



**RAPAT EVALUASI
HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI I**

Cisarua, 8–13 Maret 1982



PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL

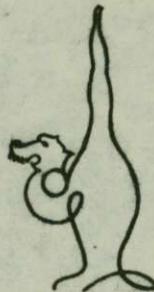
JAKARTA

1983



RAPAT EVALUASI HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI I

Cisarua, 8—13 Maret 1982



PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL

JAKARTA

1983

**RAPAT EVALUASI
HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI I**

Cisarua, 8 – 13 Maret 1982

**Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
Proyek Penelitian Purbakala Jakarta
1983**

Copyright
Pusat Penelitian Arkeologi Nasional
1983

DEWAN REDAKSI

Penasehat — R.P. Soejono
Pemimpin Redaksi/
Penanggung Jawab — Satyawati Suleiman
Staf Redaksi — Soejatmi Satari
Hasan Muarif Ambary
Nies A. Subagus
J. Indraningsih Panggabean

Percetakan Offset PT. Gita Karya

TIDAK UNTUK DIPERDAGANGKAN

KATA PENGANTAR

Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, melalui anggaran PELITA tahun 1981/1982 telah melaksanakan Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi I (REHPA I) di Cibulan, Jawa Barat. Rapat ini berlangsung pada tanggal 8 – 12 Maret 1982, dihadiri oleh 92 orang peserta. Buku REHPA I ini berisi seluruh naskah lengkap para peneliti yang menyetengahkan hasil penelitiannya dalam masa PELITA II dan III.

Empat puluh satu buah makalah yang diajukan, kami bagi dalam (1) hasil penelitian Prasejarah, (2) hasil penelitian Klasik, (3) hasil penelitian Arkeologi Islam, (4) hasil penelitian Paleoekologi dan Radiometri, (5) hasil penelitian Paleoanthropologi dan yang terakhir meliputi permasalahan di dalam penjajagan sistem magnetik bagi penelitian arkeologi dan pengalaman Sdr. Peter Ferdinandus selama bertugas di Bagian Dokumentasi dan Perpustakaan SPAFA.

Sesuai dengan program Puslit Arkenas maka Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi ini akan dilaksanakan setiap tahun. Diharapkan data baru yang diajukan dapat menunjang pemantapan segi teori arkeologi di Indonesia. Selain itu pembahasan hasil-hasil penelitian yang dicapai akan dijadikan landasan/pedoman penelitian tahun-tahun yang akan datang. Berdasarkan makalah-makalah yang diajukan dalam sidang beserta pembahasannya REHPA I telah menghasilkan juga perumusan yang dapat ditemukan dalam buku ini di Bab III A.

Sebagai penutup kami seluruh Dewan Redaksi menyadari bahwa penerbitan ini masih banyak kekurangannya. Untuk ini kami mohon maaf sebesar-besarnya.

Redaksi.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I. PEMBUKAAN

- A. LAPORAN KETUA PANITIA PENYELENGGARA 1
- B. PIDATO SAMBUTAN KEPALA PUSAT PENELITIAN
ARKEOLOGI NASIONAL 3

BAB II. NASKAH KERJA

- A. PENELITIAN PRASEJARAH 5
1. Perkembangan Konsepsi di Bidang Prasejarah Selama
Masa Penelitian sampai dengan Tahun 1981
R.P. Soejono 5
 2. Situs Baru Artefak Plestosen Atas di Pegunungan Selatan
Jawa (suatu pengumuman) 12
S. Sartono
 3. Penelitian Masa Berburu dan Mengumpul Makanan di
Nusa Tenggara Timur, tahun 1975-1981 20
Budi Santosa Azis
 4. Telaah Pendahuluan tentang Alat Tulang 32
Sumijati AS.
 5. Hasil-hasil Penelitian Prasejarah di Jawa Tengah 39
D. Suryanto
 6. Tradisi Berburu pada Lukisan Gua di Pulau Muna, Sula-
wesi Tenggara 46
Kosasih S.A.
 7. Situs Perbengkelan Limbasari, Purbalingga 64
H.T. Simanjuntak
 8. Hasil Penelitian Sementara Masa Perundagian di Bali
Purusa Mahaviranata 73
 9. Hasil Penelitian Benda-Benda Perunggu dan Besi di Indo-
nesia 79
D.D. Bintarti

10. Tinjauan Mengenai Benda-Benda Perunggu di Bali	99
<i>Ayu Kusumawati</i>	
11. Tinjauan Tentang Peninggalan Megalitik Bentuk Dolmen di Indonesia	106
<i>Haris Sukendar</i>	
12. Manik-manik Mutisala dari Beberapa Situs di Indonesia	117
<i>J. Indraningsih Panggabean</i>	
13. Hasil Penerapan Metode Analisis Gerabah Dalam Pene- litian Arkeologi di Indonesia	126
<i>Santoso Sugondho</i>	
14. Penelitian Gerabah Berhias Pantai Selatan Jawa Tengah, Jawa Timur	146
<i>Gunadi Nh.</i>	
 B. PENELITIAN ARKEOLOGI KLASIK	
15. Status Tanah / Desa Perdikan di Jawa	151
<i>Machi Suhadi</i>	
16. Bhatara Sri Walajaya Krttaningrāt	163
<i>I Gusti Putu Ekawana</i>	
17. Sekeping Data Prasasti Gunung Waringin (Bali) dan Sami- rana (Jawa)	173
<i>M.M. Sukarto</i>	
18. Alat-alat Upacara Dari Prasasti-Prasasti Pada Masa Rakai Watukura Dyah Balitung	181
<i>Richadiana Kartakusuma</i>	
19. Artinya Penemuan Baru Arca-Arca Klasik di Sumatra untuk Penelitian Arkeologi Klasik	201
<i>Satyawati Suleiman</i>	
20. Penelitian Arca Siwa Caturbhūja Jawa Tengah (sebuah telaah ikonografi)	222
<i>Nina Setiani</i>	
21. Candi Bendo dan Permasalahannya	233
<i>Suroso M.P.</i>	
22. Hasil Penelitian Lapangan di Situs Kompleks Candi Sewu, tahun 1980 – 1981	243
<i>Mundardjito</i>	

23. Tinjauan Candi Hindu di Cangkringan, Sleman	252
<i>R.M. Susanto</i>	
24. Pemugaran Candi Jawi	258
<i>Hadimulyono</i>	
25. Survei Arkeologi Di Situs Blanjong dan Sekitarnya	268
<i>I Wayan Ardika</i>	
26. Hasil Penelitian di Daerah Tuban, Jawa Timur	277
<i>Bambang Budi Utomo</i>	
27. Penelitian Tempayan Batu dari Periode Klasik di Indonesia	297
<i>Endang Soekatno</i>	
C. PENELITIAN ARKEOLOGI ISLAM	
28. Tata Ruang Pemukiman Giri, sebuah Hipotesa Atas Hasil Penelitian di Giri, Jawa Timur	311
<i>Nurhadi</i>	
29. Hasil Penelitian Keramik Asing Temuan Pasar Ikan, Jakarta	320
<i>Abu Ridho</i>	
30. Hasil Penelitian Keramik di Situs Banten Lama 1976 – 1981	386
<i>M. Th. Naniek Harkantiningih</i>	
31. Hasil Penelitian Beberapa Makam Kuna di Madura	401
<i>Inayati Romli</i>	
32. Hasil Penelitian Makam-Makam Kuna di Daerah Bintan, Riau	406
<i>Lukman Nurhakim</i>	
33. Naskah Penyerta Dalam Al'Quran Kuna dari Ternate	417
<i>A. Cholid Sodrie</i>	
D. PENELITIAN PALEOEKOLOGI DAN RADIOMETRI	
34. Umur Mutlak Endapan Pengandung Fosil Manusia Plioplestosen di Sangiran dan Perning (Jawa)	444
<i>T. Djubiantono, S. Sartono, F. Semah</i>	
35. Re-Evaluasi Fauna Vertebrata Dalam Endapan Pengandung <i>Homo Erectus</i> di Jawa	457
<i>H.S. Hardjasmita, S. Sartono</i>	

36. Penentuan Umur Endapan Pliosen – Pleistosen Berdasarkan Nannoplanton di Daerah Kubah Onto, Simo, Jawa-Tengah	477
<i>S. Hadiwisastra</i>	
37. Stratigrafi Situs Fosil Vertebrata dan Artefak di Plato Soa, Flores	487
<i>J. Zaim, T. Djubiantono</i>	
E. PENELITIAN PALEOANTHROPOLOGI	
38. Penelitian Terhadap Rangka Gilimanuk, Bali	511
<i>Agus Suprijo</i>	
F. LAIN – LAIN	
39. Penjajagan Magnetik	521
<i>Sarwono W.</i>	
40. Hasil Dokumentasi dan Perpustakaan SPAFA, selama 3 tahun (Juli 1978 – Agustus 1981)	533
<i>P.E.J. Ferdinandus</i>	
BAB III. PENUTUP	
A. PERUMUSAN RAPAT EVALUASI HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI 1982	545
B. PIDATO PENUTUPAN KEPALA PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL	556
BAB IV. LAMPIRAN	
A. DAFTAR PEMRASARAN / PESERTA	559
B. DAFTAR ACARA SIDANG	562
C. SURAT KEPUTUSAN PANITIA PENYELENGGARA	570
D. DAFTAR KEGIATAN PENELITIAN ARKEOLOGI TAHUN 1975 – 1981	571

BAB I
PEMBUKAAN



Acara pembukaan Rehpa I

I A.

LAPORAN KETUA PANITIA PENYELENGGARA

Bapak Kepala Pusat Penelitian Arkeologi Nasional Yang terhormat,
Para undangan sekalian yang kami hormati,
Saudara-saudara peserta REHPA yang kami cintai,
Assalamu 'alaikum warohmatullahi wabarokattuh,

Seperti telah disebutkan dalam Siaran Pertama oleh Panitia dalam rangka persiapan rapat kerja pada tahun 1982, tujuan rapat kerja ini ialah untuk membahas hasil-hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam masa Pelita II dan III oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dan Balai-balai Arkeologi Yogyakarta dan Denpasar serta oleh lembaga-lembaga yang mempunyai hubungan kerjasama penelitian dengan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Peserta yang hadir dalam REHPA ini berjumlah 60 orang dengan kertas kerja sebanyak 41 buah yang perinciannya sebagai berikut :

Pus. PAN menyajikan 18 kertas kerja;

Balai Arkeologi Yogyakarta menyampaikan kertas kerja 7 buah;

Balai Arkeologi Denpasar menyampaikan 3 buah kertas kerja;

Universitas Indonesia menyampaikan 1 buah kertas kerja;

Universitas Gadjah Mada menyampaikan 1 buah kertas kerja;

Universitas Udayana menyampaikan 1 buah kertas kerja;

Institut Teknologi Bandung menyampaikan 6 buah kertas kerja;

Museum Nasional menyampaikan 1 buah kertas kerja;

Dit. Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala menyampaikan 2 buah kertas kerja.

Isi kertas-kertas kerja tersebut meliputi penelitian bidang prasejarah, arkeologi klasik, arkeologi Islam, paleoanthropologi, paleoekologi dan radiometri serta penerapan arkeologi bagi pemugaran peninggalan arkeologis. Isi uraian kertas-kertas kerja yang akan disajikan di sini dapat menunjukkan luasnya jaringan kerja arkeologi dengan ilmu-ilmu bantunya sehingga akan tampak pula bahwa tanggung jawab arkeologi bagi pembangunan nasional dewasa ini menjadi semakin besar dan semakin berat. Tanggung jawab yang besar ini perlu diimbangi dengan peningkatan mutu para peneliti arkeologi sehingga arkeologi tetap dapat memberikan sumbangan yang besar bagi pembangunan Indonesia di sektor kebudayaan. Keadaan semacam ini hanya dapat dicapai jika masing-masing peneliti bekerja lebih intensif dan selalu menjalin kerjasama dengan peneliti ilmu penunjang yang sesuai.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada saudara-sudara sekalian yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk menghadiri rapat kerja yang dimulai pada sore hari ini.

Akhirnya ijinlah kami selaku Ketua Panitia REHPA untuk menyampaikan harapan agar rapat kerja ini mencapai hasil yang memadai dan berguna bagi bangsa Indonesia pada umumnya. Besar harapan kami bahwa Tuhan Y.M.E. akan selalu memberikan bimbingan dan rahmat-Nya sehingga rapat kerja ini berjalan lancar sesuai dengan rencana.

Terima kasih. Wassalam 'alaikum warohmatullahi wabarokattuh.

Cisarua, 8 Maret 1982

Machi Suhadi

Saudara-saudara sekalian yang saya hormati,

Selamat datang saya ucapkan kepada saudara-saudara sekalian. Pada hari ini, hari Senin, 8 Maret 1982, kita berkumpul untuk menghadiri Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Untuk kesekian kalinya kita berdiskusi tentang berbagai masalah yang berhubungan dengan kegiatan arkeologi dan ilmu-ilmu yang berkaitan. Seperti halnya dengan pertemuan kita pada tahun 1981 yang lalu, peserta-peserta pertemuan ini terbatas pada para peneliti pelaksana kegiatan proyek penelitian arkeologi, baik dari kalangan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional tingkat pusat dan daerah maupun dari Universitas-universitas. Pada tahun yang lalu, yaitu pada Rapat Evaluasi Metode Penelitian Arkeologi, kita telah berhasil menyusun rumusan-rumusan tentang metode kerja yang diperlukan bagi pelaksanaan penelitian, baik penelitian di lapangan dan di laboratorium, maupun kegiatan yang bertalian erat dengan penelitian seperti kegiatan dokumentasi, publikasi, dls. Berpegang pada ketentuan-ketentuan yang telah dirumuskan itu, kita telah menerapkan kegiatan-kegiatan penelitian dan yang bersangkutan-paut dengan penelitian secara lebih mantap. Pedoman yang telah kita susun itu memang bermaksud agar kita lebih terarah dalam melaksanakan kegiatan kita dan dalam garis besar memperlihatkan keseragaman dalam metode penelitian serta penanganan hasil-hasilnya. Yang masih perlu digalakkan adalah sistim kontrol terhadap pelaksanaan penelitian agar metode-metode penelitian diterapkan secara konsisten sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan. Pada kesempatan ini saya mohonkan kepada para pimpinan unit-unit penelitian di lingkungan proyek penelitian arkeologi agar berusaha sekuat tenaga memacu tim-tim peneliti untuk mengikuti pedoman kita dalam melakukan penelitian. Sudah tentu pedoman metode kita belum sempurna dan masih memerlukan penyempurnaan dan penambahan, tetapi secara minimal harus ada suatu konsensus yang memperlihatkan adanya suatu tingkat pelaksanaan yang secara metodologis-ilmiah dapat dipertanggung-jawabkan.

Pada waktu ini kita akan bersama-sama membahas hasil-hasil penelitian yang dilangsungkan selama Pelita II dan selama beberapa tahun Pelita III yang kini sedang berjalan. Maksud pertemuan ini ialah apakah selama masa penelitian akhir-akhir ini telah tercapai hal-hal yang patut dikemukakan sebagai tambahan data untuk menyusun hipotesa atau teori baru. Usaha kita ini tidaklah mudah, sebab setidaknya-tidaknya kita harus menguasai masalah-masalah yang sebelum ini telah ditelaah dan diketemukan sebagai pendapat yang dikukuhkan sebagai teori. Pendapat-pendapat itu untuk sebagian perlu dipermasalahkan kembali, karena telah ditemukan data baru yang menyatakan bahwa data lama belumlah tuntas, perlu disempurnakan atau perlu diperbaiki/dirombak. Bahan pembahasan pada pertemuan ini sangat luas dan meliputi masalah-masalah manusia prasejarah sampai dengan peninggalan masa Islam. Sumber data pun berbagai macam, yaitu stratigrafis, faunal, artefaktual, yang masing-masing dibagi lagi dalam berbagai unsurnya. Sejak penelitian arkeologi ditunjang oleh dana pembangunan terasalah adanya pengembangan yang pesat. Penelitian yang dilakukan selama ini telah menjangkau banyak aspek dan banyak situs di wilayah nusantara. Yang pasti ialah bahwa data jauh lebih banyak, karena banyak situs baru yang

diteliti, di samping adanya pengecekan kembali (resurvey/rechecking) terhadap situs-situs yang sudah dikenal sebelumnya. Di sini perlu diusahakan sekuat tenaga agar data baru yang telah diperoleh, segera diberikan maknanya dalam rangka kegiatan penyusunan teori. Memang banyak hal yang perlu ditinjau kembali, karena ketinggalan data dan data yang telah banyak terkumpul secara tercecer perlu disinkronkan dalam kerangka teori. Terlalu banyak data yang nanti akan disinggung di sini, akan tetapi bagi kita sudah jelas bahwa banyak teori yang perlu ditangani. Dalam kaitan ini, maka kini perlu diambil cara pendekatan yang deduktif, yaitu memandang sesuatu dalam hubungannya yang lebih luas daripada yang tampak pada awalnya. Dengan demikian ini tiap gejala yang kita teliti akan mempunyai makna untuk ditangani lebih lanjut hingga menyinggung bidang perkembangan teori di bidang spesialisasi kita masing-masing. Dalam pertemuan kita ini diharapkan tercatatnya hasil-hasil baru dalam bidang hipotesa atau teori yang dapat menunjukkan kemajuan-kemajuan di bidang penelitian yang tengah kita garap ini. Mudah-mudahan kita mampu menyelesaikan tugas kita ini demi kemajuan ilmu yang kita abdi masing-masing dan semua ini bagi kemajuan nusa dan bangsa kita yang harus ditampilkan di forum internasional.

Dengan ini saya nyatakan Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi dibuka.

Cisarua, 8 Maret 1982

R. P. Soejono

BAB II
NASKAH KERJA

A. PENELITIAN PRASEJARAH

R. P. Soejono

1. Untuk mengetahui tingkat perkembangan sesuatu masalah, perlu diadakan suatu penilaian yang bertujuan mengatur usaha lebih lanjut agar titik (sasaran) yang dikehendaki itu tercapai. Penilaian ini perlu ada secara bertahap; tanpa penilaian maka perkembangan sesuatu masalah sulit dapat diikuti.

Di bidang prasejarah a.l. perlu diketahui tingkat perkembangan konsepsi tentang kehidupan manusia dari sejak awal sampai menjelang masa permulaan sejarah. Pandangan dan kesimpulan secara luas telah berhasil disajikan sebelum ini oleh Van Stein Callenfels (1934), Van der Hoop (1938), Von Heine Geldern (1945), Van Heekeren (1958, 1972) dan Soejono et al. (1976) dalam bentuk karangan yang secara kronologis dan menyeluruh menyinggung masalah-masalah prasejarah. Konsepsi-konsepsi yang disusun tentang perkembangan prasejarah itu didasarkan atas temuan-temuan yang mula-mula sangat terbatas, tetapi makin lama makin berkembang luas, karena temuan makin bertambah.

Untuk mengetahui perkembangan di bidang konsepsi, perlu diadakan tinjauan terhadap tahapan-tahapan jaman prasejarah, sehingga dapat diketahui dengan jelas tingkat-tingkat kemajuannya serta arti pentingnya dalam perkembangan konsepsi prasejarah.

Sampai saat ini yang boleh dikatakan sudah mantap adalah konsepsi-konsepsi yang telah dikompilasikan oleh Van Heekeren sebagai satu-satunya ahli yang terkenal pada waktu itu tentang prasejarah Indonesia. Penilaian Van Heekeren terhenti pada tahun 1956, kemudian dilanjutkannya lagi dalam beberapa tahap pada tahun 1968, 1970 dan 1971 Van Heekeren berhasil menyusun kembali karangannya tentang jaman batu (*The Stone Age of Indonesia*) yang terbit ulang pada tahun 1972 dengan sebanyak mungkin mengambil tambahan data dari hasil penelitian prasejarah para peneliti Indonesia, tetapi belum sampai selesai (tuntas) menyusun kembali karangannya tentang jaman perunggu-besi (*The Bronze-Iron Age of Indonesia*) beliau meninggal dunia.

Karangan yang disusun oleh para peneliti Indonesia yang terbit pada tahun 1976 telah mencakup berbagai data baru yang belum terjangkau oleh peneliti-peneliti sebelumnya, namun terasa belum dapat menampakkan konsepsi-konsepsi baru secara tegas seperti halnya pada karangan-karangan Van Heekeren. Sesuatu yang patut diperhatikan ialah bahwa tampak ada kaitan yang erat sekali dari yang diketemukan Van Heekeren dengan konteks Asia Tenggara dan Asia Timur, sehingga prasejarah Indonesia ditampakkan sebagai komponen pengembangan aktif dalam prasejarah Asia Tenggara dan Asia Timur. Hal ini juga ditampakkan dalam karangan para penulis Indonesia, namun karena banyaknya data tambahan tentang prasejarah Indonesia, maka konteks regional Asia tampak agak lepas. Di sini terasa perlu untuk menyajikan beberapa uraian tentang hal-hal baru dalam bidang konsepsi untuk memperjelas tahapan serta arti pengembangan tahapan prasejarah Indonesia.

2. Sesuatu yang dapat dipandang terpenting dalam bidang konsepsi adalah penggunaan sistem kronologi prasejarah Indonesia atas dasar pendekatan sosial-ekonomis. Walaupun sistem ini telah dikembangkan sejak lama di Eropa, namun untuk pertama kali diterapkan secara resmi di Indonesia pada tahun 1976. Penggunaan sistem ini kini diusahakan secara konsisten, sehingga lama kelamaan sistemnya makin mantap. Sebelum ini sistem kronologi atas dasar teknologis telah diterapkan di Indonesia secara luas sampai dengan kegiatan Van Heekeren. Karena Van Heekeren, ketika itu sebagai satu-satunya ahli sistem kronologi yang lama, maka pendekatan teknologis dalam kronologi terus bertahan, walaupun terasa adanya kelemahan-kelemahan dalam sistem tersebut (terutama misalnya konotasi neolitik untuk konteks yang mengandung data tingkat mesolitik atau perunggu dan lain sebagainya).

Penggantian sistem dalam kronologi telah memberikan banyak peluang untuk meletakkan sebanyak mungkin aspek dalam batas suatu tahap masa, tanpa mengabaikan gejala-gejala kelanjutan perkembangan dari unsur-unsur tahap masa sebelumnya. Sistem sosial-ekonomis pada saat ini disebarluaskan, sehingga lambat laun sistem teknologis dapat digantikan oleh sistem kronologis yang lebih mantap (Soejono 1976, 1980).

3. Di bidang penelitian masa Kwartar (Pleistosen) tercatat perluasan cakrawala akibat temuan-temuan yang terus berlangsung dan penelitian-penelitian yang diselenggarakan secara intensif. Hal-hal yang perlu disoroti ialah manusia purba serta lingkungannya dan masalah pertanggalan pada tingkat Pleistosen.

Temuan fosil manusia meningkat terus sampai tahun 1981. Dari saat penemuan pertama pada tahun 1890 hingga kini telah tercatat jumlah penemuan lebih dari 40 individu yang hampir seluruhnya terdiri dari jenis *Pithecanthropus*. Daerah temuan *Pithecanthropus* ialah Jawa Tengah dan Jawa Timur, yaitu Sangiran, Sambungmacan, Trinil, Ngandong, Kedungbrubus dan Kepuhklagen. Sebuah temuan di Sangiran pada tahun 1978 mungkin merupakan temuan jenis manusia yang langka, yaitu *Meganthropus* yang hanya beberapa fragmennya pernah ditemukan sebelum ini. Berdasarkan tambahan data geologis (fauna-flora) dapatlah diberikan gambaran tentang peri kehidupan *Pithecanthropus* khususnya (Jacob 1980). Selama beberapa kali masa es bagian barat Indonesia bersambungan dengan Asia kontinental. Hal ini memberikan pula pengaruhnya terhadap bentuk dan perikehidupan *Pithecanthropus*. Suhu beberapa derajat Celcius lebih rendah dari pada sekarang dan padang rumput mencapai lebih jauh di bagian barat nusantara, sebab iklim lebih kering. *Pithecanthropus* memiliki kemampuan berbicara yang terbatas dan komunikasi banyak ditunjang oleh isyarat tangan. Hidupnya dalam kelompok-kelompok kecil dan perkawinan dalam kelompok sering terjadi. Organisasi sosialnya sederhana. Makanan, terutama hewan, banyak terdapat di sekitarnya, sehingga *Pithecanthropus* bukan bersifat kanibal, yaitu memakan sesamanya, baik sebagai makanan sehari-hari maupun sebagai makanan ritual. *Pithecanthropus* membuat alat-alat serpih dan alat-alat masif dan tidak mengenal upacara penguburan. Areal hidupnya ialah terutama di tepi hutan yang bersemak-belukar dan di dekat sumber-sumber air, tempat hidup kebanyakan hewan. *Pithecanthropus* meliputi *Pithecanthropus erectus*, *Pithecanthropus modjokertensis* dan *Pithecanthropus soloensis*, atau sesuai pembagian Sartono ialah berturut-turut *Homo erectus trinilensis*, *Homo palaeojavanicus modjokertensis* dan *Homo erectus*

ngandongensis.

Alat-alat *Pithecanthropus* dibuat dari kayu, tulang, tanduk dan batu. Yang paling menonjol adalah alat-alat dari batu. Alat-alat batu ini ditemukan di situs-situs yang tidak mengandung sisa fosil manusia, kecuali situs *Pithecanthropus* di Sangiran. Alat-alat ini ditemukan tersebar di Sumatra Selatan, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Jawa, Bali, Sumbawa, Flores, Timor dan akhir-akhir ini ditemukan pula di pulau Sabu. Bentuk alat-alat batu ini di Indonesia pada umumnya identik. Serpilh-bilah berbentuk sederhana, tebal, berkerucut pukul jelas, berbidang pukul lebar, memperlihatkan perimping pemakaian atau perimping primer pada tepi alat, dan tergolong tipe serpilh-bilah Clactonan. Serpilh berukuran besar ditemukan di Jawa (Punung), Sulawesi Selatan (Cabbenge), Flores (Namut) dan Timor (Noelbaki). Jenis alat masif yang banyak tersebar ialah kapak perimbas dan kapak penetak. Terutama kapak perimbas tipe tapal kuda memperlihatkan persebaran yang cukup luas, di samping tipe serut samping. Yang tampak jelas ialah bahwa alat-alat masif memiliki corak-corak lokal yang tidak banyak menyimpang dari morfologi dan teknologi (monofasial/bifasial) yang pokok, sehingga dengan mudah dapat disaksikan adanya kesatuan dalam peralatan batu tersebut (Soejono 1980).

Jenis *Pithecanthropus* yang manakah pembuat alat-alat batu tadi digolongkan pada tingkat perkembangan Plestosen. Berdasarkan sistem-sistem pertanggalan yang telah dilakukan terhadap lapisan tanah yang mengandung alat-alat tersebut, diperoleh petunjuk, bahwa *Pithecanthropus soloensis* adalah pembuat alat-alat itu (Sartono 1980). Hal ini ditentukan oleh hasil pengamatan umur melalui metode-metode "fission track" dan paleomagnetisme serta pengamatan geologis yang diterapkan terhadap lapisan-lapisan Plestosen (Pucangan, Kabuh, Notopuro, undak-undak Ngandong) (Sartono 1980; Semah, Sartono et. al. 1981). Baik alat-alat maupun fosil manusia *Pithecanthropus soloensis* berada dalam rangkuman umur yang ditetapkan untuk Plestosen Tengah (Kabuh-Notopuro) dan Plestosen Atas (undak-undak Ngandong), yaitu antara k.l. 0,6-0,1 juta tahun. *Pithecanthropus erectus* yang merupakan jenis yang lebih arkaik dan masa hidupnya lebih awal, tidak termasuk jenis yang menghasilkan alat-alat batu yang dimaksud.

Fosil hewan vertebrata yang merupakan unsur penting dalam studi kwarter dan sangat menunjang interpretasi umur relatif perkembangan manusia dan kebudayaan Plestosen serta situasi ekologiannya, telah diteliti lebih jauh, khususnya di wilayah Indonesia bagian timur. Jenis *Stegodon*, yaitu *Stegodon sumbaensis* telah ditemukan di pulau Sumba (yang memberikan prospek penyebaran lebih luas dari jenis hewan tersebut) dan umur fauna *Arkidiskodon-Celebochoerus* diduga *Plioson Akhir* (Sartono 1979 a; 1979 b). Penyebaran *Stegodon* agaknya dari Jawa ke Sulawesi Selatan dan ke kepulauan Indonesia Timur (Flores, Sumba, Timor), baik yang berukuran besar maupun yang kecil. Sulawesi telah kedatangan pula gelombang penyebaran dari arah Mindanao (Filipina).

4. Penelitian gua telah memberikan gambaran, bahwa gua dihuni selama beberapa tingkat jaman. Hal ini antara lain dibuktikan oleh gua-gua di Sampung (Jawa Timur) dan di Sulawesi Selatan (Toala) sebagai contoh-contoh yang utama. Penghunian di situs-situs itu dimulai sejak masa berburu tingkat lanjut (mesolitik) hingga masa perunggu, terbukti dari data artefak yang ditemu-

kan di tempat-tempat tersebut. Melihat gejala temuan, di Liang Bua, sebuah gua di Flores Barat, tercatat penghunian yang lebih awal, yaitu sejak masa berburu tingkat sederhana (paleolitik) hingga masa perunggu. Sistem kubur dengan posisi membujur memperlihatkan bekal kubur berupa tipe gerabah yang sudah maju (diupam dan berbentuk rumit) dan kapak perunggu dari tipe sederhana yang tidak memiliki corong, tetapi pegangan tangkai terdiri dari kedua sisi samping kapak yang terlipat ke dalam. Penghunian gua sesudah masa berburu tingkat lanjut terbukti pula oleh temuan lukisan-lukisan gua pulau Muna (Sulawesi Selatan) (Kosasih 1978), yang tidak memperlihatkan cap-cap tangan, tetapi gambar-gambar manusia, binatang, perahu, matahari dsb, serupa dengan lukisan-lukisan gua di beberapa pulau Indonesia bagian timur. Di gua-gua ini perlu digiatkan ekskavasi untuk mengetahui korelasi lukisan gua dengan tipe-tipe artefak yang ditemukan dalam ekskavasi. Penghidupan di gua, walaupun menunjukkan gejala-gejala statis atau kadang-kadang mengalami kemacetan (retardasi) karena situasi yang terisolasi, namun sering pula menampakkan penyerapan unsur-unsur baru secara intensif. Hal ini diperlihatkan oleh temuan-temuan di Sampung (sudip tulang dengan beliung persegi), dan akhir-akhir ini di Liang Bua (serpih batu dengan gerabah dan perunggu) dan gua Camplong (serpih batu sederhana dengan gerabah). Dengan demikian ternyata bahwa kehidupan gua yang berawal pada masa berburu tingkat sederhana di beberapa tempat berlanjut sampai masa akhir prasejarah.

5. Unsur-unsur tingkat bercocok tanam yang terutama diperhatikan selama ini ialah segi artefaknya. Situs terpenting yang akhir-akhir ini digarap ialah Limbasari (Jawa Tengah). Situs ini merupakan tempat pemukiman dan perbengkelan, khususnya yang menghasilkan gelang batu. Artefak yang penggunaannya berlanjut sampai ke tingkat perundagian adalah beliung persegi, seperti a.l. terbukti di Pasir Angin (Bogor) dan Liang Bua. Di Liang Bua, di samping beliung persegi sebagai bekal kubur, ditemukan banyak tatal batu dan beberapa calon beliung. Hal ini menunjukkan, bahwa pada suatu tingkat pemukiman beliung persegi dihasilkan di Liang Bua membuktikan bahwa tradisi pembuatan alat neolitik pernah berkembang dengan intensif di Liang Bua. Gerabah adalah suatu unsur penting masa bercocok tanam yang dijumpai hingga tingkat akhir masa prasejarah dalam bentuk-bentuk dan pola hias yang makin lama makin kompleks. Hingga kini terbukti bahwa tradisi gerabah Asia Tenggara, yaitu Sahuynh-Kalanay dan Bau-Melayu yang masing-masing memiliki bentuk dan ragam hias tersendiri, menampakkan pengaruh di berbagai situs temuan di Indonesia, seperti misalnya di Kalumpang, Buni, Gilimanuk, Gunung Wingko, Ayam Putih, Plawangan, Liang Bua, Camplong dll.

6. Beberapa unsur masa perundagian mengalami penanganan yang intensif. Data baru tentang tradisi megalitik di berbagai tempat telah diteliti, yang terpenting di antaranya ialah Pugung-raharjo (Lampung), Gunung Padang (Jawa Barat), Terjan (Jawa Tengah), Bali, Sumbawa, sedangkan tradisi-tradisi megalitik yang masih berlangsung di Flores, Timor dan Sumbawa pun memperoleh perhatian untuk data pembandingan. Kompleks bangunan berundak di Gunung Padang yang tersusun dari balok batu sangat besar jumlahnya menunjukkan tempat ini sebagai pusat pemujaan yang tergolong salah satu yang sangat besar di antara peninggalan-peninggalan sejenis di Indonesia. Dolmen telah diteliti dengan tujuan untuk mengetahui apakah bangunan ini juga mengandung kubur. Ekskavasi di Lampung sementara ini menunjukkan bahwa dolmen tipe seder-

hana (yaitu yang terbentuk dari batu-batu alam tanpa dipahat) tidak berfungsi sebagai kubur. Di Sumba sebaliknya dolmen dari tipe yang sudah maju (terdiri dari batu-batu besar yang dipahat) digunakan sebagai bangunan untuk mengubur. Penelitian terhadap kubur sarkofagus di Bali telah memperluas data yang lebih terperinci (yaitu tambahan situs, unsur-unsur dekoratif dll.), tetapi tidak mengubah pandangan-pandangan pokok tentang tipe, distribusi dan tata cara penguburan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Tambahan data berupa situs dan obyek terjadi untuk sistem-sistem kubur lain, seperti kubur bejana batu di Sulawesi Tengah, kubur peti batu atau kubur Kalang di Bojonegoro dan kubur tempayan di Plawangan dan Anyer. Tambahan-tambahan inipun tidak memberikan perubahan pandangan tentang bentuk pokok wadah dan sistem penguburan yang telah tercatat sampai sekarang. Kubur tanpa wadah, baik tunggal maupun ganda, selain di pantai Gilimanuk (Bali) dan Plawangan ditemukan pula di dalam gua yaitu Liang Bua. Sampai saat ini kubur-kubur tanpa wadah di Gilimanuk merupakan contoh yang paling kaya tentang sistem kuburnya, yaitu meliputi disposisi rangka (primer, sekunder, teraduk), posisi rangka, bekal kubur dsb. Baik di Gilimanuk maupun di Plawangan diterapkan mutilasi terhadap beberapa mayat yang dikubur. Hal yang menonjol sekali adalah tambahan temuan benda perunggu yang jenis-jenisnya terdiri dari kapak perunggu, kapak upacara, benda hiasan (ornamen) perunggu, nekara dan moko. Dalam hal ini Indonesia bagian timur memegang peranan penting. Kapak perunggu tipe umum berukuran besar ($\pm 20 \times 10$ cm) dan kapak upacara yang tipenya khas (berciri ornamental, gepeng, mata kapak bercorak jantung, berpola hias kedok dan lingkaran konsentrik) serta berukuran besar ditemukan di beberapa pulau di Nusa Tenggara Timur. Moko (nekara tipe Pejeng) ditemukan beberapa buah lagi di Bali dan di Nusa Tenggara Timur. Beberapa nekara tipe Heger I telah dilaporkan penemuannya dari Nusa Tenggara Timur pula. Rupa-rupanya benda-benda perunggu tersebut pernah menjadi atribut sosial yang penting di jalur perdagangan prasejarah ke Indonesia bagian timur.

7. Data baru bertambah terus hingga tahun 1981. Pada umumnya tambahan data tersebut tidak banyak mengubah pandangan yang telah ada, tetapi memperkokoh atau memperluas cakrawala hipotesa tentang bermacam-macam unsur dari tahapan-tahapan masa prasejarah. Unsur-unsur yang sangat langka dapat diharapkan memberikan pandangan-pandangan baru dengan adanya temuan yang sekali-kali terjadi. Hal ini terutama dapat disaksikan pada perkembangan tingkat Plestosen, seperti misalnya asal-usul dan taxonomi manusia serta hewan fosil. Sesuatu yang akan dapat mengubah pandangan tentang perkembangan unsur dalam rangka waktu adalah penentuan umur (pertanggalan) absolut. Penentuan umur ini akan merupakan sesuatu yang mutlak untuk menempatkan unsur-unsur dalam kerangka perkembangan yang sebenarnya.

KEPUSTAKAAN

D.D. Bintarti

- 1981 : "The bronze object from Kabila, Sawu (Lesser Sunda Islands)". *Aspek-aspek Arkeologi Indonesia*, 8. Jakarta.
- 1981 : "Punden berundak di Gunung Padang". *Amerta*, Berkala Arkeologi, 4. Jakarta.

Haris Sukendar

- 1979 : "Laporan penelitian kepurbakalaan di daerah Lampung". *Berita Penelitian Arkeologi*, 20. Jakarta.
- 1980 : "Laporan penelitian kepurbakalaan di Sulawesi Tenggara". *Berita Penelitian Arkeologi*, 25. Jakarta.

Heekeren, H.R. van

- 1957 : "The Stone Age of Indonesia". *VKI XXI*. 's-Gravenhage.
- 1958 : "The Bronze-Iron Age of Indonesia". *Ibid.* XXII.

Heine Geldern, R. von

- 1945 : "Prehistoric research in the Netherlands Indies". *Science and Scientists in the Netherlands Indies*, New York, 129 - 167.

Hoop, A.N.J. Th. & Th. van der

- 1938 : "De praehistorie". dalam: *F.W. Stapel: Geschiedenis van Ned. Indie*, I : 7 - 111.

Kosasih S.A.

- 1978 : "Lukisan-lukisan gua di Pulau Muna (Sulawesi Tenggara). Suatu penelitian pendahuluan". (belum terbit).

R.P. Soejono, (ed)

- 1976 : "Jaman prasejarah di Indonesia". *Sejarah Nasional Indonesia*, I. Jakarta.
- 1976, 1980 : "Tinjauan tentang pengkerangkaan prasejarah Indonesia". *Aspek-aspek Arkeologi Indonesia*, 5. Jakarta.

S. Sartono

- 1979a : "The discovery of a pygmy *Stegodon* from Sumba: an announcement". (belum terbit).
- 1979b : "The age of the vertebrate fossils and artifacts from Cabbenge in South Sulawesi, Indonesia". (belum terbit).

- Semah, F. (et al.)
 -- : "L'age et l'environnement des *Homo erectus* au Java: nouveaux resultats paleomagnetiques". (belum terbit).
- Stein Callenfels, P.V. van
 1933 : "Korte gids voor de praehistorische verzameling". *Jaarb. van het Kon. Bat. Gen. van Kunsten en Wetens.* Batavia.
- T. Jacob
 1980 : "The *Pithecanthropus* of Indonesia : Phenotype, Genetics and Ecology", *Current Argument on Early Man*, Pergamon Press. Oxford.

Summary

The Development of conceptions in Prehistory during the period of research until 1981. For prehistoric research it is necessary to know how far progress has been made in the forming of conceptions dealing with human life from the very beginning until the dawn of history.

Scholars have presented their views, and conclusions, extensively and in chronological order. More and more conceptions are now being formed, the more discoveries are being made. In order to know the progress made in the forming of conceptions, it is necessary to review the stages of prehistory which have been determined sofar. The chronological system of Indonesian Prehistory based on a socio-economic approach which is being affirmed is now considered as the most important among these conceptions.

In the field of research of the Quaternary we notice a widening of horizon, due to continuous discoveries and intensive research. It is now assumed that the *Pithecanthropus soloensis* was the maker of stone tools during the Paleolithic (hunting – foodgathering stage).

Research on caves has shown that some caves were inhabited during many subsequent periods. For instance, Liang Bua (Flores) has been a dwelling place since the Paleolithic stage until the Bronze-iron age (i.e, during four periods).

Some elements of the Bronze-iron age such as megalithic structures, megalithic graves and bronze artifacts are now being extensively researched. Important are finds in eastern Nusa Tenggara, includes bronze artifacts such as axes, ceremonial axes, kettle drums (hourglass-shaped kettledrums). It appears that these bronze artifacts played an important part in the life of the people who happened to stay in places near the prehistoric trade route leading to eastern Indonesia.

The new data do not alter the existing views much, but rather reaffirm them add widen the horizon of hypothesis.

**SITUS BARU ARTEFAK PLESTOSEN ATAS
DI PEGUNUNGAN SELATAN JAWA
(SUATU PENGUMUMAN)**

S. Sartono

I. PENDAHULUAN

Tulisan ini merupakan laporan singkat yang dilakukan ke daerah lokasi baru fosil vertebrata di daerah Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan daerah Eromoko, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Kunjungan yang dilakukan di kedua daerah ini dimaksudkan untuk mencari data tambahan dan koleksi baru fosil vertebrata, berdasarkan pemberitahuan singkat yang ditulis oleh Budiharto (1962), serta meneliti kemungkinan adanya artefak di daerah bersangkutan (gambar 1).

II. PENELITI TERDAHULU

Publikasi tentang geologi Pegunungan Selatan secara menyeluruh disusun Bothe (1929 dan 1934), Sumosusastro (1956), dan Sartono (1964) di mana daerah penelitian termasuk ke dalam Cekungan Baturetno dan Cekungan Wonosari. Untuk daerah Wonosari telah dibuat peta geologi yang memuat berbagai lokasi fosil vertebrata (Budiharto 1962), di mana dalam laporannya disebutkan bahwa fosil-fosil vertebrata ditemukan dalam endapan batulempung dan terdiri dari :

gigi molar atas *Sus* sp;
gigi molar bawah *Rhinoceros* sp;
gigi molar atas *Bibos*;
fragmen tanduk *Cervus* sp; dan
gigi molar *Cervus* sp.

III. GEOLOGI

Dalam laporan ini hanya formasi-formasi yang berkaitan dengan fosil vertebrata maupun artefak akan dibahas sebagai berikut (gambar 2).

III.1 Stratigrafi

III.1.1 Formasi Oyo

Formasi ini dicirikan oleh endapan-endapan yang berfasies marin-vulkanik, yang terdiri dari napal tufaan, batupasir gampingan, breksi gampingan, napal gampingan, dan batugamping konglomerat (Bothe 1929; 1934).

Menurut Prabowo (1982) umur formasi ini adalah Miosen Tengah (N13-14).

III.1.2 Satuan Kerakal

Di atas formasi Oyo diendapkan satuan kerakal berwarna coklat kekuningan dengan ber-

bagai fragmen terdiri dari batugamping, batulempung, batuan beku, tufa pasiran, rijang, dan batu pasir. Bentuk butiran membundar sampai membundar tanggung, serta ukuran butir dari kasar hingga sangat kasar.

Dalam satuan ini dijumpai beberapa pecahan tulang vertebrata dan artefak yang terbuat dari rijang, seperti misalnya dijumpai di kali Oyo dan Ngunggungan, desa Pulo, Duwet, dan Plumbon. Satuan ini dianggap berumur Plestosen Atas.

III.1.3 Satuan Batulempung

Endapan ini menempati satuan paling atas dari stratigrafi Kuartar di daerah penelitian, dan dicirikan dengan warna coklat kehitaman. Satuan ini tersingkap hampir di seluruh daerah penelitian dan membentuk gundukan-gundukan kecil terutama pada daerah yang relatif datar. Berbagai fragmen batugamping yang berbentuk tidak beraturan di samping fragmen tufa pasiran dan butiran-butiran mangan ditemukan dalam satuan ini. Juga banyak dijumpai pecahan-pecahan tulang serta gigi hewan vertebrata. Di daerah Plumbon Lor, di bagian atas satuan ini, ditemukan tulang belulang manusia *Homo sapiens* yang masih dalam keadaan subfosil. Di samping itu ditemukan pula berbagai pecahan gerabah berwarna coklat muda dengan goresan garis tipis dengan warna hitam.

Prabowo (1982) menyatakan umur satuan ini sebagai Sub-Holosen.

IV. PALEONTOLOGI

Penelitian paleontologi yang dilakukan di kedua daerah bersangkutan bertitik tolak pada paleontologi non-manusia dan manusia. Paleontologi non-manusia yang dijumpai di daerah penelitian adalah sebagai berikut (gambar 3), gigi molar *Cervus* sp; gigi molar *Sus* sp; gigi *bos* sp; fragmen antler *Cervus* sp; dan fragmen tulang vertebrata lainnya.

Fosil-fosil tersebut semua ditemukan di dalam satuan batulempung dan sedikit dari lapisan kerakal, terutama dijumpai di daerah Mojopuro, sepanjang aliran sungai Ngunggungan dan di daerah Pulo, yaitu pada sepanjang sungai Pulo, dan di desa Duwet. Di daerah Plumbon Lor, ditemukan kerangka manusia dalam keadaan hampir utuh. Kerangka tersebut tersimpan dalam batulempung, di samping potongan-potongan tulang kaki manusia dalam lapisan yang sama (gambar 4). Pada lapisan yang lebih atas dari situs fosil manusia ditemukan berbagai pecahan keramik berwarna coklat muda dengan goresan-goresan tipis berwarna hitam.

V. ARTEFAK

Dalam kedua daerah penelitian relatif banyak ditemukan berbagai artefak, dalam bentuk kapak genggam maupun serpih (gambar 5). Hal yang tidak kurang penting lagi adalah bahwa posisi stratigrafi artefak-artefak tersebut dapat diketahui dengan pasti, suatu hal yang jarang terjadi di pulau Jawa.

Artefak-artefak tersebut dapat dikelompokkan menjadi 2 golongan, yaitu kapak genggam berukuran maksimum 9 x 10 cm serta alat serpih dalam berbagai ukuran, yang terkecil 3,5 x

2,6 cm. Kapak genggam selalu ditemukan dalam endapan kerakal, terutama lapisan kerakal terbawah. Dalam endapan kerakal yang posisi stratigrafinya lebih atas dan yang berselingan dengan batupasir, batulempung maupun batulempung pasiran biasanya ditemukan kapak genggam maupun serpih, meskipun jumlah terbesar adalah alat serpih.

Seperti dikemukakan dalam bab geologi di atas, maka bagian teratas dari endapan kuartar daerah penelitian terdiri dari batulempung hitam. Endapan ini mengandung berbagai fosil vertebrata dan alat serpih kecil.

Untuk artefak tersebut, nisbi maupun mutlak, belum diketahui dengan pasti. Akan tetapi atas kesebandingan stratigrafi dengan daerah-daerah Kuartar lainnya di Jawa seperti misalnya di Sangiran, Onto, Pening, Sambungmacan, Trinil, Watualang, Ngandong, Baksoko, dan lain-lain, diambil kesimpulan bahwa usianya adalah Plestosen Atas. Kesimpulan tersebut didasarkan atas hal-hal sebagai berikut :

- a. Lapisan-lapisan berumur Plestosen Tengah berupa formasi Kabuh dan Notopuro selalu terlipat, sedangkan endapan berusia Plestosen Atas tidak demikian halnya, seperti misalnya di Ngandong dan Sambungmacan maupun Pening.
- b. Endapan yang kasar maupun klastik seperti kerakal ataupun pasir kasar menunjukkan enersi yang besar sewaktu pengendapannya, yakni sebagai akibat turunnya dasar denudasi umum. Sebaliknya sedimen-sedimen yang halus menunjukkan fenomena sebaliknya. Kerakal dianggap terendapkan dalam situasi sedimentasi tersebut pertama, yaitu dalam jaman glasial di mana dasar denudasi umum menurun. Sebaliknya pasir dan lempung serta lempung pasiran terendapkan dalam situasi sedimentasi tersebut kedua, yakni naiknya dasar denudasi umum disebabkan oleh transgresi Lewat-glasial. Antara kedua endapan tersebut tidak terdapat suatu bidang ketidak selarasan seperti halnya antara endapan Plestosen Tengah dan Plestosen Atas.
- c. Stratigrafi Kuartar daerah penelitian mirip sekali dengan Sambungmacan, yakni adanya endapan kerakal yang secara selaras ditutupi oleh endapan-endapan pasir dan lempung maupun pasiran yang mengandung gerabah. Yang tersebut akhir ini menunjukkan bahwa endapan itu muda umurnya, yakni jelas Lewat-glasial.
- d. Mengingat bahwa morfologi fosil manusia yang ditemukan dalam lempung di atas endapan kerakal adalah *Homo sapiens*, maka endapan pengandungnya dianggap berumur Lewat-glasial atau Holosen, khususnya Sub-Holosen. Hal ini diperkuat pula dengan temuan gerabah dalam sedimen ini.

Situs lain di pulau Jawa yang juga terkenal mengandung banyak artefak adalah di Baksoko (Punung, Pacitan). Sayang sekali bahwa stratigrafi endapan pengandung artefak tersebut tidak begitu banyak diketahui karena sedimen-sedimen itu telah begitu banyak terkikis oleh sungai Baksoko. Artefak Baksoko dianggap berumur Plestosen Tengah, jadi lebih tua daripada yang ditemukan di kedua daerah penelitian. Jika tipologi kapak genggam daerah Baksoko dibandingkan dengan yang ditemukan di daerah penelitian, maka ternyata bahwa artefak di Baksoko jauh lebih baik bentuknya. Yang ditemukan dalam daerah penelitian kebanyakan merupakan kapak geng-

gam yang sangat kasar pembuatannya serta sederhana dan lebih primitif bentuknya, padahal usianya lebih muda dari kapak genggam Baksoko. Apakah hal itu memang kebetulan saja, ataukah itu perkembangan tipologi lokal di daerah penelitian, ataukah malahan ada semacam retardasi dalam evolusi kapak genggam dari kala Plestosen Tengah hingga Plestosen Atas pada umumnya belum dapat dikatakan dengan pasti sebelum penyelidikan teliti terhadap artefak-artefak tersebut dilakukan oleh para ahli dalam bidang itu.

KEPUSTAKAAN

- Bothe, A. Ch. D.
1929 : "Djiwo Hills and Southern Range". *Exc. guide IVth Pac. Sci. Congress Java* : 1-14. Bandung.
- B.B. Prabowo
1982 : *Geologi dan endapan Kuartar daerah Tempuran, Kecamatan Eromoko, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah*. Thesis Fakultas Teknik Geologi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran".
- Heekeren, H.R. van
1955 : *New investigations on the lower palaeolithic Patjitan Culture in Java*. Bull. Archeol. Serv. Rep. Indonesia: Jakarta 1-42.
- R. Budiharto
1964 : "New finds of vertebrate bearing layer in the Wonogiri and Wonosari areas, Central Java". *Repr. fr. Bull. o.t. G.S. of Indonesia no. 2*.
- R.P. Soejono
1963 : "Beberapa catatan tentang penemuan-penemuan baru alat-alat Paleolitik awal di Indonesia" *MISI II (3)* : Jakarta 353 - 70.
- S. Pudjiwidowati
1982 : *Geologi dan endapan Kuartar daerah Semin, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Thesis Fakultas Teknik Geologi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran".
- S. Sartono
1964 : "Stratigraphy and Sedimentation of the easternmost part of Gunung Sewu, East Djawa". Direktorat Geologi Bandung. *Publikasi Teknik seri Geologi Umum no. 1*.

S. Sumosusastro

1956

: *A contribution to the geology of the eastern Djiwo Hills and the Southern Range in Central Java.* Unpublished report Geol. Survey, Bandung.

Summary

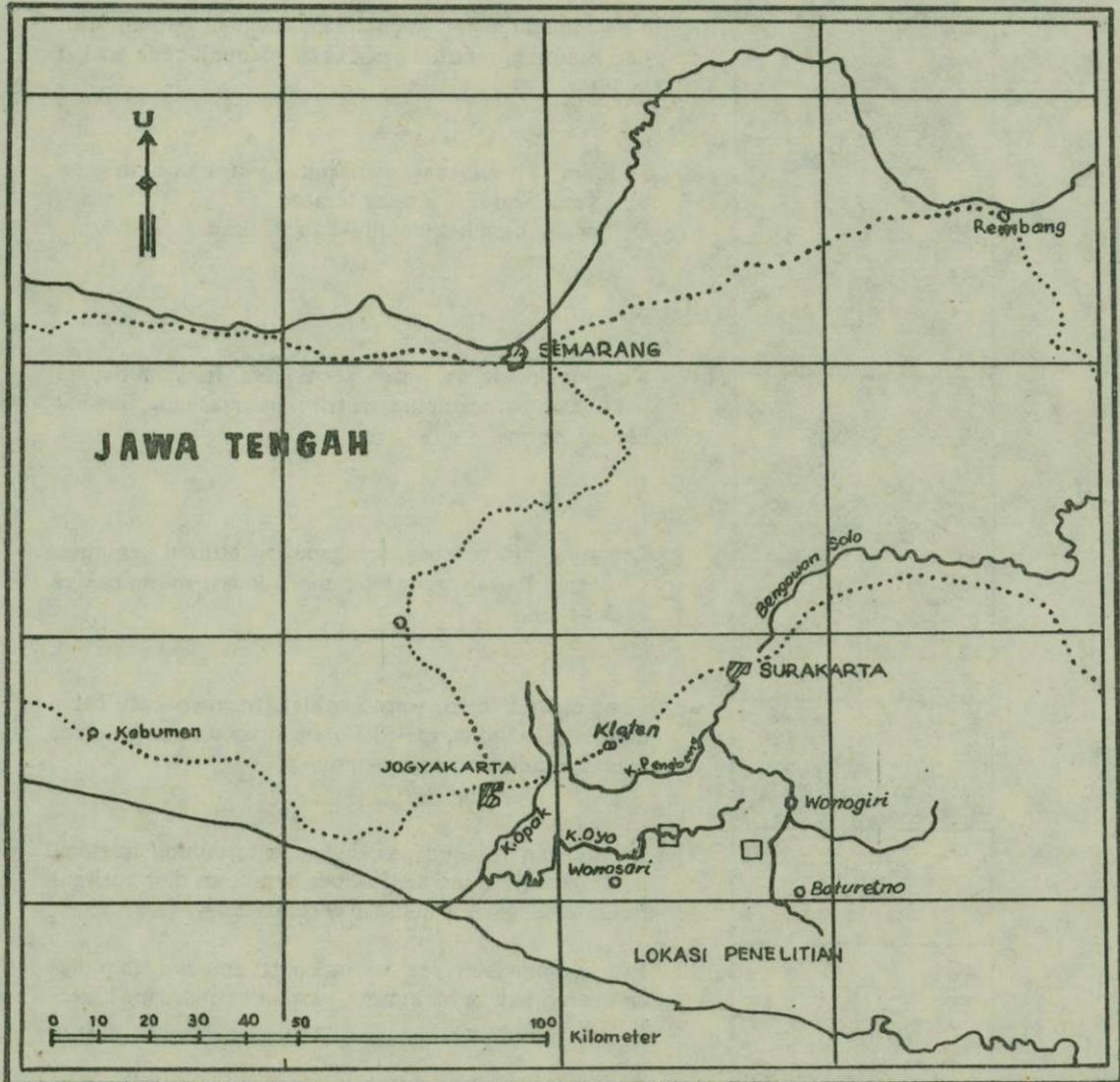
A new site of Pleistocene artifacts in the Southern Mountain of Central Java. An announcement.

A new site of fossil vertebrates and artifacts was found recently in the Semin area, Gunung Kidul regency (Special Territory of Yogyakarta) and in the Eromoko area, Wonogiri regency, Central Java.

The fossil remains consist of : *Cervus sp.*, *Sus sp.*, *bovidae*, an antler fragment of *Cervus*, and some other fragments of vertebrate bones.

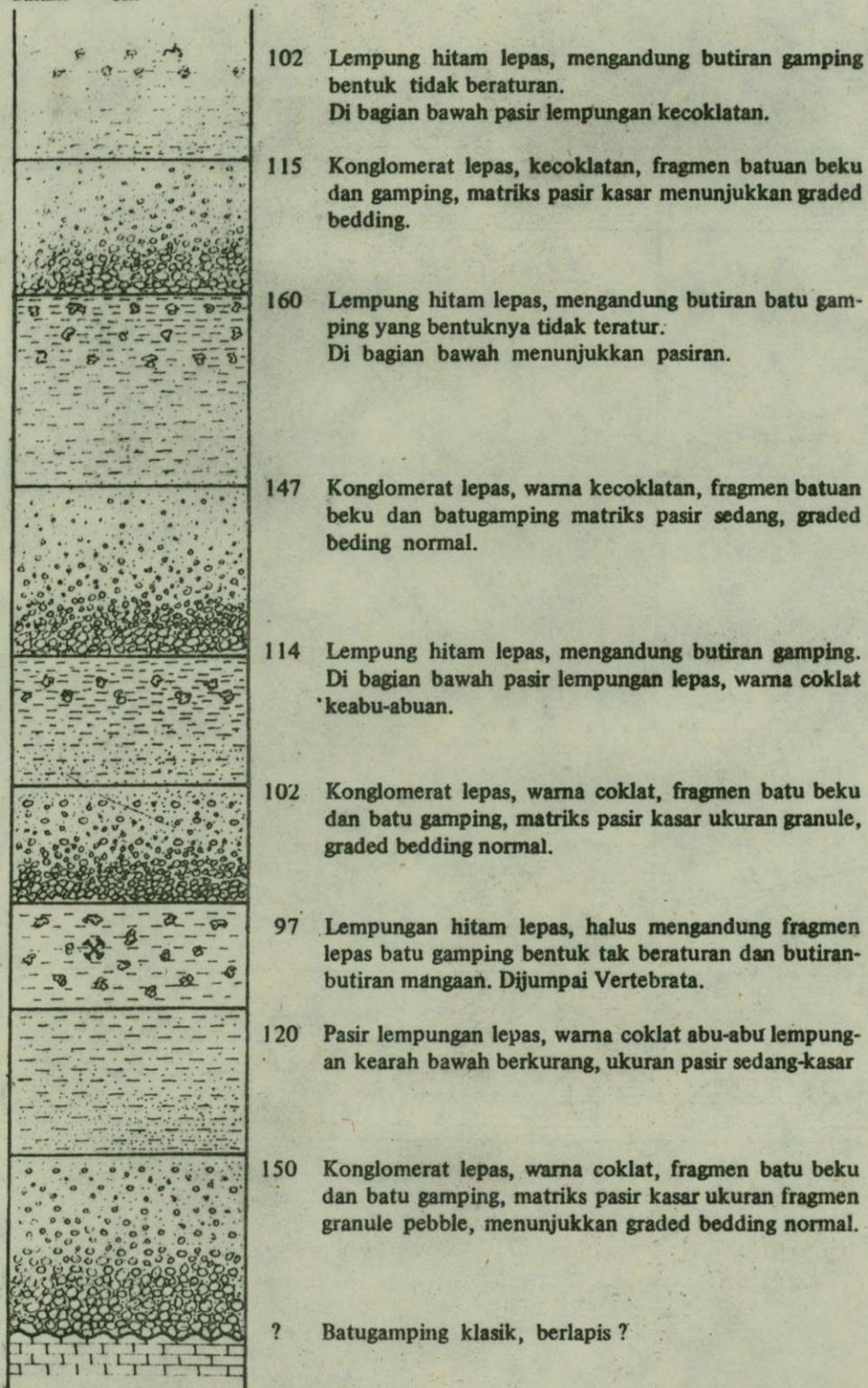
The artifacts consist of choppers and flakes, which are embeded *in situ*. It may be concluded that these artifacts are of Upper Pleistocene age. Strangely enough, compared with those of Baksoko (Pacitanian) which are older in age, the newly found artifacts are more primitive and crude.

Higher in the profile of the site, within Sub-Holocene deposits, an almost complete human skeleton was found. In a level higher than the stratigraphic of the above human sub-fossil are found lightbrown ceramic sherds with black incissions.

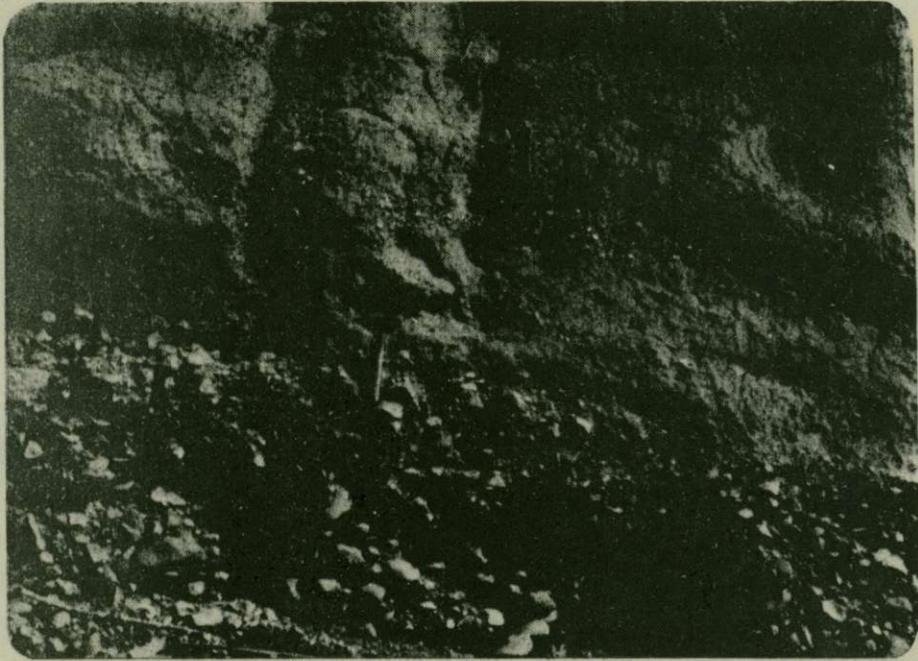


Gb. 1. Peta Lokasi Daerah Penelitian

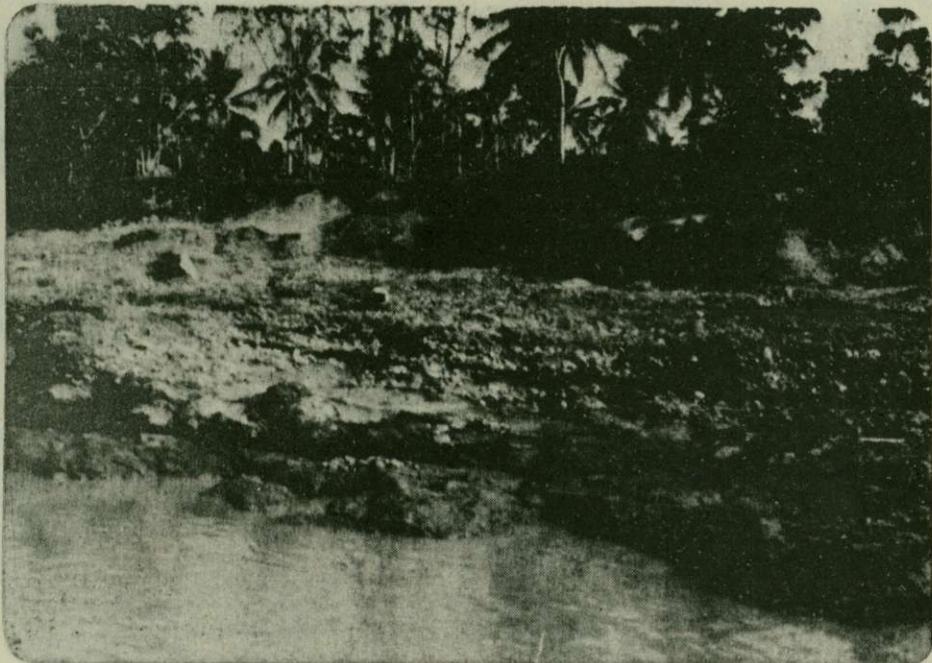
LOKASI : K. PULO
 skala tak sebenarnya
 tebal dalam - cm



Gambar 2a: Stratigrafi di daerah penelitian



Gambar 2b. Kerakal berselingan dengan pasir dan lempung.



Gambar 2c. Paling bawah batugamping formasi Oyo, ke atas ditumpangi oleh kerakal secara tidak selaras. Teratas adalah lempung hitam.

Budi Santosa Azis

I. PENDAHULUAN

a. Jangkauan masalah

Kertas kerja ini merupakan suatu ikhtisar yang amat singkat, yang akan mencoba mengefektifkan berbagai kegiatan penelitian berikut hasil-hasilnya, dalam waktu antara tahun 1975 sampai dengan tahun 1981 di wilayah Nusa Tenggara Timur. Dimensi waktu yang dijangkau, adalah : masa berburu dan mengumpul makanan tingkat sederhana dan tingkat lanjut.

Antara tahun 1975 – 1981 berbagai kegiatan penelitian arkeologi Indonesia mengalami peningkatan, baik dalam segi kuantitas maupun kualitas. Keadaan ini dimungkinkan oleh adanya pengembangan sarana penunjang (dana, tenaga dan peralatan) secara bertahap melalui program-program PELITA.

Tekanan utama dalam kertas kerja ini adalah pengamatan hasil-hasil teknologi peralatan hidup pada masa berburu dan mengumpul makanan dari berbagai situs di Nusa Tenggara Timur (NTT). Dalam kaitan ini, selama berlangsungnya penelitian diperoleh bukti-bukti bahwa terdapat kecenderungan berlanjutnya ciri-ciri teknologi suatu periode pada periode berikutnya bahkan jauh sesudahnya. Untuk gejala ini, R.P. Soejono cenderung menerapkan pengertian *tradisi*, karena sulit memberikan batasan kurun yang tegas berdasarkan ciri teknologis. Terminologi "tradisi" tidak terikat oleh batas waktu (Soejono, 1976: 15).

Penelitian arkeologi situs-situs prasejarah yang tertua mutlak diperlukan dan didukung oleh penelitian geologi, baik untuk mengetahui jenis dan sifat lingkungan purbanya maupun untuk kepentingan penentuan pertanggalan (relatif atau mutlak). Untuk itu, pada tahun 1975 – 1976 Pusat Penelitian Arkeologi Nasional (Pus. PAN) telah bekerja sama dengan Universitas Negeri Gadjah Mada dan Institut Teknologi Bandung. Belum semua situs yang diteliti itu sekaligus diteliti geologinya. Namun demikian, ada rencana untuk mengikut-sertakan para ahli geologi dan ilmu lainnya dalam penelitian prasejarah.

Hasil-hasil penelitian yang akan diketengahkan dalam kertas kerja ini, meliputi situs-situs paleolitik (dengan tradisi paleolitik) di Flores, Werloka, P. Timor (bagian barat), P. Sumba dan P. Sabu. Khusus penelitian di P. Sabu belum dilakukan lebih jauh, karena informasi penemuannya baru diperoleh ketika Direktorat P3SP melakukan suatu studi kelayakan pemugaran rumah adat (istana ?) di pulau tersebut.

b. Sekilas gambaran masyarakat berburu dan mengumpul makanan

Sisa-sisa manusia purba plestosen dan peralatannya ditemukan hidup berkelompok di dataran. Mata pencahariannya berburu dan mengumpul makanan (Soejono, 1976: 16). Besarnya kelompok ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain : kemungkinan-kemungkinan yang di-

sediakan oleh lingkungan hidup mereka, serta kemungkinan pengembangan teknologi yang dapat mereka lakukan. Mereka hidup berpindah-pindah, baik untuk mengejar binatang buruan, mendekati sumber mata pencaharian, atau karena mencari kemungkinan adanya daerah baru. Gua atau ceruk dapat mereka tempati sewaktu-waktu, sebagai tempat berlindung dengan tanpa membangunnya lebih dahulu.

Bukti-bukti kemampuan teknologis yang pernah mereka kembangkan, terekam dalam sisa-sisa peralatan yang mereka gunakan. Ada kalanya peralatan dan sisa-sisa manusianya ditemukan berdekatan, namun umumnya seringkali tidak demikian halnya. Hal ini dapat dimengerti, karena kehidupan mereka yang tidak menetap serta beberapa faktor lain yang mempengaruhi deposisinya.

Segala usaha manusia pada waktu itu ditujukan untuk pemenuhan akan kebutuhan makan. Dalam sistem perburuan dan meramu ini diutamakan cara-cara memburu dan menangkap hewan dengan peralatan sederhana. Perburuan dilakukan oleh kelompok-kelompok kecil dan hasilnya dibagi bersama-sama (Soejono et al. 1977: 109).

Manusia plestosen diduga telah menggunakan alat komunikasi sederhana, yaitu selain melalui kata-kata juga dengan bantuan gerakan-gerakan badan. Pada tingkat akhir plestosen telah diperoleh bukti bahwa manusia plestosen mulai mengembangkan kepercayaan, yang ada kaitannya dengan gejala-gejala alam, perburuan dan kesuburan tanah.

c. Penelitian-penelitian terdahulu

Penelitian di P. Flores berlangsung antara tahun 1957 sampai tahun 1968, yang dilaksanakan oleh Verhoeven, khususnya di Flores Tengah dan Timur (Soejono et al. 1977 : 99). Daerah yang diteliti antara lain adalah Mengeruda dan Olabula, yang merupakan dataran dengan ketinggian sekitar 500 meter di atas permukaan laut. Dataran ini dikenal sebagai dataran Soa yang memperlihatkan urutan stratigrafis beberapa formasi, yaitu formasi Olakile, Olabula, Gero serta endapan gunung berapi resen. Penelitian itu telah menghasilkan sejumlah besar alat masip dan alat serpih-bilah. Koleksi tersebut berasal dari penelitian-penelitian di Wangka (Namut & Marokoak), Soa, Mengeruda, Olabula dan Maumere di Flores Timur. Analisa yang telah dilakukan oleh R.P. Soejono menunjukkan bahwa ternyata alat-alat tersebut memiliki persamaan teknologis dan bentuk dengan alat-alat dari Pacitan (Soejono 1964). Dalam hal ini, R.P. Soejono berhasil menemukan apa yang dinamakan tipe "Namut", yang khas Flores.

Verhoeven menyatakan bahwa alat-alat tersebut ditemukan dalam satu asosiasi dengan temuan fauna fosil *Stegodon trigonocephalus*. Pendapatnya ini masih menimbulkan perdebatan, mengingat di lokasi-lokasi penemuan juga diperoleh *tektit*. Hal tersebut dipandang meragukan karena antara artefak, fauna fosil dan *tektit* terpaut perbedaan usia yang jauh.

Alat-alat serpih-bilah yang ditemukan, baik yang diperoleh dari ekskavasi maupun permukaan tanah, mempunyai persamaan tipologis dengan alat serpih-bilah dari Sangiran (Jawa Tengah), dengan jenis-jenis pokok: serut, lancipan, gurdi dan pisau.

Eksplorasi yang dilakukan oleh Verhoeven dan peneliti lainnya dipusatkan pula pada obyek-

obyek gua, antara lain : Liang Toge, Liang Soki, Liang Momer, Liang Bua, Liang Lima dan sebagainya. Ekskavasi di Liang Bua menunjukkan bahwa gua tersebut merupakan gua yang relatif paling besar dengan temuan-temuan yang cukup penting.

Di Pulau Timor (bagian barat), Alfred Bühler melakukan ekskavasi di Niki-Niki yang menghasilkan sejumlah besar artefak batu/tulang, gerabah dan kerang. Bühler dan Sarasin menyatakan bahwa situs Niki-Niki itu "neolitik". Selanjutnya pada tahun 1938 dan 1939 Willems melakukan beberapa ekskavasi di Timor Barat yaitu di gua Ulnam, yang menghasilkan sejumlah alat batu termasuk jenis lancip bertakik. Verhoeven menggali gua Leluat II dan Jenilu pada tahun 1954. Temuan alat-alat batu di gua Leluat II menunjukkan adanya persamaan dengan hasil yang diperoleh di Niki-Niki. Pada tahun 1962 Verhoeven menemukan fauna fosil *Stegodon* (Glover 1971: 159–161) dan fosil *Anthracotheeriidae* (Koenigswald 1967: 529–533) di sekitar Atambua, sedangkan pada tahun 1970 Hooijer dan Teguh Asmar melakukan penelitian di sekitar Atambua dan memperoleh sejumlah alat serpih dan alat batu inti *in-situ* bersama-sama di dalam lapisan yang mengandung fosil tulang (Glover 1971: 125).

Wilayah lain di Nusa Tenggara Timur (NTT) yang telah pernah diteliti adalah P. Rote. Penelitian di pulau itu dilakukan oleh Bühler dan telah memperoleh beberapa alat batu dengan teknik pembuatan yang kasar dari Lua Neol (Heekeren 1972: 148).

Betapapun sifat-sifat penelitian yang telah diterapkan oleh para peneliti terdahulu, setidaknya mereka telah meletakkan dasar yang cukup penting bagi penelitian fase-fase selanjutnya. Penelitian di masa lalu, telah menghasilkan kesimpulan-kesimpulan tentang tipologi dan persebarannya serta kronologi, masih harus ditinjau lagi dengan pendekatan-pendekatan metode yang lebih ketat. Ini dapat disebut misalnya dalam hal klasifikasi alat batu, yaitu apa yang di dalam penelitian terdahulu kurang mendapat perhatian, karena dianggap sebagai buangan dalam pembuatan alat (waste product), setelah diamati secara lebih teliti, tidak dapat tidak harus dikelompokkan sebagai *alat*. Hal inipun tentunya dapat diamati terhadap berbagai segi lainnya.

II. PENELITIAN ANTARA TAHUN 1975 – 1981

Selama beberapa tahun terakhir ini telah ditemukan lagi beberapa situs yang mengandung alat-alat batu yang identik dengan alat-alat Pacitanan. Situs-situs baru tersebut ialah Paroto (Sulawesi Selatan), Batutring (Sumbawa), Flores (Ruteng) dan Noelbaki (Timor Barat) (Soejono 1980: 4). Seperti telah dikemukakan terdahulu, maka arah perhatian yang akan diketengahkan dalam kertas kerja ini adalah hasil-hasil penelitian di berbagai lokasi di NTT, yang telah dapat dijangkau selama pelaksanaan PELITA. Situs-situs penelitian yang dimaksud, adalah: Liang Bua dan Satar Tacik (Ruteng-Flores), Werloka (Flores), Timor Barat, P. Sumba dan beberapa situs lainnya.

a. Liang Bua dan Satar Tacik

Situs Liang Bua terletak di desa Teras, kecamatan Ruteng, kabupaten Manggarai (NTT). Di situs ini terdapat sebuah gua yang oleh penduduk setempat dikenal sebagai Liang Bua. Gua ini terletak ± 11 km di sebelah barat-laut kota Ruteng, pada ketinggian ± 500 meter di atas muka

laut dan \pm 200 meter di sebelah utaranya mengalir sungai (wae) Racang. Gua (Liang) Bua merupakan gua pada formasi gua gamping dengan mulut menghadap arah timur laut. Gua ini berukuran maksimal : panjang 50 m, lebar 30 m dan tinggi 17 m. Lantai gua umumnya datar dan kering, makin terjal ke arah dinding belakang gua.

Observasi geomorfologis dan geologis, menunjukkan bahwa dinding belakang gua memperlihatkan bukti adanya endapan sungai, yang antara lain berisi batu-batuan yang berasal dari gunung berapi purba yang tempatnya belum diketahui. Profil tanah yang dimulai dari Ruteng ke Liang Bua, memperlihatkan lapisan batuan gamping yang ditutupi oleh endapan-endapan gunung api purba dan sebagian endapan ini adalah lahar. Dalam endapan sungai yang ada di dinding belakang gua, didapati artefak dan fosil kerang (Laporan Pus. PAN 1980: 1-3).

Gua Liang Bua mulai dikenal sejak tahun 1950 dan pada tahun 1965 Th. Verhoeven melakukan penggalian di areal dekat dinding gua sebelah barat sampai dengan kedalaman maksimal 1,15 m. Dari kotak ekskavasi yang hampir berukuran 4 x 7 meter ini, Verhoeven yang waktu itu dibantu oleh Sdr. Rokhus Due Awe, berhasil memperoleh temuan berupa 6 individu rangka manusia, beliung persegi, gerabah, artefak batu dan sisa-sisa hewan.

Penelitian berikutnya dilaksanakan oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional pada tahun 1976 (penjajagan) dan tahun 1978, 1980 dan 1981 (keseluruhannya ekskavasi yang didukung pula dengan survei di areal sekitar Liang Bua). Sampai dengan tahun 1981, tim dari Pus. PAN telah menggali 10 kotak ekskavasi, 4 di antaranya berukuran 3 x 3 meter dan 6 kotak lainnya berukuran 2 x 2 meter. Sepuluh kotak ekskavasi tersebut hampir dapat dikatakan mewakili seluruh bagian-bagian dalam gua dan sebuah di antaranya terletak di luar mulut gua. Sektor III dan IV sampai dengan ekskavasi tahun 1981 belum selesai digali, dan temuan khususnya artefak batu belum menunjukkan tanda-tanda berkurang populasinya.

Sampai saat ini penelitian-penelitian yang dilakukan oleh Pus. PAN di Liang Bua, telah berhasil memperoleh data tentang penguburan, pemukiman dan teknologi peralatan. R.P. Soejono menyatakan bahwa penguburan di Liang Bua pada umumnya adalah kubur tunggal, penguburan primer dengan sikap membujur selatan-utara, disertai beberapa jenis bekal kubur seperti : beliung persegi, kapak perunggu, gerabah, manik-manik dan sebagainya. Sementara ini dapat dinyatakan bahwa Liang Bua telah mengalami penghunian yang didukung oleh tradisi yang berbeda. Permasalahannya sekarang ialah apakah tradisi yang berasal dari beberapa tahap perkembangan itu berlangsung berturut-turut (kronologis) ataukah saling tumpang-tindih (Laporan Pus.PAN 1980: 25).

Selanjutnya hasil pengamatan R.P. Soejono terhadap seluruh hasil ekskavasi sampai pada beberapa kesimpulan :

- a. Bagian barat gua merupakan areal kubur,
- b. Bagian tengah dan timur gua merupakan areal kegiatan pembuatan alat-alat dan kegiatan sehari-hari lainnya seperti misalnya pengolahan makanan, yang terbukti dari temuan arang, biji-bijian, tulang-tulang hewan (unggas, tikus, kelelawar, babi rusa dan sebagainya).

Sedangkan dari pengamatan sementara terhadap seluruh jenis temuan dan kaitannya dengan keletakan stratigrafinya, Liang Bua mengungkapkan adanya tingkat-tingkat kehidupan sebagai

berikut :

a. *Tingkat perundagian*: ditunjukkan oleh adanya bukti-bukti penguburan dan bekal kubur, antara lain kapak perunggu di lapisan tanah atas, berikut manik-manik dan gerabah dalam bentuk yang telah lanjut berkembang.

b. *Tingkat bercocok-tanam*: ditunjukkan oleh adanya pecahan gerabah, beliung-beliung persegi dan plank dalam lapisan-lapisan tanah atas dan tengah. Beliung persegi juga disertakan dalam kubur berciri paleometalik.

c. *Tingkat berburu dan mengumpul makanan*: ditunjukkan oleh adanya bukti-bukti di lapisan tanah bawah, adanya pembuatan alat-alat serpih-bilah, alat-alat batu inti besar dan kecil. Dari lapisan tanah terbawah juga telah diperoleh tipe-tipe alat dari kebudayaan kapak perimbas-penetak yang berkembang di Asia Tenggara umumnya dan di Indonesia khususnya yang merupakan teknologi peralatan yang tertua (Laporan Pus. PAN 1981: 10).

Penentuan usia mutlak fase-fase kehidupan manusia yang pernah berlangsung di Liang Bua belum dapat dilakukan, karena sampel arang masih terus dikumpulkan dan masih perlu dianalisis lebih lanjut. Namun, berdasarkan tipologi artefakta yang telah diperoleh, maka dapat diduga bahwa gua Liang Bua setidaknya telah dihuni sejak kira-kira 10.000 tahun yang lalu.

Tradisi teknologi paleolitik juga diperoleh dari areal di sekitar Liang Bua yang berketinggian antara 450 – 650 m di atas permukaan laut dan di sekitar landasan udara Satar Tacik yang berketinggian sekitar 1.000 meter di atas permukaan laut. Alat-alat batu yang diperoleh itu tidak dapat dikelompokkan dalam kategori-kategori khusus sehingga digolongkan sebagai atipikal. Klasifikasi R.P. Soejono terhadap sejumlah sampel dari Liang Bua dan Satar Tacik, menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat dibedakan sebagai kapak perimbas, kapak penetak, pseudo kapak genggam, alat serpih dan batu-batu induk (Soejono 1980: 10).

Hal-hal khusus yang dapat diamati dari artefak batu Liang Bua, adalah adanya : (1) penggunaan berulang pada alat-alat batu tertentu seperti yang terlihat pada bekas-bekas pemangkasan yang berpatina tebal dan yang masih "segar", (2) diperolehnya sejumlah pecahan tajaman dari kapak perimbas atau kapak penetak, yang boleh jadi digunakan sebagai alat bilah atau serut samping bergigir, (3) ratio yang cukup tinggi tajaman yang digunakan pada alat serpih atau serut dan beberapa di antaranya memperlihatkan penempatan tajaman pada dataran pukul, (4) beberapa alat serpih atau serut yang memiliki apa yang disebut sebagai "bulbus bertolak belakang", yang boleh jadi hal ini dihasilkan oleh pemangkasan (penyerpihan) berturutan sehingga memperoleh sekaligus bulbus (positip) dan cekungan bulbus dari serpih yang dilepaskan (negatip bulb).

b. Werloka

Werloka terletak di pantai barat Flores Barat (kabupaten Manggarai), mula-mula dikenal sebagai situs pantai yang kaya akan benda-benda keramik. Sejumlah besar benda keramik yang berasal dari situs tersebut disimpan dalam museum kabupaten Manggarai di Ruteng, dan hal ini dicatat oleh tim Pus. PAN pada tahun 1976. Pada tahun 1979, tim Pus. PAN yang dipimpin oleh Abu Ridho mengunjungi situs ini dan berhasil mengumpulkan sejumlah sampel keramik (Cina,

Vietnam dan Thailand), yang berasal dari abad XII–XVI Masehi. Selain benda-benda keramik, di situs Werloka juga didapati adanya menhir-menhir yang berasal dari tradisi megalitik.

Selanjutnya tim Pus. PAN yang lebih lengkap, melakukan penelitian di situs Werloka pada bulan April–Mei 1981. Dalam penelitian yang dipimpin oleh Drs. Hasan M. Ambary ini, berhasil dilaksanakan ekskavasi dan survei di beberapa lokasi yang berbeda ketinggiannya dari muka laut. Ekskavasi dilaksanakan di tiga lokasi, yaitu: di situs WRK. I.1 yang berketinggian sekitar 15 meter dari muka laut, WRK. II.1 dengan ketinggian ± 2 meter dari muka laut, dan WRK. III.1 dengan ketinggian ± 15 meter dari muka laut. Penggalan tidak terlalu dalam karena dekatnya *bed-rock* dengan permukaan tanah. Temuan yang diperoleh dari ketiga lokasi tersebut (permukaan dan penggalan) berupa pecahan gerabah, keramik asing dan alat-alat batu. Artefak batu juga diperoleh dari permukaan tanah di lokasi-lokasi survei Golo Werloka, Tonggong Werloka, Bea Werloka, Golo Watu Pajung, Tonggong Kampung Baru, Tonggong Wae Jawa, Tonggong Ras, Wae Kerek, dan Pulau Rinca.

Seluruh koleksi artefak batu yang berciri tradisi berburu dan mengumpul makanan dari lokasi-lokasi yang diteliti berjumlah: 339 buah. Hasil klasifikasi sementara yang dilakukan oleh tim penelitian tersebut (khususnya Sdr. Rokhus Due Awe, BA) menunjukkan tipe-tipe: *kapak genggam*, 35 buah, *serpilh*, (*alat*), 123 buah, *batu inti*, 48 buah, *tatal*, 115 buah, *bilah*, (*alat*), 8 buah, *batu yang dikerjakan*, 3 buah, *kapak penetak*, 2 buah, *pahat genggam*, 2 buah, dan *kapak perimbas*, 3 buah (Laporan Pus. PAN 1981: lampiran tabel).

Hasil pengamatan tim penelitian Werloka 1981, menunjukkan bahwa alat-alat dari batu inti dibuat dari bahan batuan andesit, sedangkan alat-alat serpih-bilahnya dibuat dari bahan batuan rijang dan gamping. Agaknya untuk koleksi artefak batu dari situs Werloka ini masih perlu analisa lebih jauh.

c. Timor Barat

Penelitian arkeologi di Timor Barat merupakan realisasi kegiatan tahun anggaran 1979/80, dilaksanakan dari tanggal 21 Agustus sampai dengan 1 September 1980 dibawah pimpinan Dr. R.P. Soejono. Tujuan penelitian tahun 1980, adalah: (1) peninjauan lokasi-lokasi penelitian Verhoeven dan Bühler untuk menjajagi kemungkinan dilakukan ekskavasi lanjutan, dan (2) pencarian situs-situs baru yang belum pernah dilaporkan sebelumnya. Penelitian kali ini juga bertujuan mengamati geologi kwarter: situs-situs yang diteliti, yang dalam hal ini dilaksanakan oleh Prof. Dr. S. Sartono. Sampai berakhirnya penelitian, telah dapat dijangkau peninjauan terhadap situs-situs berburu dan mengumpul makanan (Weaiwe, Taektoo, Motabour, Motahoar, Motatalau, gua Leluat, gua Fatuklain, gua Oelnaik atau Camplong, Noelbaki, dan Manikin), situs kubur pantai di Atapupu, dan tradisi megalitik di Kewar. Hal-hal yang akan diketengahkan adalah penelitian-penelitian di situs berburu dan mengumpul makanan, baik tingkat sederhana maupun tingkat lanjut, yaitu:

1. Weaiwe dan Taektoo

Di kedua lokasi ini mengalir sungai (mota) Talau, yang dalam pengamatan memiliki undak-

undak sungai 6–7 buah dan bahkan mungkin 8 buah. Usia undak-undak ini adalah Plestosen Atas. Dari dataran undak-undak ini diperoleh temuan berupa: artefak paleolitik dan pecahan gading *Stegodon sp.* Tingkat kepadatan artefak batu di kedua tempat ini dapat dikatakan rendah. Artefak batu banyak diperoleh dari dasar aliran Motatalau.

2. Tepi aliran Noelbani

Lokasi yang diamati adalah undak sungai Noelbani (Oeana, Oelolok, Insaha, kab. TTU) dan dari lokasi ini diperoleh sampel permukaan tanah berupa: tatal-tatal batu, alat serpih dan batu inti.

3. Dasar aliran sungai Motahoar (Malaka Tengah, Belu).

Dari dasar aliran sungai Motahoar ini, diperoleh temuan artefak batu yang cukup banyak dan memperlihatkan jenis-jenis: kapak perimbas-penetak, serut, alat serpih-bilah, dan batu inti.

4. Halibeti dan Motabour (Atambua, Belu)

Penyelidikan di kedua lokasi ini terutama ditujukan untuk mengetahui umur fosil *Anthracotheriidae* yang oleh sementara peneliti terdahulu dianggap berusia *Eosen*. Ternyata dari penyelidikan yang terakhir ini, berdasarkan penemuan foraminifera *Alveolina* (–) Javana, dapat dipastikan bahwa fosil *Anthracotheriidae* tersebut berusia Plestosen Atas.

5. Daerah aliran sungai Noelbaki dan Manikin (Kupang)

Ke dua lokasi ini terletak pada kilometer 17 Kupang – Camplong, memiliki kira-kira 4–5 undak pantai memanjang sepanjang pantai utara teluk Kupang. Undak-undak sungai di kedua lokasi ini diperkirakan berusia Plestosen Tengah – Plestosen Atas. Sejumlah besar artefak paleolitik dikumpulkan dari Noelbaki dan Manikin sejak penelitian tahun 1976, 1978 dan 1980, yang diperoleh dari permukaan undak sungai, tebing sungai dan dasar sungai.

6. Gua Leluat (Malaka Tengah, Belu)

Secara geologi gua ini merupakan suatu ceruk pantai yang telah terangkat oleh proses *orogenesis*. Pengangkatan ini dapat dilihat mulai dari pantai selatan Besikama sampai ke gua tersebut. Gua ini pernah digali oleh Th. Verhoeven pada tahun 1957, yang menghasilkan 8 individu rangka manusia, alat-alat batu, kerang dan siput. Pada waktu dilakukan peninjauan, hanya dapat diamati lantai-lantai gua yang telah teraduk oleh ekskavasi Verhoeven.

7. Gua Fatuklain (Wekmidar, Belu)

Gua ini terdiri dari 2 buah kamar dengan tinggi kamar maksimal 4 meter, dan luas lantai keseluruhan sekitar 9 x 6 meter. Pada lantai kamar gua yang terbesar tampak bahwa tanahnya sudah teraduk. Baik dari tanah yang telah teraduk maupun dari permukaan tanah di sekitar depan mulut gua diperoleh sejumlah besar tatal batu, alat serpih-bilah, alat batu inti, pecahan gerabah, fragmen tulang manusia serta sisa-sisa makanan (siput dan kerang).

8. Gua Oelnaik (Camplong, Kupang)

Gua tersebut terdiri dari setidaknya 6 buah gua dan gua payung yang berada pada barat gugusan bukit kapur. Gua-gua tersebut masih belum terganggu. Sampel temuan berupa : alat-alat batu, pecahan gerabah (polos dan berhias), tulang-tulang binatang, siput dan kerang, serta sebuah ruas tulang belakang ikan hiu. Sampel-sampel tersebut diperoleh dari dalam gua dan pada lereng-lereng di depan mulut-mulut gua.

d. Pulau Sumba

Tim Pus. PAN dan ITB melakukan penelitian arkeologi/geologi di pulau Sumba pada bulan Agustus 1978 dengan tujuan utama untuk meninjau situs nekropolis Melolo sebagai usaha menjaga kemungkinan dapat dilakukan suatu ekskavasi, serta penelitian terhadap tradisi megalitik di pulau tersebut. Di kampung Watu Mbaka (Pandawai-Sumba Barat), seorang anggota tim, yaitu Sdr. Rokhus Due Awe BA menemukan sebuah fragmen *mandible stegodon* yang terendapkan dalam deposit kerikil dan batu pasir kersikan yang sangat keras. Dengan agak sulit, fosil tersebut dapat diangkat (diambil).

Menurut S. Sartono, tempat penemuan fosil tersebut adalah undak pantai yang berusia kwarter. Undak tersebut dipotong oleh sungai purba seperti yang ditunjukkan oleh adanya lembah berbentuk ngarai. Fosil itu sendiri ditemukan pada dasar aliran sungai purba, dan selain fosil yang satu-satunya ini, tidak ditemukan fosil lainnya. S. Sartono setelah melakukan penelitian dan pengukuran-pengukuran, memandang bahwa fosil fauna tersebut ditentukan sebagai *Stegodon sumbaensis* (Sartono 1979 : 57-63). Penemuan ini penting artinya, karena dengan demikian akan memperluas wilayah sebaran binatang menyusui selama plestosen.

e. Pulau Sabu

Pada saat dilaksanakan studi kelayakan pemugaran rumah adat di pulau Sabu oleh Dit. P3SP, yang diselenggarakan dari tanggal 15 - 28 Oktober 1981, secara kebetulan (di luar kegiatan yang direncanakan) Sdr. Waluyo mengunjungi sebuah gua di kecamatan Sabu Timur. Gua tersebut oleh penduduk setempat dikenal dengan nama gua *Lia Madira*. Lantai gua cukup datar dengan luas maksimal 3 x 4 m dan tinggi langit-langitnya berkisar antara 2-3 meter. Mulut gua menghadap ke barat-daya (ke arah laut Sabu). Gua ini berketinggian sekitar 14 meter dari muka laut, berjarak \pm 150 m dari tepi laut.

Dari lantai gua Sdr. Waluyo mengumpulkan beberapa sampel alat batu dan pecahan gerabah. Sampai saat kertas kerja ini disusun, sampel tersebut belum diteliti.

f. Penemuan lainnya

Suatu informasi penemuan baru yang cukup penting, disampaikan oleh Dra. D.D. Bintarti tentang penemuan alat-alat paleolitik di daerah Larantuka. Seperti halnya sampel dari P. Sabu, maka sampel dari Larantuka ini belum diteliti lebih lanjut.

III. PENUTUP

Penelitian yang telah dilakukan di situs-situs masa berburu dan mengumpul makanan di NTT, masih jauh dari selesai dan beberapa di antaranya masih perlu diteliti geologinya, sehingga dengan demikian berbagai segi mengenai lingkungan purba situs-situs yang diteliti dapat dipahami. Sejauh ini, penelitian-penelitian yang telah dan sedang dilaksanakan menunjukkan beberapa kecenderungan, antara lain :

a. Lokasi-lokasi penemuan bukti-bukti kehidupan dari masa berburu dan mengumpul makanan di NTT makin lama makin menunjukkan wilayah persebaran yang luas (periksa lampiran tabel).

b. Pengamatan teknologi peralatan batunya, ternyata memiliki persamaan-persamaan dengan teknologi alat batu Pacitanan. Pengamatan yang lebih teliti terhadap alat batu dari berbagai lokasi, menunjukkan penggunaan ulang, seperti yang diperlihatkan oleh adanya faset-faset baru yang masih segar (sebagai akibat penyerpihan pada masa kemudian) di samping faset-faset lama yang berpatina tebal. Hal lain yang menonjol dari hasil pengamatan alat serpih dari Liang Bua, Satar Tacik dan Noelbaki adalah adanya tepi-tepi dataran pukul alat serpih yang digunakan sebagai tajam. Untuk sementara, hal yang serupa terdapat pula pada beberapa alat batu dari Paroto.

c. Sampai saat ini di NTT belum diperoleh bukti sisa-sisa manusia plestosen, sehingga masalah artefak dalam hubungannya dengan manusia pembuatnya masih berdasarkan dugaan, yang dalam hal ini dikaitkan dengan cukup mampu atau tidaknya *Pithecanthropus* mengembangkan teknologi peralatan yang serupa. Ini berbeda halnya dengan penemuan-penemuan di Sangiran dan Ngandong.

d. Sampai saat ini penentuan kronologi temuan dan situs-situs di NTT, baru dilakukan secara relatif, yang umumnya berdasarkan tipologi artefak yang diperoleh. Kalaupun pada suatu situs didapati bersama-sama artefak, fauna fosil dan tektit (seperti di Flores dan Atambua) penentuan pertanggalannya masih belum dapat dilakukan secara tepat, mengingat (a) kaitan stratigrafisnya masih meragukan dan (b) terdapatnya kesenjangan pertanggalan yang cukup jauh antara artefak, fauna fosil dan tektit.

e. Prospek penelitian tingkat kehidupan berburu dan mengumpul makanan di wilayah NTT, arahnya cukup jelas, dan satu-satunya cara adalah kerjasama multi-disipliner dalam penelitian-penelitian lebih ditingkatkan.

KEPUSTAKAAN

Glover, I.C.

1971 a. : "Island Southeast Asia and the Settlement of Australia", *paper pada Congr. of the Far Eastern Prehistory Ass., 28th Intern. Congr. of Orient.* Canberra.

1971 b. : "Prehistoric Research in Timor", *Aboriginal Man and Environment in Australia* (Ed. D.J. Mulvaney & J. Golson), Australian National University Press. Canberra.

Heekeren, H.R. van

1972 : "The Stone Age of Indonesia", 2nd rev. ed. *VKI* No. LXII. The Hague.

Koenigswald, G.H.R. von

1967 : "An Upper Eocene Mammal of the Family Anthracotheriidae from the Island of Timor, Indonesia", *Proceedings Series B*, 70, no. 529-533. Kon. Ned. Akad. van Wetens. Amsterdam.

Pusat Penelitian Arkeologi Nasional

1980 a. : *Laporan Singkat Penelitian Arkeologi di Liang Bua Tahun 1978 dan 1980* (belum terbit).

1980 b. : *Laporan Singkat Penelitian Arkeologi di Timor, 1980* (belum terbit).

1981 a. : *Laporan Singkat Penelitian Arkeologi di Liang Bua Tahun 1981* (belum terbit).

1981 b. : *Laporan Penelitian Arkeologi di Werloka (Flores), 1981* (belum terbit).

R.P. Soejono

1964 : "Notes on Palaeolithic Tools from the Island of Flores", a paper presented at *the 37th ANZAAS Congr.* Canberra.

1976 : "Tinjauan Tentang Pengkerangkaan Prasejarah Indonesia", *Aspek-Aspek Arkeologi Indonesia*, No. 5.

1977 : "Penilaian Terhadap Perkembangan Paleolitik di Indonesia", makalah pada *Pertemuan Ilmiah Arkeologi I*, Cibulan.

1980 : "Data Baru Tentang Industri Paleolitik di Indonesia", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi II*, Jakarta.

- R.P. Soejono, et al.
1977 : "Jaman Prasejarah di Indonesia", *Sejarah Nasional Indonesia I* (ed. Sartono Kartodirdjo et al.). Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- S. Sartono
1979 : "The Discovery of a Pygmy *Stegodon* from Sumba, East Indonesia : an announcement", *Mod. Quatern Res. in Southeast Asia*, vol. 5, 57-63. A.A. Balkema, Rotterdam.

Summary

Research on the Palaeolithic Period in Nusa Tenggara Timur, 1975 - 1981.

This is a compilation of reports on prehistoric sites of the Palaeolithic period (the hunting and food collecting period) in a part of Flores island, a part of West Timor, Sumba island and Sabu. Stone artifacts, fossils of fauna and tectite have been obtained from several sites, each of which have been found to be of great different of age. Other evidence of pleistocene human remains from this area is therefore needed to clarify the problem of dating and to identify the makers of these artifacts.

LAMPIRAN

TRADISI ALAT BATU MASA BERBURU DAN MENGUMPUL MAKANAN
DI NUSA TENGGARA TIMUR

NO.	L O K A S I	K. Perimbas - Penetak		Alat serpih - bilah	
		Pra 1975	1975 - 1980	Pra 1975	1975 - 1980
	FLORES				
1.	Wangka	*		*	
2.	S o a	*		*	
3.	Mengeruda	*		*	
4.	Maumere	*		*	
5.	Liang Bua	*	**	*	**
6.	Satar Tacik		*		**
7.	Larantuka		*		*
8.	Warloka		*		*
9.	Situs gua lainnya	*	*	*	*
	TIMOR BARAT				
10.	Atambua (?)	*		*	
11.	Taektoo		*		*
12.	Weaiwe		*		*
13.	Noelbani		*		*
14.	Motahoar		**		**
15.	Noelbaki		*		**
16.	Manikin		*		*
17.	Fatuklain	*	*	*	**
18.	Leluat	*		*	
19.	Niki-Niki	*		*	
20.	Oelnaik (Camplong)		*		*
21.	P. SUMBA		?		?
22.	P. SABU		*		*
23.	P. ROTE	*		*	

CATATAN : * sampel ada.
** populasi sampel tinggi.
? sampel belum ditemukan.

Sumijati AS.

I. Di Indonesia penggunaan alat yang dibuat dari tulang, erat kaitannya dengan masa berburu dan mengumpulkan makanan, baik tingkat sederhana maupun tingkat lanjut. Hal itu disebabkan karena manusia masa itu hidup sebagai pemburu binatang dan pengumpul makanan. Latar belakang kehidupan sebagai pemburu, menimbulkan ide untuk memanfaatkan sisa-sisa tulang binatang hasil buruannya, menjadi alat untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Tulang-tulang hasil buruan itu dipatahkan untuk diambil sumsumnya, kemudian diantara tulang-tulang tersebut dipilih yang baik untuk dijadikan bahan pembuatan alat (Kenneth P. Oakley 1972 : 144).

Kehidupan sebagai pemburu binatang dan pengumpul makanan, dapat memberi gambaran bahwa kehidupan manusia masa itu sangat tergantung pada alam lingkungannya. Faktor-faktor alam seperti iklim, kesuburan tanah serta keadaan binatang sangat mempengaruhi cara hidup mereka. Pada pokoknya cara hidup manusia berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut, masih dipengaruhi oleh cara hidup masa sebelumnya. Salah satu keinginan yang muncul dalam kehidupan mereka adalah hasrat untuk bertempat tinggal, meskipun masih bersifat sementara.

Tempat tinggal yang mereka pilih, adalah tempat-tempat yang tidak jauh dari sumber-sumber air, misalnya dekat sungai atau danau. Pemilihan lokasi tersebut, disamping untuk memenuhi kebutuhan akan air, bertujuan pula untuk memperoleh sumber makanan seperti ikan, kerang dan siput. Tempat tinggal tersebut pada umumnya berupa gua alam atau gua payung. Gua itu akan mereka tempati, selama daerah sekitarnya masih mengandung sumber-sumber makanan. Apabila sumber makanan telah menipis, maka gua itu akan mereka tinggalkan dan mencari tempat tinggal yang baru.

Gua yang menunjukkan tanda-tanda pernah dihuni oleh manusia masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut adalah gua-gua di Jawa Timur, misalnya Gua Lawa (Sampung), Gua Petpuruh (Besuki), Gua Lawang dan Kramat (Bojonegoro), Gua Kecil, Pawon (Tuban). Di samping itu, kehidupan dalam gua ditemukan pula di daerah Sulawesi Selatan, antara lain adalah di Gua Pangareang Tudea, Leang Burung dan Ulu Leang. Pada umumnya gua-gua yang didiami oleh manusia, terbentuk pada Kala Pos Plestosen. Dugaan ini didasarkan atas penelitian terhadap endapan-endapan yang terdapat di dalam gua-gua di Indonesia (R.P. Soejono 1975: 114).

Sejalan dengan kecerdasan dan tuntutan kebutuhan, maka makin berkembang pula ketrampilan manusia dalam mengolah bahan-bahan yang disediakan oleh alam. Kecerdasan tersebut antara lain tampak pada bidang teknologi pembuatan alat. Pengerjaan alat-alat batu misalnya serpih bilah, dikerjakan dengan cara penyerpihan yang lebih teliti, sedang alat-alat dari bahan tulang mengalami perkembangan bentuk dan variasi penggunaan, bila dibandingkan dengan masa sebelumnya. Pada masa ini telah berkembang tiga tradisi pokok dalam pembuatan alat di Indonesia, yaitu tradisi serpih bilah, tradisi alat tulang, dan tradisi kapak genggam Sumatra. Dari ketiga tradisi tersebut pembahasan akan diutamakan pada tradisi alat tulang.

II. Pemakaian alat-alat tulang mulai dikenal di Indonesia sejak masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat sederhana, meskipun sementara ini datanya baru ditemukan di Ngandong, Blora, Jawa Tengah. Adapun temuan tersebut berupa : pecahan-pecahan tanduk rusa yang dipotong secara kasar. Pecahan lain mempunyai ujung-ujung runcing. Selain temuan tersebut di atas, didapatkan pula duri ikan pari, yang menunjukkan tanda-tanda digunakan sebagai ujung tombak. Temuan-temuan di atas terletak satu konteks dengan temuan fosil tengkorak *Pithecanthropus soloensis* dan alat-alat serpih (Van Heekeren 1972 : 58).

Alat tulang lain ditemukan juga di daerah sekitar Ngandong, yaitu di Sidorejo dekat Watualang. Temuan itu berupa ujung tombak yang bergerigi di kedua sisinya, dengan ukuran panjang 95 mm, dan lebar 60 mm, dan sebuah tombak dari duri ikan. Pada kenyataannya temuan mata tombak bergerigi tersebut berada di atas temuan fosil tengkorak, sehingga keadaan yang demikian menimbulkan keraguan apakah alat tulang itu milik *Pithecanthropus soloensis* (Van Heekeren 1972 : 58-59). Keraguan dikemukakan pula oleh Van Stein Callenfels dengan alasan bahwa penggalian yang dilakukan waktu itu kurang sistematis, dan pengawasannya hanya di serahkan kepada seorang yang tidak ahli, sehingga keadaan temuan dengan interval yang menyolok akan dapat menimbulkan perbedaan umur yang lama (Heine Geldern 1945 : 153).

Data tentang temuan alat tulang di daerah ini dilengkapi dengan hasil ekskavasi tahun 1980. Ekskavasi ini dilaksanakan oleh Proyek Penelitian Purbakala Yogyakarta, bersama-sama dengan seksi Paleoanthropologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Hasil temuan itu terdiri dari : satu buah pisau, dua buah lancipan dan satu buah alat penusuk. Alat-alat tersebut dibuat dengan cara memecah tulang panjang, kemudian pecahan itu dikerjakan lebih lanjut antara lain dengan meruncingkan ujungnya. Ujung yang diruncingkan dapat pada kedua sisi atau hanya pada satu sisinya saja. Cara pengerjaan tersebut terutama dilakukan bila akan membuat alat lancipan (Truman Simanjuntak 1981 : 2-5).

Dari hasil temuan dua tahapan penelitian tersebut di atas, dapat diketahui bahwa hasil-hasil temuan pada tahapan sebelum perang menunjukkan adanya usaha untuk memilih bahan yang tidak begitu memerlukan pengerjaan lebih lanjut. Sebagai contoh adalah penggunaan duri ikan pari sebagai bahan untuk mata tombak. Pada dasarnya duri ikan pari telah memiliki bentuk runcing, sehingga apabila digunakan sebagai ujung tombak telah diperoleh bentuk dasar yang runcing tanpa harus diruncingkan lebih dahulu. Sedang dari hasil-hasil ekskavasi tahun 1980, diperoleh petunjuk bahwa alat-alat itu dikerjakan dengan proses pengerjaan yang lebih lama, karena pecahan tulang yang telah dipilih tidak dapat secara langsung digunakan. Pecahan tulang tersebut perlu diruncingkan dan dihaluskan, apabila akan dibuat lancipan atau alat penusuk.

Tradisi alat tulang dan tanduk tampak dilanjutkan pada masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut, terutama pada kehidupan di gua-gua. Data tentang hal ini antara lain dapat dijumpai di gua Lawa, Sampung, Ponorogo. Alat tulang yang ditemukan di gua ini, adalah hasil ekskavasi sistematis yang dilakukan oleh Van Stein Callenfels. Dalam ekskavasi tersebut berhasil ditemukan tiga lapisan budaya, yang masing-masing lapisan berbeda jenis temuannya. Di antara ke tiga lapisan itu yang mengandung alat-alat tulang dan tanduk adalah lapisan kedua.

Jenis temuan alat tulang ini merupakan temuan yang dominan dan terpenting. Adapun jenis alat-alat itu meliputi alat penusuk, belati dari tanduk, mata kail dan sudip (spatula). Berdasarkan bentuknya, alat-alat tulang tersebut dapat diperkirakan fungsinya, misalnya : lancipan dan belati diduga sebagai alat untuk menggali umbi-umbian, sedang sudip diperkirakan sebagai alat untuk mengorek dan menguliti umbi-umbian. Di antara temuan di atas, sudip merupakan jenis temuan yang menonjol, sehingga dari padanya dapat diketahui tehnik pengerjaannya. Sebagian besar sudip tersebut dibuat dari tulang panjang, yang dipecah atau dibelah arah memanjang dengan bagian tajaman rata. Sebagian lainnya adalah sudip yang dibuat dari tulang pipih. Sudip jenis ini telah digosok serta dikerjakan dengan api (Soejono 1975 : 143).

Ditinjau dari teknik pengerjaannya maka dapat diketahui bahwa ketrampilan membuat alat-alat dari tulang mengalami beberapa segi kemajuan, antara lain adalah usaha untuk menghaluskan dan mengeraskan alat yang diciptakan. Kemahiran serupa belum dikenal pada masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat sederhana. Di samping itu terbukti pula bahwa alat-alat tulang yang dihasilkan bertambah variasi bentuknya. Terciptanya perkembangan bentuk, diduga akibat makin kompleksnya kebutuhan hidup, terutama dalam segi pengumpulan makanan. Hal ini dapat diketahui dari kegunaan alat-alat tersebut, yang sebagian besar digunakan sebagai sarana untuk mengumpulkan makanan berupa umbi-umbian.

Temuan alat tulang ditemukan pula di Pegunungan Kendeng, daerah Bojonegoro, yaitu Gua-gua Kramat dan Lawang, dekat Dander. Penelitian terhadap dua buah gua tersebut, dilakukan oleh Van Es dengan mengadakan ekskavasi. Dalam ekskavasi itu berhasil ditemukan dua jenis sudip tulang tipe Sampung. Di samping sudip, ditemukan pula sejumlah mata panah bersayap yang menunjukkan pemangkasan secara bifasial. Berdasarkan temuan sudip tulang yang mempunyai bentuk sama dengan sudip dari Sampung, maka kemungkinan besar alat tersebut dibuat dengan cara pengerjaan yang sama seperti sudip dari Sampung.

Data tentang adanya ketrampilan dalam menggunakan tulang sebagai alat, telah ditambah oleh hasil penelitian Willems di daerah Tuban di bukit kapur Semanding. Dari hasil ekskavasi di beberapa gua misalnya Gua Kecil, Gua Pawon, Bole, diperoleh hasil sebagai berikut: sudip yang memiliki kesamaan dengan Sampung, meskipun setelah diteliti lebih lanjut menunjukkan adanya perbedaan, karena beberapa sudip Tuban memperlihatkan sendi tulangnya (Van Heekeren 1972 : 100). Di samping alat tulang ditemukan pula alat dari kerang, yang berbentuk sabit dengan perimping pada pinggir tajamannya dan mata panah bersayap. Temuan lain berupa kapak Sumatra dan kapak pendek.

Tradisi alat tulang menunjukkan perkembangan luas di Jawa Timur, terbukti bahwa alat-alat tulang tidak hanya ditemukan di gua-gua tersebut di atas, melainkan ditemukan pula di daerah Besuki, yaitu di Gua Petpuruh, Sodong dan Gua Marjan. Ketiga gua tersebut telah diteliti oleh H.R. van Heekeren, dengan suatu ekskavasi. Alat tulang yang ditemukan di Gua Petpuruh adalah; dua jenis sudip, yaitu sudip besar dan kecil, lancipan kecil, mata panah dari tanduk yang berbentuk pipih dan telah digosok. Sudip besar menunjukkan kesamaan dengan Sampung. Sedang hasil ekskavasi lain berupa mata panah, batu giling dan gerabah (Van Heekeren 1933 : 123).

Alat tulang jenis sudip ditemukan pula dalam ekskavasi di Gua Sodong, di samping alat-alat tulang lainnya, yaitu alat tusuk dan lancipan yang pada kedua ujungnya runcing. Bentuk ini mempunyai kesamaan dengan ujung tanduk yang berkembang di Australia, sedang di Indonesia jenis alat ini ditemukan pula di Sulawesi. Pada lapisan yang sama ditemukan pula tradisi epi-paleolitik lain, misalnya alat serpih bilah. Alat itu rata-rata berbentuk kecil dan dibuat dari batuan kal-sedon, yaspis dan obsidian. Selain alat-alat tersebut di atas ditemukan pula kapak genggam Sumatra dan *ujung pirri*. Sudip tipe Sampung ditemukan pula di Gua Marjan, di samping beberapa kapak genggam dan kapak pendek.

Tanda-tanda pemakaian alat tulang ditemukan pula di Bali, yaitu di Gua Selonding, Bali Selatan. Ekskavasi di gua tersebut dilakukan oleh R.P. Soejono, dan berhasil menemukan alat-alat tulang jenis sudip, alat tusuk dari tanduk rusa, dan lancipan yang menyerupai *ujung muduk*. Temuan *ujung muduk* merupakan temuan yang cukup menarik, karena dengan adanya temuan ini dapat menambah data untuk mengungkapkan hubungan antara Indonesia dan Australia.

Kesamaan beberapa jenis temuan antara Indonesia dan Australia diperjelas dengan temuan di gua-gua di daerah Sulawesi, terutama Sulawesi Selatan. Perhatian terhadap penelitian prasejarah di daerah ini dipelopori oleh Paul dan Fritz Sarasin. Kemudian dilanjutkan oleh beberapa ahli, seperti Van Stein Callenfels, A.A. Cense, H.R. van Heekeren, Willems, R.P. Soejono, Mulvaney. Dari penelitian para sarjana di atas, diperoleh petunjuk bahwa gua-gua di daerah tersebut pernah dihuni manusia yang melengkapi dirinya dengan alat, baik yang dibuat dari kerang maupun tulang. Alat-alat hasil penelitian tersebut kemudian dianggap sebagai suatu rumpun kebudayaan, yaitu kebudayaan "*Toala*".

Unsur yang terkandung di dalam kebudayaan tersebut antara lain adalah; alat-alat dari batu, terdiri dari alat serpih, mata panah bergerigi, mikrolit, *ujung pirri*, ujung maros dan kapak genggam Sumatra. Sedang alat yang dibuat dari tulang meliputi alat tusuk, baik yang bergerigi maupun yang polos, sudip, gurdi dan *ujung muduk*. Di antara sudip tersebut ditemukan bentuk sudip yang menunjukkan kesamaan dengan Sampung. Sudip jenis itu ditemukan di Gua Yomatua Kacicang, Gua Cakondo I, sedang ujung-ujung muduk ditemukan di Gua Pangareang, Tudea, Leang Burung, Ara, Batu Ejaya, dan Cakondo I (Soejono 1970: 86-88).

Di antara alat-alat tersebut di atas terdapat jenis gurdi dan alat tusuk yang telah digosok dan dikeraskan dengan api, misalnya yang ditemukan di Gua Saripa. Di samping itu di Ara ditemukan pula jenis sudip yang dibuat dari tulang hasta, tanpa dibelah, dan hanya dikerjakan pada ujungnya. Selain alat-alat yang dibuat dari batu dan tulang, ditemukan pula alat-alat yang dibuat dari kulit kerang. Jenis ini, meliputi jenis serut, alat tusuk dan alat penggaruk (Van Heekeren 1972 : 110-114).

Tradisi alat tulang dikenal pula di daerah Sulawesi Utara, yaitu di daerah Paso, Minahasa. Adapun jenis alatnya berupa sudip, dua jenis lancipan; lancipan tunggal dan lancipan kembar. Jenis lancipan kembar dapat disejajarkan dengan *ujung muduk*, sedang sudipnya dapat disamakan dengan Gampung. Alat-alat tersebut dikerjakan dengan jalan: tulang panjang binatang mamalia direntakkan. Kemudian salah satu ujungnya digosok dan dibentuk meruncing atau rata (Bellwood 1975 : 248).

III. Berdasarkan data temuan dari berbagai daerah, maka dapat diketahui lokasi temuan alat-alat tulang di Indonesia. Tempat-tempat tersebut meliputi gua-gua di Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Utara. Di luar Indonesia alat-alat tulang dikenal di Tongkin, Hoabinh dan Da But Annam Utara. Di Tongkin dan Hoabinh alat-alat tulang ditemukan bercampur dengan kapak genggam Sumatra, akan tetapi unsur kapak genggamnya lebih menonjol. Sedang temuan di Da But memiliki kesamaan dengan temuan di Sampung (Soejono 1975 : 133).

Bertolak dari keadaan temuan di luar Indonesia tersebut di atas, kemudian diijarkan dengan keadaan tradisi alat tulang di Indonesia, maka akan muncul beberapa hal yang menarik. Di beberapa gua misalnya Sodong dan Marjan (Besuki), alat tulang ditemukan bersama-sama dengan kapak genggam Sumatra, seperti halnya di Tongkin dan Hoabinh. Di lain pihak jenis alat tulang yang ditemukan menunjukkan kesamaan dengan Sampung, padahal berdasarkan beberapa pendapat dinyatakan, bahwa alat tulang Da But sama dengan Sampung. Dengan keadaan demikian maka unsur Tongkin, Hoabinh dan Da But di Indonesia bercampur dalam satu lokasi. Bahkan di gua Marjan, ditemukan unsur lain yaitu ujung muduk. Unsur ini merupakan unsur dominan di Australia, sehingga kemungkinan besar selain ada hubungan dengan daratan Asia, terjalin pula hubungan dengan Australia.

Data tentang adanya hubungan antara Indonesia dan Australia diperkuat dengan adanya temuan ujung muduk di tempat lain, misalnya di gua Selonding (Bali), gua Cakondo I, Ara, Batu Ejaya, Panganreang, Tudea, Leang Burung (Sulawesi Selatan) dan di daerah Paso (Sulawesi Utara). Unsur Australia lainnya, adalah berupa ujung pirri.

Melihat temuan di gua-gua Jawa Timur dan Sulawesi Selatan terdiri atas beberapa jenis baik bentuk maupun bahannya dapat diperkirakan bahwa kedua tempat tersebut merupakan pertemuan antara dua aliran kebudayaan dari tradisi Epi Paleolitik. Kedua aliran tersebut menyebar melalui jalan barat dan jalan timur, dengan membawa unsur-unsur tertentu, sedang jalan timur dengan unsur serpih bilah. Bahkan tempat-tempat itu juga merupakan pertemuan dengan unsur Australia. Apabila dugaan tersebut di atas benar, maka perlu diperhatikan sebab-sebab mengapa ditempat-tempat tersebut belum/tidak ditemukan alat-alat tulang.

Menurut bentuknya alat tulang di Indonesia, dapat dikelompokkan menjadi: bentuk lancip, sudip, ujung muduk dan mata panah. Bentuk-bentuk tersebut digunakan sebagai alat untuk menggali, mengorek dan membersihkan umbi-umbian. Bentuk yang berfungsi untuk menggali misalnya lancip, sedang yang digunakan untuk mengorek dan membersihkan adalah bentuk sudip.

Dalam segi teknik pembuatan belum banyak dibicarakan, sehingga dari berbagai jenis alat tulang tersebut, hanya sudip yang telah disinggung secara garis besar, tanpa dijelaskan cara-cara mematahkannya. Sebagian besar sudip yang ditemukan dibuat dari tulang panjang, seperti femur, tibia dan humerus. Setiap jenis tulang mempunyai bagian-bagian yang mudah dipatahkan. Kemampuan mengetahui bagian-bagian yang lunak, mereka peroleh secara tidak sengaja ketika mengambil daging binatang buruannya.

Pengalaman itulah yang mendorong mereka untuk menggunakan tulang sebagai bahan alat. Untuk memberi gambaran tentang teknik pembuatan suatu jenis alat dapat dikemukakan teknik

pembuatan lancipan, jenis ini dapat diperoleh dengan cara mematahkan tulang humerus, dengan jalan memberi tekanan secara vertikal pada bagian yang lunak. Apabila tulang itu tebal, maka digunakan alat yang tumpul untuk mematahkannya.

KEPUSTAKAAN

- Bellwood, Peter
1976 : "Archeological research in Minahasa and the Talaud Islands, North-eastern Indonesia" *Asian Perspectives*, XIX (2), 240-287.
- Coutts, Peter and Mark Jurisich
1973 : "Canine passengers in Maori canoes", *World Archeology* vol. 5 No. 4, 72 - 85.
- Glover, Ian C
1976 : "Ulu Leang Cave, Maros : A preliminary sequence of Post-Pleistocene culture development in South Sulawesi", *Archipel* 11, 113 - 154.
- Heekeren, H.R. van
1933 : "Prehistorisch grottenonderzoek in Besoeki (Java) A. De goea Petpoe-roeh nabij Pradjekan", *Djawa*, 15, Weltevreden, 123-125.
- 1972 : "The stone age of Indonesia". *VKI XLII*. s'Gravenhage.
- Heine Geldern, R. von
1945 : "Prehistoric research in the Netherlands Indies". *Science and Scientists in the Netherlands Indies*, 177 - 286. New York.
- Oakley, Kenneth P.
1972 : *Man the tool maker*. Chicago.
- R.P. Soejono
1970 : "Penelitian beberapa kepurbakalaan Indonesia - Australia di Sulawesi Selatan", *Indonesia Magazine* no. 5, Jakarta, 83-94.
- 1975 : *Sejarah Nasional Indonesia I*, Jakarta.

Truman Simanjuntak

1981

: "Catatan singkat tentang alat-alat tulang Ngandong". *Berkala Arkeologi* II (1), Balai Arkeologi Yogyakarta, Yogyakarta, 1 - 6.

Summary

Preliminary study on bone tools.

There has been a bonetool-making tradition in Indonesia since the beginning of the Palaeolithic Period and later. The existence of this tradition has been discovered in Ngandong and in caves of East Java, in South Sulawesi, North Sulawesi and Bali.

As in East Java and South Sulawesi the kinds of finds appear to be complex, it is thought that these two areas were the meeting points of two cultural streams during the epi-palaeolithic coming from the west and east and even mixed with elements, also found in Australia.

The idea to use bones as tools might have emerged when Man was hunting for animals. The animal bones considered fit to become tools were selected, broken in certain places and under certain pressure. The tools were points, used as digging sticks, for scraping and cleaning of edible roots.

D. Suryanto

I

Kegiatan penelitian arkeologi di Jawa Tengah pada Pelita II dan Pelita III umumnya meningkat sejalan dengan penelitian arkeologi di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh tersedianya biaya penelitian yang cukup, baik melalui biaya rutin maupun pembangunan.

Makalah ini bermaksud memberikan gambaran menyeluruh tentang hasil-hasil yang telah dicapai dalam penelitian prasejarah di Jawa Tengah yang meliputi penelitian arkeologis, paleo-anthropologis dan geologis.

Penelitian yang merupakan kegiatan survei dan ekskavasi telah meningkat sejak tahun 1976. Sasaran penelitian ditekankan pada tingkat-tingkat kehidupan masa prasejarah yang meliputi :

1. Masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat sederhana dengan tradisi paleolitik.
2. Masa hidup berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut dengan tradisi Epi-Paleolitik dengan kehidupan di daratan dan di gua-gua.
3. Masa bercocok tanam dengan tradisi Neolitik dan berkembangnya kultus terhadap roh nenek moyang.
4. Masa kemahiran teknik atau masa perundagian.

Dari tingkat-tingkat kehidupan prasejarah tersebut, penelitian pada tingkat berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut belum dilaksanakan secara intensif, karena memang situs-situs gua di Jawa Tengah belum ditemukan.

Dari seluruh penelitian yang berlangsung di Jawa Tengah tidak kurang dari 20 situs telah dilakukan ekskavasi. Di antaranya pernah dilakukan penelitian ulang sampai tiga atau empat kali.

II

Hasil-hasil penelitian dari masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat sederhana merupakan hasil yang diperoleh dari ekskavasi situs-situs paleolitik seperti : Sangiran, Ngandong, Sambungmacan, Kepuh Klagen, Patiayam dan lain-lain. Hasil penelitian/ekskavasi dari situs-situs tersebut pada umumnya berupa : fosil-fosil tulang binatang, fosil kayu dan beberapa fragmen fosil tulang manusia.

Temuan fosil tersebut penting pula artinya bagi arkeologi karena berhubungan erat dengan kehidupan manusia masa lampau yang merupakan sasaran utama penelitian arkeologi. Hal tersebut merupakan data *non artefactual*. Data lain yang diperlukan dalam rangka mencapai sasaran arkeologi adalah data *artefactual* yaitu semua benda hasil buatan/kegiatan manusia masa lampau.

Hasil-hasil menonjol dari penelitian yang telah berlangsung dapat diterangkan sebagai berikut :

1. Situs Sangiran.

Secara administratif Sangiran termasuk dalam dua wilayah kabupaten yaitu Kabupaten Sragen di sebelah utara dan Kabupaten Karanganyar di bagian selatan. Hasil menonjol pada penelitian di situs tersebut adalah ditemukannya kapak perimbas (*chopper*) yang masih "insitu" pada lapisan yang mengandung fosil *Pithecanthropus*. Kapak perimbas tersebut ditemukan pada lapisan "grenzbank" dengan lithologinya terdiri lempung hitam *kalsidurit*. Penemuan tersebut terjadi pada ekskavasi situs Ngebung (Sangiran) tahun 1979. Kapak perimbas dari tradisi paleolitik ini berukuran : panjang 107 cm, lebar 9,2 cm, tebal 7,1 cm yang ditemukan di Pacitan. Kapak perimbas ini merupakan hasil teknologi plestosen di Indonesia.

Bukti-bukti hasil teknologi tersebut adalah penemuan kapak perimbas, alat-alat serpih serta alat-alat dari tulang dan tanduk. Alat-alat batu tersebut, umumnya dibuat dengan bahan dasar batu gamping kersikan dan batuan vulkanis tufa kersikan, yang rata-rata mempunyai kadar kekerasan tujuh dalam skala mohs (R.P. Soejono 1975 : 21).

Hasil lain yang dapat diamati terhadap situs Sangiran terutama dari segi geologis adalah telah diketahui posisi stratigrafi dari fosil *Pithecanthropus*. Studi ini telah dilakukan oleh Widiasmoro yakni dengan cara membuat korelasi penampang lithologi terhadap semua fosil *Pithecanthropus* yang pernah ditemukan di Sangiran. Pada akhir penelitiannya dapat disimpulkan bahwa posisi stratigrafis *Pithecanthropus* diendapkan dalam lima kelompok yakni :

1. Diendapkan pada satuan napal dan batu lempung warna abu-abu kehitaman dalam formasi Pucangan Atas dan diendapkan pada lingkungan air payau (*marshes*).
2. Diendapkan pada lapisan *kalsidurit* (*grenzbank*) dari formasi Kabuh Terbawah.
3. Diendapkan pada batu pasir silang siur atau *cross bedded* pada formasi Kabuh Terbawah.
4. Diendapkan pada batu pasir silang siur dari sistem pengendapan saluran sungai pada formasi Kabuh Bagian Tengah.
5. Diendapkan pada formasi Kabuh Teratas (Widiasmoro 1977 : 15-16).

Dalam rangka penelitian lapangan di masa mendatang kesimpulan-kesimpulan di atas dapat digunakan sebagai patokan duga, dalam memilih tempat-tempat yang mengandung fosil *Pithecanthropus*.

2. Situs Ngandong.

Temuan-temuan yang menonjol dari situs Ngandong adalah beberapa fosil tulang manusia purba, temuan arkeologis yang berupa : tulang (lancipan, pisau dan alat tusuk); beberapa alat batu dan sejumlah fosil binatang. Temuan alat tulang pada tahun 1980 pada pokoknya dapat diterangkan sebagai berikut :

1. Alat tulang yang menyerupai pisau

Disebut demikian karena salah satu sisinya tajam sedangkan sisi yang lain tumpul dan tebal (Harry Truman Simanjuntak 1980 : 7). Indikasi bahwa benda tersebut sebagai alat (*artificial*) adalah terdapatnya bekas pemakaian atau penggosokan pada salah satu sisinya. Ukuran selengkapnnya adalah : panjang 8,5 cm, lebar 2,5 cm, tebal 2,5 cm dan lebar bagian pangkal 1,5 cm.

2. Lancipan (*point tool*)

Salah satu ujungnya meruncing, ujung yang lain tebal dan lebih lebar. Bagian tajamannya kelihatannya dibentuk dengan memangkas kedua sisi, sehingga membentuk runcingan simetris.

3. Alat penusuk,

ukuran : panjang 6,7 cm, lebar pangkal 1 cm, lebar bagian tajamannya 0,5 cm dan tebal maksimum 1 cm.

Alat-alat tulang sejenis di atas telah pula ditemukan pada penelitian terdahulu (Heekeren 1972). Namun demikian temuan alat tulang ini merupakan yang pertama. Temuan yang sampai sekarang masih disangsikan sebagai *artificial* atau *natural* adalah bola batu atau *stone balls*. Bola batu bukan hanya ditemukan di situs Ngandong melainkan ditemukan juga di Sangiran dan Sambungmacan. Pada umumnya berukuran garis tengah antara 10 – 11 cm, bahan berupa batu gamping berwarna kekuning-kuningan. Karena bentuknya bulat, sehingga bekas-bekas pemangkasan (*flaking*) pada permukaannya sulit dikenali. Tentang benda tersebut kemungkinan terbentuk karena alam yang kemudian digunakan oleh manusia. Bola batu demikian ternyata ditemukan pula pada situs-situs paleolitik di Afrika Timur. Benda tersebut dimana berfungsi sebagai alat pelempar atau *stone missiles* dalam berburu (Shapiro 1971 : 47 – 94). Bola batu yang ditemukan di situs-situs paleolitik Indonesia, kemungkinan berfungsi sebagai alat pelempar pula. Hal tersebut sesuai dengan tingkatan sosial ekonomi pada waktu itu yaitu berburu dan mengumpulkan makanan tingkat sederhana.

3. Situs Sambungmacan.

Temuan yang tidak kalah pentingnya dalam periode Pelita II dan Pelita III adalah temuan dari Sambungmacan (Dk. Ngadirojo, Ds. Sambungmacan, Kecamatan Sambungmacan, Kabupaten Sragen, Propinsi Jawa Tengah). Temuan tersebut berupa kapak perimbas (*chopper*) dan sebuah alat serpih (*flake*), ditemukan dalam lapisan yang mengandung fosil *Pithecanthropus* (Pus. PAN 1979 : 2). Temuan tersebut akan menjadi bukti bahwa *Pithecanthropus* sebagai pendukung alat-alat paleolitik.

Temuan lain dari situs ini berupa sebuah atap tengkorak manusia purba, pada kedalaman –8 meter dari permukaan tanah. Meskipun ini merupakan temuan tidak sengaja (ditemukan dalam kegiatan/penggalian penduduk), hal ini merupakan temuan penting karena lokasi dan konteks temuannya dapat diketahui dengan jelas. Mengingat Sambungmacan merupakan situs yang mengandung data tentang Paleoantropologis dan Arkeologis sebagai tersebut di atas, maka penelitian di masa mendatang perlu lebih diintensifkan.

Penelitian masa kehidupan berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut di beberapa daerah sasaran penelitiannya berupa : Situs bukit kerang (Aceh, Sumatra Utara); Situs gua (Sulawesi Selatan dan Tenggara, Jawa Timur, Flores, Seram dan Irian Jaya) dan penelitian alat-alat dari bahan obsidian. Situs-situs demikian di Jawa Tengah belum ditemukan, oleh karenanya penelitian dari periode ini di Jawa Tengah belum dilakukan.

Penelitian masa bercocok tanam dengan tradisi Neolitik di Jawa Tengah dilakukan di situs Limbasari (desa Limbasari, Kecamatan Bobotsari, Kabupaten Purbalingga).

Hasil yang diperoleh dari situs tersebut adalah : sisa bor gelang, fragmen gelang, alat-alat serpih dan kapak bahan/beliung persegi. Alat-alat tersebut semuanya dibuat dengan bahan batu hijau (kalsedon). Kalau diperhatikan lokasi penemuannya (dalam satu desa) berkelompok-kelompok. Dengan demikian situs Limbasari merupakan bengkel. Satu hal yang masih jarang terjadi ialah bahwa pembuatan gelang batu dilakukan bersama-sama dengan pembuatan beliung persegi.

Karena Limbasari merupakan tradisi Neolitik di Jawa Tengah yang persebarannya cukup luas, maka penelitian di masa mendatang perlu diintensifkan. Penelitian dari masa kemahiran teknik atau perundagian telah dilakukan pada situs Matesih dan Ayamputih. Masing-masing situs diterangkan sebagai berikut :

1. Situs Matesih.

Situs tersebut ditemukan untuk pertama kali pada tahun 1968. Kemudian telah dilaksanakan penelitian-penelitian pada bulan Juli 1968, bulan Agustus 1977 dan bulan Oktober – Nopember 1979. Kepurbakalaan di Matesih (desa Karangbangun, Kecamatan Matesih, Kabupaten Karanganyar) dikenal sebagai *Watu Kandang*. Peninggalan tersebut berbentuk susunan batu-batu besar, yang dibentuk sedemikian rupa sehingga menyerupai kandang.

Hasil yang telah dicapai pada penelitian yang telah berlangsung adalah : sejumlah manik-manik, fragmen besi, kepingan emas, periuk dan beberapa fragmen gerabah. Di samping itu pada beberapa lubang ekskavasi ditemukan gejala (*feature*) kubur, meskipun sekeping tulangpun tidak pernah ditemukan. Gejala, ditemukan dengan konteks atau temuan serta : beberapa periuk, fragmen besi dan sejumlah manik-manik.

Berdasarkan jenis temuan yang didapatkan, ditarik kesimpulan sementara bahwa Watu Kandang Matesih berfungsi sebagai tempat upacara yang sekaligus sebagai makam.

2. Situs Ayamputih.

Situs Ayamputih (Kebumen) ditemukan pada tahun 1980. Situs tersebut merupakan bukit pasir yang memanjang dari arah barat ke timur di pantai laut selatan di wilayah Kabupaten Kebumen. Ukuran situs adalah : panjang 7 km dan lebar 50 meter. Pada permukaannya terdapat fragmen gerabah berhias tera yang ditemukan berkelompok-kelompok. Dari dua kali ekskavasi yang dilakukan, menghasilkan temuan-temuan sejenis dengan temuan permukaan (kereweng berhias dan polos). Kepadatan temuan kereweng hanya sampai dengan spit tiga (30 cm).

III

Demikianlah gambaran singkat tentang hasil-hasil penelitian prasejarah di Jawa Tengah. Pada umumnya gambaran tersebut merupakan data lanjutan (deskriptif) yang masih menunggu pandangan lebih jauh dengan konsep-konsep yang memadai. Dalam konteks penelitian arkeologis, perekaman data tersebut seharusnya meliputi beberapa tahapan (proses) yang bertujuan memecahkan masalah yang dikandung artefak dan memperoleh pengertian tentang peranan dan fungsinya dalam lingkungan masyarakat masa lampau. Tahapan/proses tersebut adalah sebagai berikut : pertama, penjangkauan data melalui studi kepustakaan, survei dan ekskavasi. Tahap berikutnya adalah analisa data baik yang bersifat artefactual maupun yang non artefactual. Hasil yang diharapkan dari analisis data adalah kesimpulan yang sinkron tentang data yang direkam.

Demikianlah seharusnya semua data kita perlakukan menurut konsep yang kita bangun. Karena masa lampau yang merupakan fokus studi arkeologi harus didekati dengan konsep-konsep tertentu.

KEPUSTAKAAN

- D. Suryanto
1981 : "Watu Kandang Matesih : arti pentingnya pada masa perundagian", makalah yang diajukan pada *Seminar Sejarah Nasional, II*. Jakarta.
- Harry Truman Simanjuntak
1980 : *Laporan arkeologis penelitian paleo-anthropologi Ngandong* (sementara). Yogyakarta.
- Heekeren, H.R. van
1972 : *The Stone Age of Indonesia*. VKI XXI. The Hague.
- Movius, H.L.
1980 : "The lower paleolithic cultures of Southern and Eastern Asia". *Transaction of the American Philosophical Society*, vol. XXXVII.
- Pusat Penelitian Arkeologi Nasional
1980 : "Ringkasan penelitian arkeologi, paleoanthropologi dan radiometri". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi, II*. Jakarta.
- R.P. Soejono
1975 : *Sejarah Nasional Indonesia*, I. Jakarta.
1976 : "Tinjauan tentang pengkerangkaan prasejarah Indonesia". *Aspek-aspek Arkeologi Indonesia*, 5. Jakarta.
- Shapiro, Harry L.
1971 : *Man, culture and society*. London.
- Widiasmoro
1977 : *Penyelidikan pendahuluan proses sedimentasi fosil Pithecanthropus di daerah Sangiran, Jawa Tengah*. Yogyakarta.

Summary

Prehistoric research in Central Java.

Research in the form of surveys and excavations in Central Java has increased since 1976. All periods of prehistory are researched, namely: Paleolithic, Epi-paleolithic, Neolithic and the Bronze-Iron Age.

Paleolithic sites in Central Java are: Sangiran, Ngandong, Sambungmacan, Kepuh Klagen, Patiayam etc. The finds are: fossils of animals and wood and some human fossil bones. In Ngandong bone tools were found similar to those described by Van Heekeren. There are also stone balls, which could have been used as missiles. In Sambungmacan were found: stone choppers and a flake in the same layer similar to that of the Pithecanthropus.

There are Epi-paleolithic sites in North Sumatera (kitchen refuse mounds) and cave-sites in South Sulawesi and South East Sulawesi, East Java, Flores, Seram, and Irian. No such sites have so far been found in Central Java. A Neolithic site is that of Limbasari, Central Java. It used to be a workshop where bracelets, flakes and quadrangular adzes were produced.

Sites of the bronze-iron age have been found in Matesih and Ayamputih. The finds of Matesih are: beads, iron fragments, gold fragments, pots and earthenware sherds. Also remains of graves without human remains but which suspected funerary gifts, such as iron fragments and beads. In Ayamputih terracotta and pottery fragments have been found.

Kosasih S.A.

I

Makalah ini bermula dari laporan masyarakat petani di perkampungan darurat Liabalano, desa Bolo, Kecamatan Raha, Kabupaten Raha, Pulau Muna (Sulawesi Tenggara), yang disampaikan kepada Siddo Thamrin, yang pada waktu itu menjabat sebagai Kepala Seksi Kebudayaan (sekarang Kepala Sub Bidang Tata Usaha). Laporan ini kemudian disampaikan lagi kepada tim survei dari Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional (sekarang Pusat Penelitian Arkeologi Nasional), yang terdiri dari R.M. Susanto (Yogyakarta, ketua tim), Sumaryo dan Waluyo (Jakarta, anggota), yang kebetulan pada waktu itu sedang melaksanakan tugasnya di Pulau Buton pada bulan Pebruari 1977 yang lalu dengan biaya Master Plan. Dan secara beranting pula laporan ini pun disampaikan kepada pimpinan, dalam hal ini Bapak Dr. R.P. Soejono. Mengingat bahwa penulis sedang mempersiapkan skripsi sarjananya mengenai lukisan gua, yang dianggap sebagai masalah baru bagi kita untuk membicarakannya secara khusus, maka dengan segala pertimbangan pimpinan, laporan yang menarik itu segera ditetapkan sebagai bahan untuk menyusun skripsi tersebut.

Laporan yang disampaikan oleh masyarakat itu adalah berupa lukisan-lukisan di dalam gua, sebagai hasil pandangan mata sehari-hari, selama mereka mengolah tanah ladangnya. Tetapi berita itu agak terlambat, sebab gua itu sendiri sudah sering dikunjungi oleh anak-anak sekolah pada masa-masa liburannya. Salah seorang dari pelapor tersebut bernama La Djiwa, yang kebetulan ladangnya terletak di sekitar halaman gua yang bersangkutan. Seorang petani lainnya, yang masih ada hubungan keluarga dengan La Djiwa, juga berladang di halaman depan gua yang berikutnya. Kedua gua ini masing-masing bernama gua Kobori dan gua Metandono.

Lokasinya sekitar 10 kilometer dari kampung Mabolu, desa Bolo, sebagai titik awal berjalan kaki ke tempat tujuan. Kecuali kedua gua di atas (gua biasa; *cave*), team kecil yang terdiri dari penulis, Saudara Rokhus Due Awe dan dibantu oleh 2 orang petugas daerah, telah berkesempatan pula untuk melihat gua lainnya (gua ceruk; *rockshelter*), masing-masing bernama gua Lasabo A dan B serta gua Tangga Ara.¹ Gua Lasabo B merupakan kelanjutan dari gua Lasabo A, yang secara kebetulan ditemukan oleh penulis di sebelah kanannya, dan pada waktu itu masih tertutup semak belukar. Di depannya ada halaman yang cukup luas, yang juga dikerjakan sebagai tanah ladang. Demikian pula di depan gua Tangga Ara, namun pada waktu itu masih ditumbuhi alang-alang.

Seorang petugas dari Kantor Permuseuman Sejarah dan Kepurbakalaan, Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Sulawesi Tenggara di Kendari yang bernama Radjamuddin, secara iseng karena kegemarannya (*hobby*), telah berhasil mengabadikan lukisan-lukisan gua di pulau Muna ini, yaitu dari gua Metandono, gua Kobori dan dua buah gua lagi yang belum sempat penulis kunjungi, yaitu gua Wa Bose dan gua Toko. Hasil perjalanannya itu telah

ditulisnya secara populer di dalam majalah *Foto Indonesia* nomor 68, halaman 39–42, tahun 1981. Lukisan-lukisan yang terdapat pada kedua buah gua yang terakhir ini pada prinsipnya sama saja dengan yang dijumpai pada gua-gua lainnya, yaitu berbentuk manusia, binatang, matahari, perahu serta perlengkapan perang dan berburu. Namun tidak mustahil bahwa tampaknya masih banyak lagi gua-gua yang lain, baik gua biasa maupun gua ceruk, yang belum sempat ditemukan secara pasti mengenai jumlahnya.

Mengenai gua Wa Bose, menurut keterangannya, menghadap ke barat-laut. Mulut gua lebarnya 15 meter, dalamnya 11 meter dan panjangnya melintang 24 meter. Pada lantai gua sempat ditemukan pecahan-pecahan gerabah kuno, dengan teknik pembuatan yang masih kasar dan sederhana. Kemudian pada dinding-dinding guanya dipenuhi dengan berbagai bentuk lukisan, dan yang paling menonjol adalah lukisan binatang buruan seperti rusa dan babi, di samping diduga keras adanya binatang ternak seperti lembu, kerbau dan kuda, yang digambarkan sedang dihalau oleh penggembalanya. Kecuali pada dinding-dindingnya, lukisan-lukisan itupun memenuhi pula langit-langit gua tersebut dan tampaknya sangat sulit untuk dicapai oleh tangan manusia sekarang.

Meskipun masih dalam satu lokasi, gua Toko ini letaknya agak jauh dari gua Wa Bose. Gua ini terdapat pada sebuah gundukan bertebing curam, sehingga cukup sulit untuk mendekatinya. Gua inipun menghadap ke barat-laut, mulut gua lebarnya 12 meter, dalamnya 22 meter dan panjang melintang 16 meter. Di depan gua Toko ini terdapat semacam benteng yang dibuat dari susunan batu gamping dan batu karang lepas, tingginya 1.30 meter dan lebarnya 0.85 meter. Menilik pada lukisan-lukisan yang bermotif peperangan, dapatlah ditarik kesimpulan bahwa benteng tersebut merupakan batas pertahanan tempat tinggalnya, dari setiap kemungkinan adanya serangan pihak luar. Dan adalah masuk akal apabila pada waktu itu sering terjadi peperangan antar kelompok, hanya karena persoalan dalam memperebutkan lahan perburuan dan lahan pertanian saja, yang memang luasnya sangat terbatas sekali.

II

Muna merupakan salah satu pulau yang terletak di sebelah tenggara Propinsi Sulawesi Tenggara. Secara geografis posisinya terletak pada $122^{\circ} - 123^{\circ}$ BT dan $4^{\circ} - 6^{\circ}$ LS, memanjang dengan arah agak baratdaya-timurlaut dan luasnya kira-kira 4.950 kilometer persegi. Raha merupakan ibukota kabupaten pulau ini,¹⁾ letaknya di pantai sebelah timur dan sekaligus sebagai kota pelabuhan. Menilik pada lingkungan alamnya, situasi dan kondisi pulau ini hampir sama dengan situasi dan kondisi di kompleks gua Maros (Sulawesi Selatan), yaitu berbukit-bukit batu gamping dan batu karang, di samping bentukan-bentukan bergunduk yang kadang-kadang juga dijumpai memiliki lubang besar maupun ceruk.

Mengenai penelitian survei yang dilakukan adalah baru bersifat observasi, artinya mengamati lingkungan wilayahnya secara horisontal, sejauh jangkauan yang dapat dicapai. Tetapi oleh karena sasarannya sudah jelas, maka titik tolak dari penelitian tersebut tampaknya agak terbatas. Di samping itu penulis juga tidak ingin terlampaui jauh menjelajahi situs arkeologi yang bersangkutan, mengingat waktu yang sangat terbatas. Jadi untuk mencapai tujuan penelitian yang sebenarnya, sesuai dengan data yang ada, maka dilakukanlah dengan serangkaian kegiatan yang meliputi pe-

ngenalannya jangkauan areal pengamatan, menyusun strategi untuk memperoleh data yang relatif lengkap, dan mencoba untuk membuat tanggapan dalam menilai data-data tersebut.

Kecuali data-data lukisan gua, ternyata penulis tidak sempat untuk memperoleh data temuan permukaan (*surface-collecting*), baik di luar maupun di dalam gua. Hal ini sesungguhnya tidak dapat dibenarkan, terutama secara teknis-archeologis, mengingat bahwa temuan permukaan dianggap sebagai salah satu indikator penting di dalam melaksanakan penelitian survei pendahuluan atau lanjutan. Namun penulis menganggap ini sebagai adanya unsur kesengajaan, dengan pertimbangan bahwa indikasi permukaan tersebut masih akan diteliti lagi pada masa-masa yang akan datang.

III

Gua Lasabo A menghadap ke tenggara dan bentuknya kecil saja. Gua ini panjangnya 20 meter, lebar lantai rata-rata 2.5 meter dan tinggi sampai relung gua (*overhang*) 3 meter. Sebagian besar motif lukisan yang terdapat di sini adalah berbentuk binatang rusa,² di samping lukisan manusia dengan senjata panah di tangan, sehingga jelas lukisan tersebut menggambarkan suatu adegan perburuan. Adegan ini bahkan lebih diperjelas lagi dengan adanya lukisan manusia dalam sikap membidik terhadap kerumunan rusa jantan dan betina, di samping adanya lukisan 4 ekor binatang anjing yang sedang menyerang seekor rusa jantan bertanduk runcing, masing-masing 2 ekor dari arah depan dan belakang.³ Kecuali rusa dan anjing, kami juga menemukan lukisan binatang kuda, yang dianggap paling dominan, baik sebagai motif lukisan gua maupun di dalam hubungannya dengan sarana transportasi yang bersifat sosial-ekonomis sampai saat ini.⁴

Lukisan yang sama juga dijumpai pada dinding gua Lasabo B, tetapi jumlahnya tidak banyak. Hal ini disebabkan karena permukaannya tidak rata dan banyak lekukan. Kecuali itu kondisi gua sendiri tampaknya kurang menguntungkan, sebab sangat terjal dan dengan lantai yang lebarnya kurang dari 1 meter saja. Gua ini menghadap ke timur dan mungkin merupakan kelanjutan dari gua Lasabo A. Lukisan yang agak unik adalah berupa adegan pengepungan terhadap seekor rusa jantan, dilakukan oleh 5 orang pemburu, 2 orang di antaranya menggunakan senjata tombak dan panah. Penggambarannya tidak sempurna atau kurang lengkap, hanya bersifat elementaris saja. Demikian pula jenis-jenis lukisan lainnya, seperti kuda serta binatang-binatang yang belum jelas identitasnya.

Gua Tangga Ara, disebut demikian karena menghadap ke tenggara (*tangga-ara* = tenggara). Letaknya sekitar 2 kilometer dari gua Lasabo AB dengan ukuran panjang 18 meter, lebar lantai 4.5 meter dan tinggi sampai langit-langit ada 3 meter. Di bagian belakang terdapat sebuah ceruk yang agak dalam, penuh dengan stalaktit yang sudah mati, tinggi langit-langitnya hampir 5 meter. Berbeda dengan gua Lasabo AB, gua Tangga Ara ini memiliki jorokan langit-langit selebar 2 meter. Pada langit-langit ini juga terdapat stalaktit yang sudah mati, dan lukisan-lukisan yang dimaksud justru dicantumkan pada permukaan batu-batu gantung tersebut. Sebagian besar lukisannya menggambarkan bentuk manusia dan penunggang kuda, ditangannya terdapat perlengkapan tombak dan perisai. Ini berarti bahwa tema lukisannya lebih menonjolkan adegan peperangan dari-

pada perburuan. Untuk sementara dapat dibuktikan dengan lukisan binatang rusa yang jumlahnya hanya sedikit, yang digambarkan tidak begitu jelas.

Penelitian survei yang penulis lakukan berakhir di Metandono, sebuah gua yang sempurna berbentuk kubah. Proses bentukan alami berupa stalaktit dan stalakmit masih terus berlangsung, terutama pada musim hujan antara Desember-April. Peristiwa ini menyebabkan kerusakan pada lukisan-lukisannya, akibat kelembaban yang tinggi. Kecuali itu unsur kesengajaan juga telah dilakukan oleh tangan-tangan para pengunjung, terutama anak-anak sekolah, yang makin menambah parahnya kerusakan tersebut. Bahkan ada yang sampai hati untuk membubuhkan gambar yang sama dengan arang, sehingga lukisan yang asli hampir tidak dikenal lagi.

Gua Metandono ini menghadap ke barat laut, mulut gua lebarnya 21 meter, dalamnya 23 meter dan panjang melintang 25 meter. Dasarnya melandai ke belakang, sehingga dari lantai gua sampai langit-langit mencapai tinggi sekitar 8 meter. Di dalamnya penuh dengan runtuh batu, baik yang berasal dari dinding-dindingnya maupun dari langit-langit, di samping adanya endapan tanah yang cukup tebal. Berdasarkan pengukuran altimeter, gua ini terletak pada ketinggian 250 meter dari permukaan laut.

Lukisan yang paling dominan di gua Metandono ini adalah kuda, baik digunakan untuk sarana berperang maupun untuk berburu. Bahkan sampai sekarang, kuda di pulau Muna masih memegang peranan yang cukup penting, yaitu dijadikan sebagai kuda beban atau kuda pacu, yang biasanya diadakan pada waktu upacara-upacara tertentu yang sifatnya tradisional. Kecuali itu penulis juga menjumpai lukisan kuda yang sedang berlari simpang-siur, bahkan ada yang digambarkan secara naturalistik dengan kelamin yang ereksi, mungkin melambangkan suatu perjuangan hidup yang penuh semangat dan dinamika (Grand, 1967). Hal ini lebih diperjelas lagi dengan adanya lukisan kuda perang dan kuda buru tersebut di atas. Dan tidak mustahil bahwa mereka juga sudah mengenal sistem peternakan, termasuk menternakkan binatang lembu (Clason, 1976; Clark, 1977).

Seperti pada gua Lasabo A, di gua Metandono inipun terdapat pula motif lukisan yang sama, yaitu adegan perburuan terhadap seekor rusa jantan bertanduk runcing, dilakukan oleh manusia dengan senjata tombak yang diarahkan pada punggungnya. Sementara itu di belakangnya tampak 2 ekor anjing, yang juga ikut serta di dalam melaksanakan perburuan tersebut. Pada adegan lain tampak sekelompok rusa, jantan dan betina, yang sedang berlari kian kemari. Beberapa orang pemburu, baik berkuda maupun berjalan kaki, sedang mengujanya dengan senjata tombak. Anjingpun turut berperan di dalamnya.

Kecuali rusa, babi juga merupakan salah satu jenis binatang buruan lainnya pada waktu itu.⁵ Di sini terlukis 2 ekor babi dewasa yang tidak jelas jenis kelaminnya, kemudian menyusul 2 ekor anaknya di belakang (Clason, 1976). Belum ada petunjuk, apakah binatang tersebut sedang diburu atau tidak. Tetapi yang pasti adalah bahwa babi merupakan hama tanaman yang paling merugikan para petani di pulau Muna sampai sekarang. Itulah sebabnya maka ladang-ladang mereka kemudian dipagar dengan tumpukan atau susunan batu karang dan batu gamping, adalah dimaksudkan untuk mencegah serangan babi-babi tersebut. Kecuali lukisan rusa dan babi, penulis juga melihat adanya lukisan buaya dan ular, dua jenis binatang yang sudah umum diburu pada masa

itu. Bahkan ular, dari beberapa jenis Python, masih dapat kita jumpai sampai sekarang (lihat juga Tabel).

Pembicaraan berikut beralih ke gua Kobori, letaknya tidak jauh dari gua Metandono, atau tepat di belakangnya. Dari gua Metandono ini jaraknya kira-kira 200 meter ke arah barat laut. Gua Kobori tersebut menghadap ke barat, memiliki ruangan yang lebih besar atau luas daripada gua Metandono, tetapi kuantitas lukisannya tidak begitu padat. Mulut gua lebarnya 23 meter, dalamnya 25 meter, sedangkan panjang melintang sekitar 27 meter. Lantainya agak menurun ke bagian tengah dan tinggi sampai langit-langit kurang lebih 10 meter. Relung pintu masuk cukup tinggi, sehingga memberikan kesan yang terang dan nyaman di dalamnya. Sama halnya dengan gua Metandono, gua Kobori inipun berbentuk kubah dengan tambahan beberapa ceruk pada dinding-dinding bawahnya. Proses pembentukan stalaktit dan stalakmit tampaknya masih terus berlangsung, bahkan ada beberapa yang sudah menyerupai pilar. Gua ini terletak pada ketinggian sekitar 257 meter dari permukaan laut.

Ceruk-ceruk yang dimaksud ternyata banyak mengandung lukisan-lukisan dibandingkan dengan dinding-dinding yang luas lainnya. Namun hal ini menyulitkan untuk mengadakan rekaman, oleh karena sempitnya ruang gerak. Kadang-kadang bidang-bidang lukisan tersebut, hanya menyerupai suatu celah saja. Di bagian belakang, agak ke kiri, terdapat sebuah ceruk yang cukup luas. Di sinilah lukisan-lukisan itu terkumpul dalam jumlah yang banyak. Tetapi sangat disayangkan bahwa tangan-tangan jahil telah merusaknya begitu cepat.

Lukisan yang paling dominan di gua Kobori ini adalah kuda, di samping lukisan manusia secara individu. Peranannya bermacam-macam, antara lain sebagai prajurit berkuda dan tak berkuda, pemburu berkuda dan tak berkuda, sebagai penggembala, penari dan ada yang disangkakan sebagai manusia terbang atau manusia burung (*vogelman*). Dugaan ini lebih diperkuat lagi dengan adanya keterangan dari masyarakat setempat, bahwa kepercayaan terhadap mitos-magis tersebut masih melekat di hati mereka sampai sekarang, khususnya di wilayah Indonesia bagian timur. Sampai di mana kebenarannya, masih memerlukan penyelidikan yang lebih mendalam lagi.

Kembali pada masalah berburu, gua Kobori inipun tidak kurang memiliki adegan-adegan tersebut. Lukisan ini terdapat pada satu bidang yang luas, terletak di bagian belakang gua bercampur dengan lukisan-lukisan lain, di antaranya lembu, rusa, babi dan anjing dengan keletakan yang tidak beraturan, sebagai jenis-jenis binatang buruannya. Di sini tampak beberapa pemburu berkuda, semuanya bersenjatakan tombak. Namun belum begitu jelas, binatang mana yang sedang dituju atau diburu, mengingat ketidak-beraturan tersebut di atas. Misalnya seekor babi digambarkan saling berhadapan dengan lukisan seekor lembu, bahkan hampir saling beradu mulut. Kemudian di dekat punggung lembu ini, agak ke belakang, terdapat lukisan babi lagi yang tampaknya belum sempurna, ukurannya lebih besar daripada yang pertama tadi. Kemudian timbul pertanyaan : apakah kedua jenis binatang itu digambarkan atau dilukis pada waktu yang berbeda atau bersamaan.

Kecuali lukisan pemburu berkuda, penulis pun menjumpai beberapa lukisan pemburu berjalan kaki. Salah satu di antaranya menggambarkan seorang pemburu sedang bersiap-siap akan me-

lemparkan tombaknya, namun tidak jelas sasarannya. Sedangkan adegan yang cukup unik melukiskan seorang pemburu berbadan gemuk, pendek dan bulat, digambarkan mirip bentuk kura-kura. Tangan kanannya memegang senjata tombak, yang siap ditancapkan pada punggung seekor rusa. Secara perbandingan bentuk tampaknya tidak sesuai, sebab lukisan rusa tersebut lebih besar daripada pemburunya.

Meskipun lukisan binatang rusa tidak banyak penulis jumpai di gua Kobori, namun ada satu penampilan yang lengkap, yang memberikan ciri terhadap adanya kegiatan berburu tersebut. Di sini dapat kita saksikan adegan perburuan terhadap seekor rusa jantan bertanduk runcing, dilakukan oleh 2 orang pemburu dengan menggunakan senjata tombak. Mereka mengejar rusa itu bersama seekor anjing, yang mungkin sudah dijinakkan dengan baik. Lukisan lainnya berupa seekor induk rusa, yang kelihatan sedang berdiri berhadapan dengan seekor anaknya.

IV

Kalau kita bicara soal lukisan, masalahnya tidak akan lepas dari sifat warna yang digunakan, sesuai dengan peranan dan sifat warna dari obyeknya itu sendiri. Beberapa warna, sebagai warna yang paling dominan, telah dikenal sejak lama. Warna yang dimaksud adalah merah, hitam dan putih, menyusul coklat serta warna-warna lainnya yang jarang dijumpai yaitu kuning, hijau dan biru. Untuk kondisi Indonesia sendiri, hanya warna biru yang belum sempat ditemukan. Warna merah misalnya banyak kita saksikan pada lukisan-lukisan gua di kompleks Maros (Sulawesi Selatan). Warna tersebut melambangkan sifat darah yang mengalir di dalam tubuh, yang memberikan kekuatan dan kehidupan kepada yang bersangkutan (Soejono, 1970; Soejono et. al., 1975).

Lukisan yang paling kompleks terdapat di Irian Jaya, menggunakan warna yang beranekaragam. Kecuali warna merah, yang dianggap tertua, di sini juga didapati lukisan-lukisan berwarna hitam dan putih. Warna hitam melambangkan sifat kekerasan dan kejahatan, yang selalu mengancam keselamatan lukisan-lukisan yang berwarna merah. Sedangkan warna putih biasanya melukiskan hal-hal yang baik, yang erat hubungannya dengan dunia arwah dan keturunan. Misalnya lukisan perahu, dianggap sebagai kendaraan arwah nenek-moyang yang diantarkan ke alam baka. Kemudian lukisan burung enggang, menggambarkan bahwa masyarakat pendukungnya, secara totemistik, merupakan keturunan langsung dari burung tersebut. Ketiga warna di atas ada yang digunakan secara tumpang-tindih, dengan urutan pertama warna merah (tertua), kemudian hitam dan yang terakhir adalah putih (termuda) (Ruder, 1956).

Lukisan-lukisan yang terdapat di pulau Ili Kere Kere dan gua Lene Hara (Timor Timur), secara umum menggunakan warna merah dan hitam. Namun demikian mungkin baru di pulau ini saja yang menggunakan warna kuning pada lukisannya, beberapa saja dari sebagian besar lukisan yang menggambarkan motif manusia. Sedangkan di gua Lene Hara didapati warna hijau yang sudah pudar, pada lukisan yang bermacam-macam, baik manusia, binatang, benda-benda alam maupun bentuk-bentuk perwujudan lainnya (Almeida, 1967).

V

Dalam kesempatan bertukar pikiran dengan Bapak Drs. Bambang Soemadio, Direktur Museum Nasional Jakarta, yang juga duduk dalam panitia ujian sarjana sebagai pembaca waktu itu, telah memberikan keterangannya sebagai berikut :

"Melihat pada jenis-jenis lukisan gua di pulau Muna, yang beberapa di antaranya tidak dijumpai di tempat-tempat lainnya di Indonesia ini, diduga bahwa kebudayaan gua tersebut masih tergolong muda. Apalagi kalau kita melihat lukisan bentuk perahu yang dianggap 'modern', tidak mustahil bahwa kegiatan transportasi antar pulau pada waktu itu sudah berkembang maju. Bahkan tidak mustahil pula bahwa beberapa jenis binatangpun telah diangkutnya sebagai 'barang' impor, misalnya lembu dan kuda. Adalah masuk akal apabila kita melihat bahwa tradisi prasejarah masa lampau masih ada beberapa yang melanjut sampai sekarang. Contoh yang konkrit adalah masyarakat Irian Jaya, sampai saat ini masih mengenal 'zaman batu'".

Pendapat di atas kiranya perlu memperoleh tanggapan yang sungguh-sungguh, mengingat bahwa masalah lukisan gua di Indonesia belum pernah diteliti secara khusus, luas dan mendalam, untuk mencapai satu data lengkap, baik melalui studi bandingan maupun studi analisis-laboratoris. Beberapa disiplin ilmu sebagai ilmu bantu, seperti geologi, zoologi, anatomi dan kemikologi, merupakan unsur penunjang yang cukup kuat terhadap usaha pengungkapan masalah kebudayaan lukisan gua tersebut. Tinjauan geologis ataupun geografis, dapat menghasilkan satu data mengenai peristiwa terjadinya bentukan-bentukan bergunduk, yang kemudian menghasilkan lubang-lubang di dalamnya atau cerukan-cerukan di sekelilingnya.

Disiplin ilmu zoologi membantu dalam memecahkan masalah jenis-jenis binatang beserta ciri-cirinya yang khusus, termasuk riwayat hidup persebarannya dari masa ke masa (Bemmel, 1949). Dalam hal ini ilmu bantu geografi juga akan menunjukkan adanya jalan darat yang dilalui oleh migrasi fauna pada waktu itu untuk membedakannya dengan beberapa jenis binatang yang sengaja didatangkan oleh masyarakat pendukungnya (Clason, 1976).

Masalah jenis binatang ini kiranya tidak akan lepas dari tinjauan secara anatomis, oleh karena banyaknya faktor-faktor kesulitan untuk mengenalinya dengan tepat dan pasti, lebih-lebih jika lukisan yang bersangkutan dibuat dalam bentuk penyamaran maupun perlambangan. Jenis mamalia besar seperti lembu, kerbau atau banteng misalnya, secara fisik mungkin mirip sama, tetapi secara anatomis tentu ada perbedaannya (Grand, 1967).

Warna merupakan subyek yang perlu dibicarakan pula secara khusus, sebab warnalah yang menentukan tentang adanya lukisan-lukisan dimaksud. Beberapa warna yang sudah dikenal antara lain merah, hitam, putih dan coklat, di samping warna-warna yang jarang digunakan seperti kuning, hijau dan biru. Namun demikian tidak boleh dilupakan tentang adanya warna-warna campuran, sehingga menghasilkan warna yang sifatnya baru, kadang-kadang lebih tua atau lebih muda.⁶ Dan bahkan warnapun memegang peranan penting untuk menentukan kedudukan suatu jenis binatang di dalam kehidupan masyarakat pendukungnya ((Röder, 1956; Myers, 1957; Grand, 1967). Dengan warna pula, melalui analisis-laboratoris yang didukung oleh disiplin ilmu

kimia (kemikologi), maka usaha untuk mengenali bahan warna, proses pengolahan dan perkiraan umurnya, diharapkan akan bertambah jelas.

Dari seluruh pembahasan tentang lukisan gua di Indonesia, yang sudah banyak dibicarakan oleh beberapa sarjana terkenal terdahulu maupun sekarang, yang sebagian besar masih bersifat umum, ternyata untuk lukisan-lukisan gua di pulau Muna memiliki ciri, sifat dan karakter yang jauh berbeda dengan lukisan-lukisan gua di luar Muna ini. Tinjauan warna secara kronologis, mulai yang tertua yaitu merah, kemudian menyusul hitam dan putih, di samping warna kuning dan hijau yang semuanya ini terdapat di Indonesia, maka warna lukisan-lukisan gua di Muna tidak satupun termasuk kategori ini. Adapun warna yang digunakan adalah coklat, satu warna yang mungkin tidak mempunyai arti, makna, maksud dan tujuan apa-apa, selain pengungkapan rasa seni saja yang erat kaitannya dengan aktifitas sehari-hari. Namun yang paling menonjol di sini adalah aktifitas berburu (faktor perburuan), sebagai tema pokok dalam masalah kebudayaan gua, di antara faktor-faktor sampingan lainnya melalui jenis-jenis lukisan yang berbeda seperti penari, manusia burung, perahu, lipan, matahari, binatang dan sebagainya.

Meskipun hasil yang dicapai dari penelitian ini masih minim sekali, namun penulis percaya bahwa prospek ke arah perkembangan penelitian kebudayaan gua di Indonesia tampaknya mulai cerah. Hal ini didasarkan pada hasil pengamatan penulis terhadap lukisan-lukisan gua di pulau Muna, yang ternyata lebih banyak mencerminkan aspek-aspek sosial-ekonomisnya daripada aspek-aspek yang umum lainnya (kontak-magis), religis-magis dan mitos-magis. Dan adalah sangat potensial sekali apabila penelitian terhadap lukisan-lukisan gua di pulau Muna ini lebih ditingkatkan lagi untuk masa-masa mendatang, mengingat adanya kelainan-kelainan yang secara khusus maupun individu tidak didapati atau dimiliki oleh kebudayaan gua di luar Muna ini.

CATATAN :

1. Kami berangkat pada tanggal 17 Maret 1977 yang lalu, untuk melakukan perjalanan dinas selama 10 hari. Penelitian survei pendahuluan yang masih bersifat penjajagan ini baru merupakan tahap pengamatan saja, sehingga hasilnya pun mungkin belum begitu lengkap.
2. Menurut keterangan Prof. Dr. Somadikarta (Dekan FIPIA—UI), di pulau Muna pernah hidup beberapa jenis rusa. Tetapi yang dianggap binatang lokal hanya satu jenis saja, yaitu apa yang disebut sebagai *Rusa timorensis djonga* (Van Bemmell, 1949 : 255—257).
3. Anjing adalah jenis binatang pertama yang dijinakkan, erat kaitannya dengan kebudayaan masa berburu tingkat lanjut sekitar 7.500 SM. Nenek-moyangnya yang masih liar belum jelas identitasnya, tetapi serigala jenis kecil ternyata agak mirip dengan ciri-ciri anjing sekarang. Beberapa sarjana telah memberikan tanggapannya sebagai berikut :

"In doing so the initial domestication of the dog in Mesolithic communities merely intensified, and made more efficient, an existing hunting economy;" (Clark & Piggott, 1968 : 159).

"Another *invention* for hunting was the dog, whose parent age is not exactly known. Nor is it known whether people invented dogs or dogs invented people – who struck up the friendship first" (Howells, 1956 : 115).

4. Kuda dikenal hidup pada kala plestosen, dengan persebaran yang masih terbatas di padang-padang rumput dan hutan belukar di wilayah Asia. Di Amerika binatang ini telah diburu secara besar-besaran dan hampir saja punah. Tetapi kemudian muncul kembali pada abad-abad yang terakhir ini saja. Di padang-padang rumput, kuda mulai diperkenalkan oleh para pengembara sebagai binatang ternak, menyusul setelah lembu dan kambing. Terakhir ini kuda dianggap sebagai binatang yang serba-guna, memegang peranan penting di segala bidang, baik politis maupun sosial-ekonomis (Bray & Trump, 1972 : 108).
5. Babi hutan dari jenis *Sus scrofa scrofa* diketahui terdapat hampir di seluruh daratan Eropa dan Asia bagian selatan, dan merupakan nenek-moyang dari semua jenis babi sekarang. Catatan yang pertama tentang babi ini didapati dari gua Belt di Iran dan gua Jarmo di Irak sekitar 7.000 SM, tetapi belum jelas adanya usaha penjinakan. Babi sekarang diketahui berasal dari jenis *Sus scrofa vittatus*, yang menyebar ke daratan Asia Tenggara dan Cina sejak masa neolitik (Bray & Trump, 1972; Harlan, 1977).
6. Bahan dasar warna yang digunakan dalam melukis, ternyata hanya terdiri dari dua unsur pokok saja, yaitu tanah liat yang murni (oker dengan warna yang bermacam-macam) dan arang. Kedua unsur ini kemudian dicampur dengan lemak binatang, dan hasilnya berupa bahan cat yang pekat dengan warna-warna yang dikehendaki, siap untuk digunakan.

KEPUSTAKAAN

- Almeida, Antonio de
1967 : "A Contribution to the Study of rock paintings in Portuguese Timor".
Asian and Pacific Archeology Series. Dikutip dari Wilhelm G. Solheim
II dalam : Social Science Research Institute University of Hawaii.
- Bemmel, A.C.V. van
1949 : "Revision of the Rusine Deer in the Indo-Australian Archipelago".
Truebia.
- Bray, Warwick & David Trump
1972 : *Dictionary of archeology*. Penguin Books.
- Brooks, Robert R.R.
1975 : "Reconstructing stone age paintings". *Archeology*, 28 (2).

- Clark, Grahame F.B.A.
1977 : "Domestication and social evolution". Dalam : *The Early History of Agriculture*. Oxford.
- Clark, Grahame & Stuart Piggott
1968 : *Prehistoric society*. London.
- Clason, A.T.
1976 : "A preliminary note about the animal remains from the Ulu Leang I Cave, South Sulawesi (Indonesia)". *Modern Quaternary Research In Southeast Asia*, 2.
- Cottrell, Leonard
1960 : *The concise encyclopaedia of archeology*. London.
- Goenadi Nitihaminoto
1980 "Sebuah catatan tambahan tentang prehistori Irian Jaya". *Penerbitan Balai Arkeologi*, 1 (1). Yogyakarta.
- Grand, P.M.
1967 : *Prehistoric art : Paleolithic painting and sculpture*. New York.
- Harlan, J.R.
1977 : "Plant and animal distribution in relation to domestication". Dalam : *The Early History of Agriculture*. Oxford.
- Heekeren, H.R. van
1958 : "Rock-paintings and other prehistoric discoveries near Maros (South-west Celebes)". *Dinas Purbakala Republik Indonesia, Laporan Tahun 1950*. Djakarta.
- 1972 : *The Stone Age of Indonesia*. The Hague.
- Myers, Bernard S.
1957 : *Prehistoric and modern primitives*. London.
- Röder, J.
1956 : "The rockpaintings of the Mac Cluer Bay". *Antiquity and Survival New Guinea*, 5.

- R.P. Soejono
 1961 : "Ichtisar hasil-hasil penjelidikan prasejarah Flores". *Medan Ilmu Pengetahuan*, II (1).
- 1963 : "Prehistori Irian Barat". *Penduduk Irian Barat*. Djakarta.
- 1970 : "Penelitian bersama kepurbakalaan Indonesia – Australia di Sulawesi Selatan". *Indonesia Magazine*, 5. Djakarta.
- 1975 : *Sejarah Nasional Indonesia I*. Jakarta.
- Verhoeven, H. Th.
 1956 : "The Watu Wetu (picture-rock) of Flores". *Anthropos*, 51.

Summary

Hunting scenes on rockpaintings of the island of Muna, southeast Sulawesi.

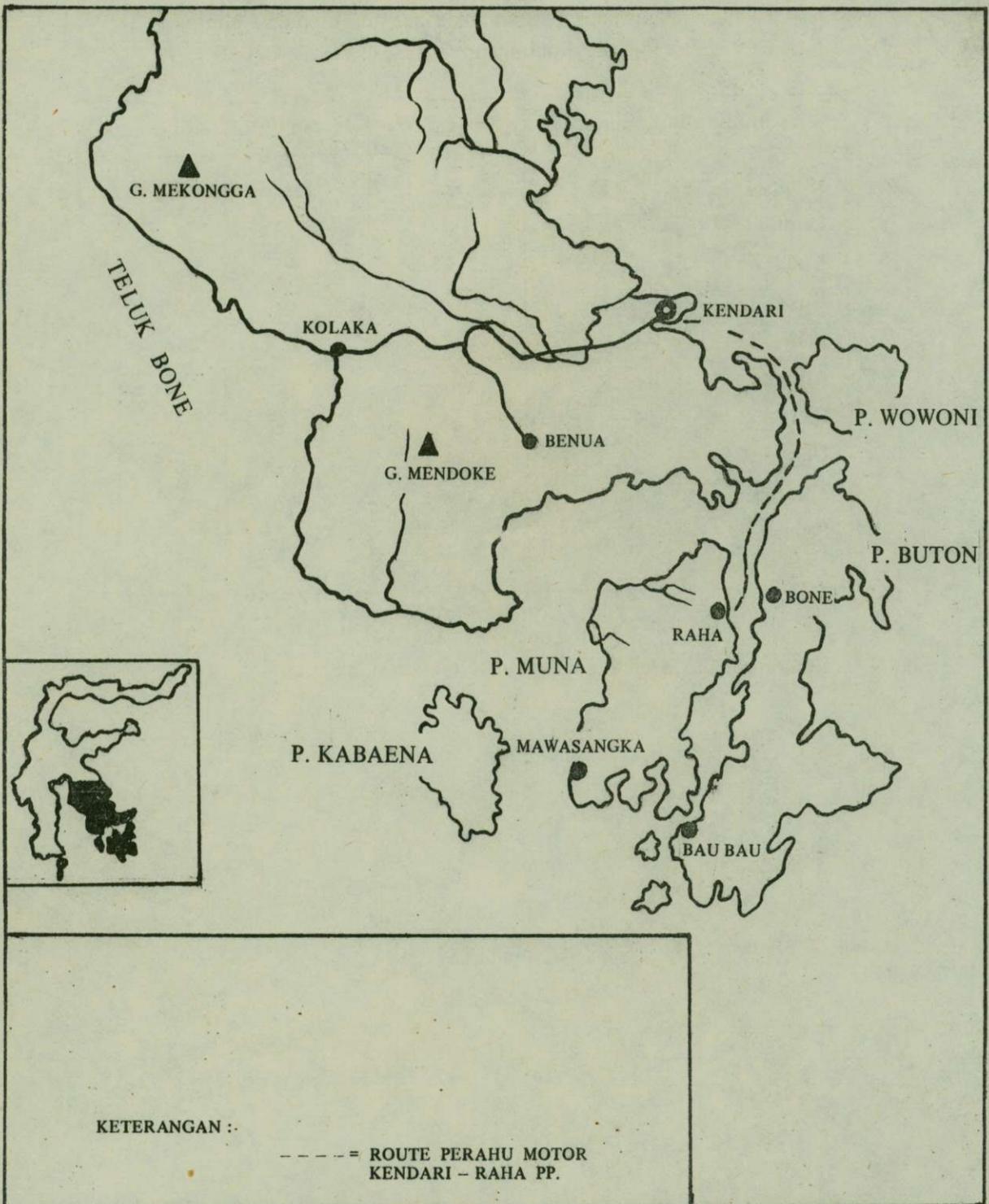
In some caves of the island of Muna rockpainting were found depicting hunting scenes, various ships and animals, weapons : spears and bow – and arrow as well as sun and stars.

The paintings are different from those find in other caves of Indonesia which are poly coloured where in Muna only brown is used. It is interesting that same hunters are already riding a horse, while they are accompanied by footmen wearing the same weapons as the horsemen namely: bow– and arrow and spears.

Tabel 1. Jenis-jenis lukisan pada gua-gua di pulau Muna,
yang ada hubungannya dengan tradisi Berburu :

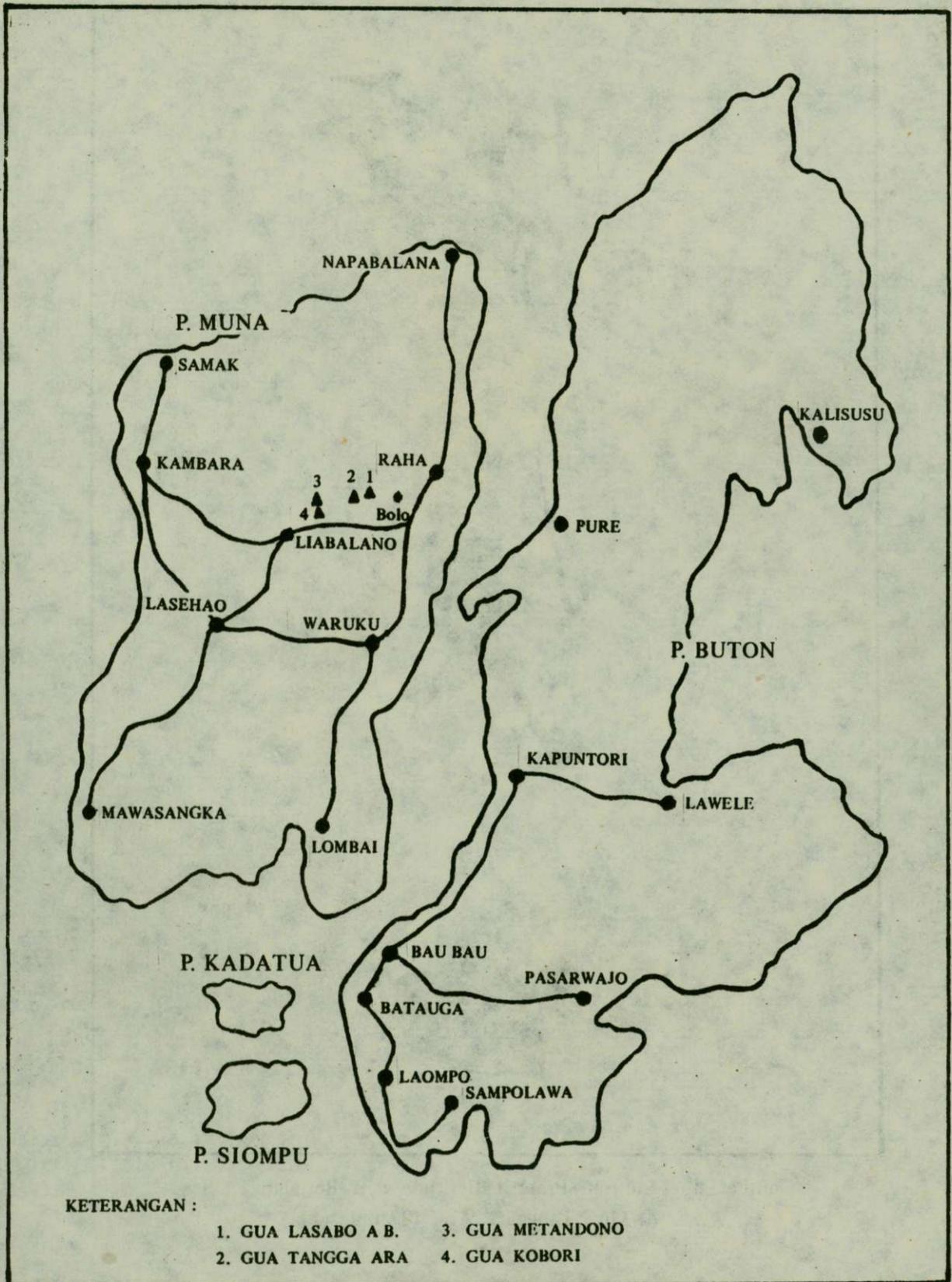
Jenis lukisan	Lasabo AB	Tangga Ara	Metandono	Kobori
Manusia	x	x	x	x
Lembu	x	—	x	x
Kuda	x	x	x	x
Rusa	x	x	x	x
Babi	—	—	x	x
Anjing	x	—	x	x
Buaya	—	—	x	x
Ular	—	—	x	x
Tombak	x	x	x	x
Panah	x	—	x	x

Keterangan : (x) = ada. (—) = tidak ada.



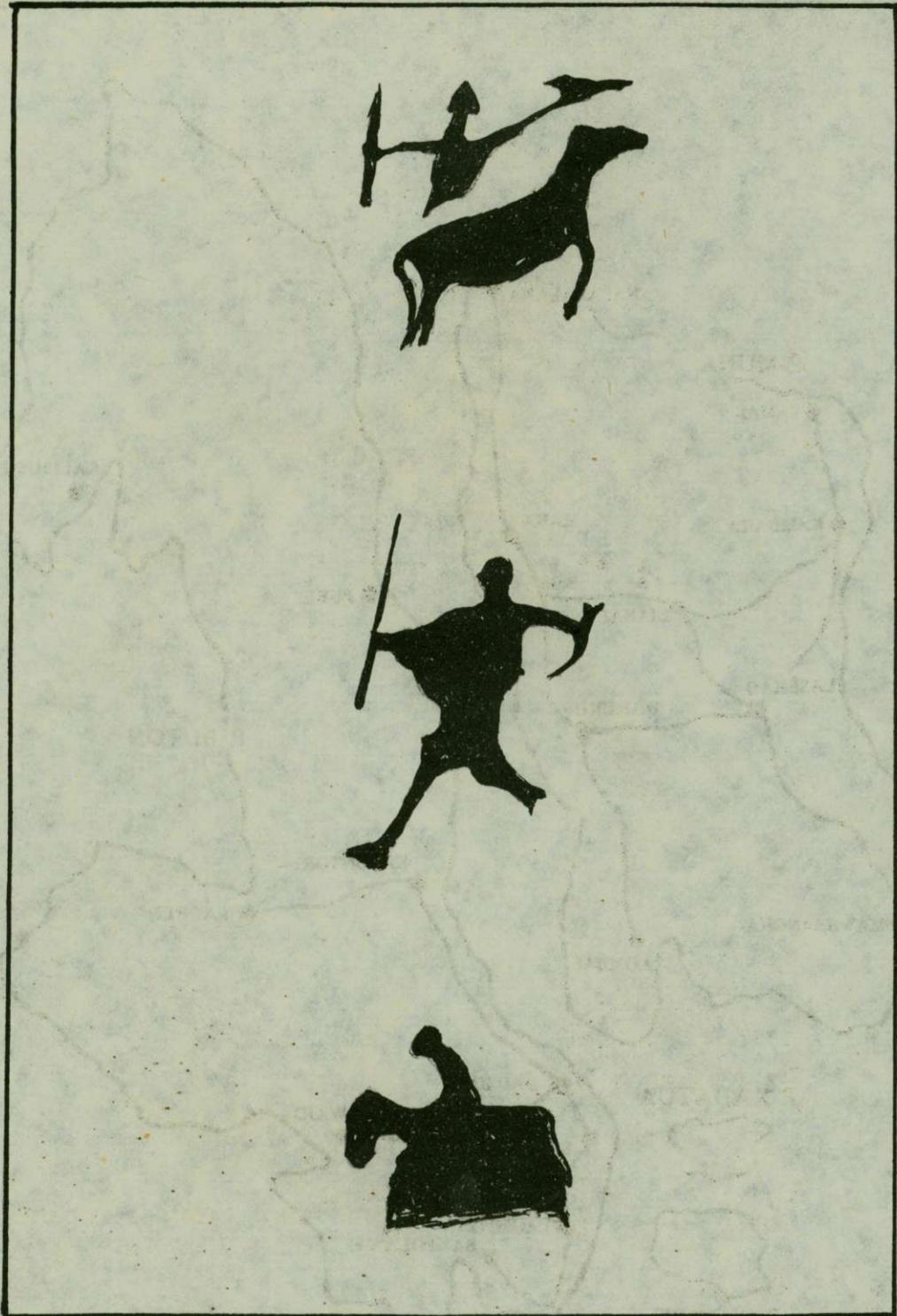
PETA 1 WILAYAH SULAWESI TENGGARA
 DENGAN PULAU MUNA DAN PULAU BUTON

Skala 1 : 2000.000

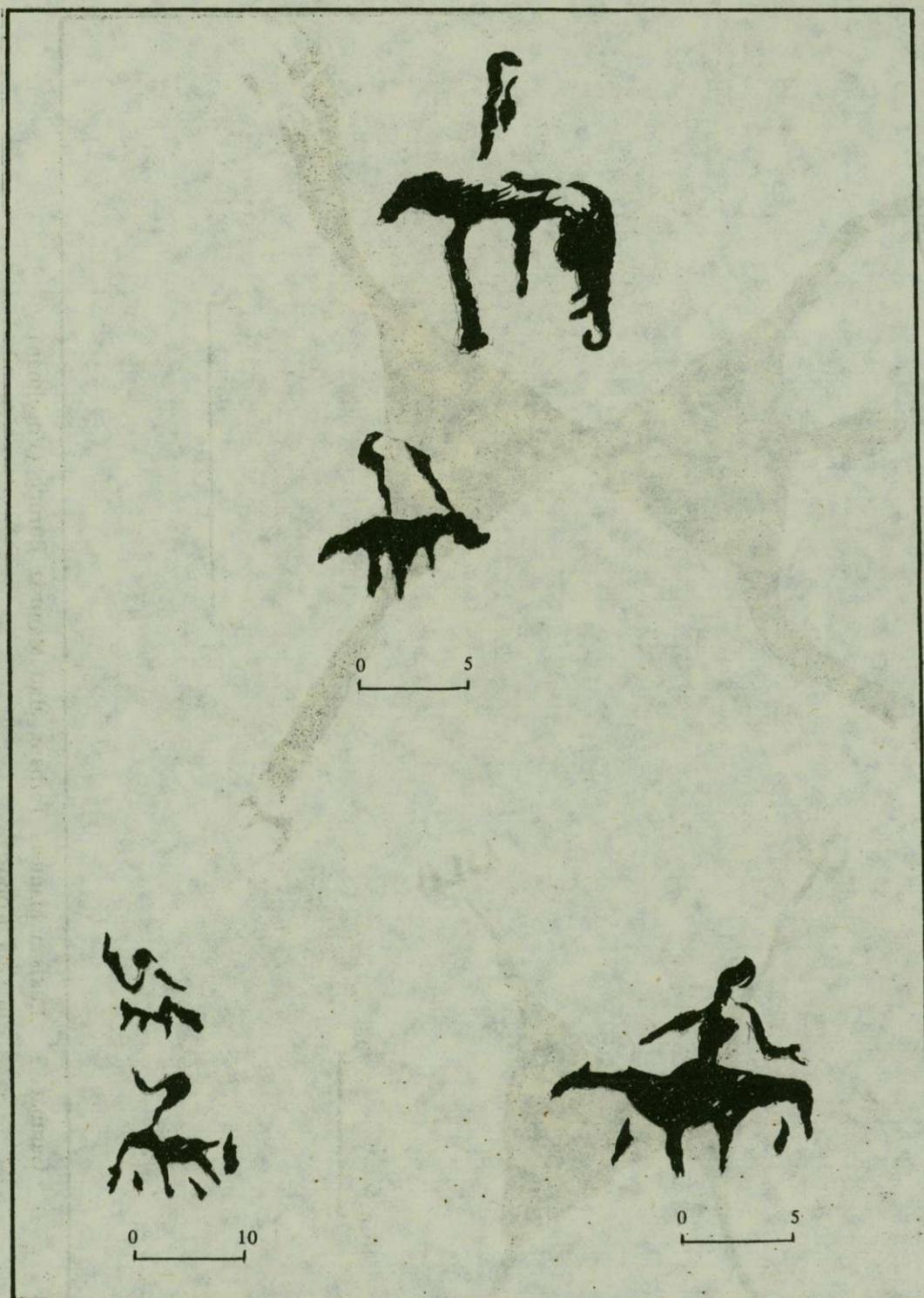


PETA 2. SITUS LUKISAN GUA DI PULAU MUNA,
(SULAWESI TENGGARA)

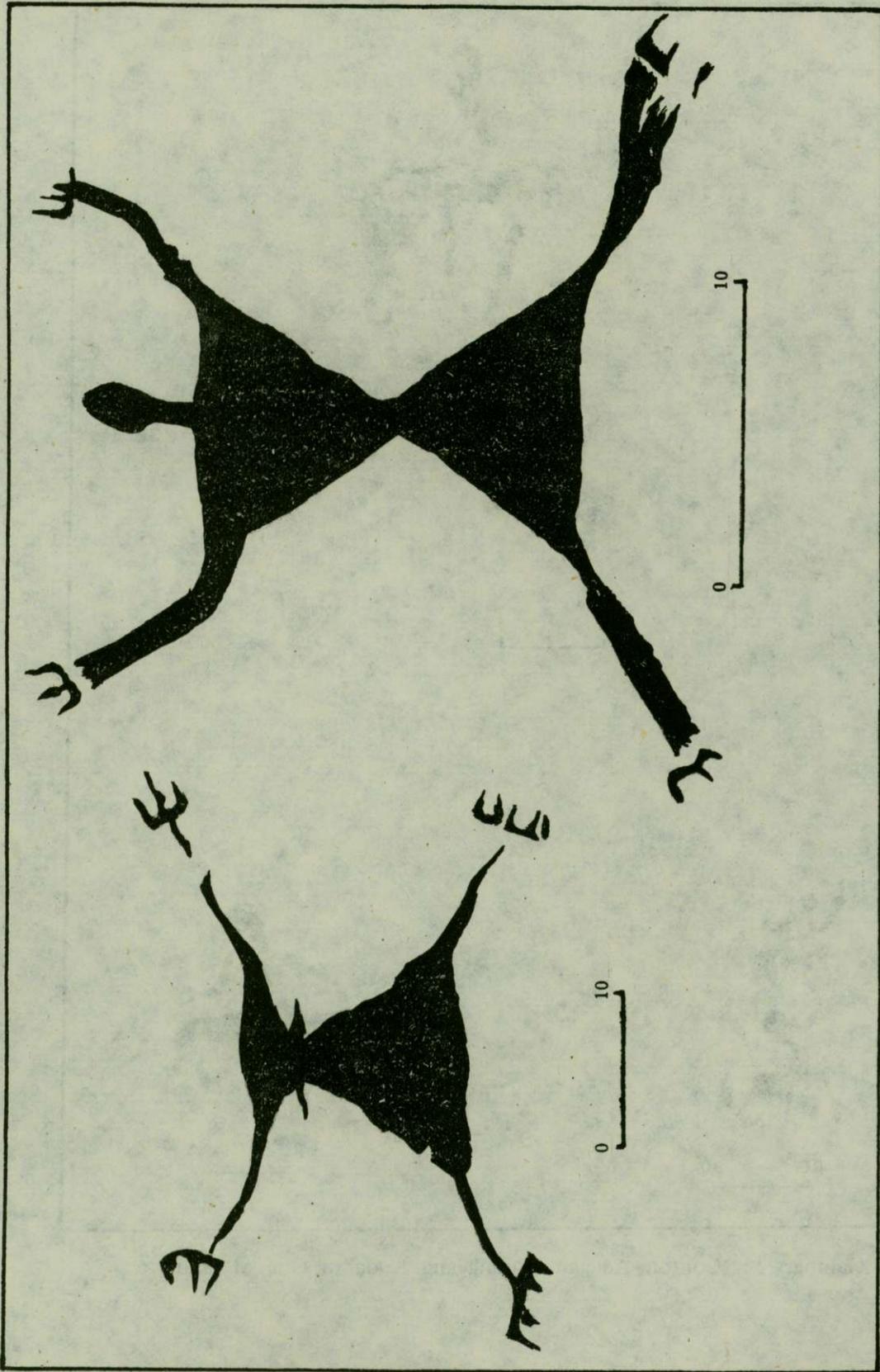
Skala 1 : 1.000.000



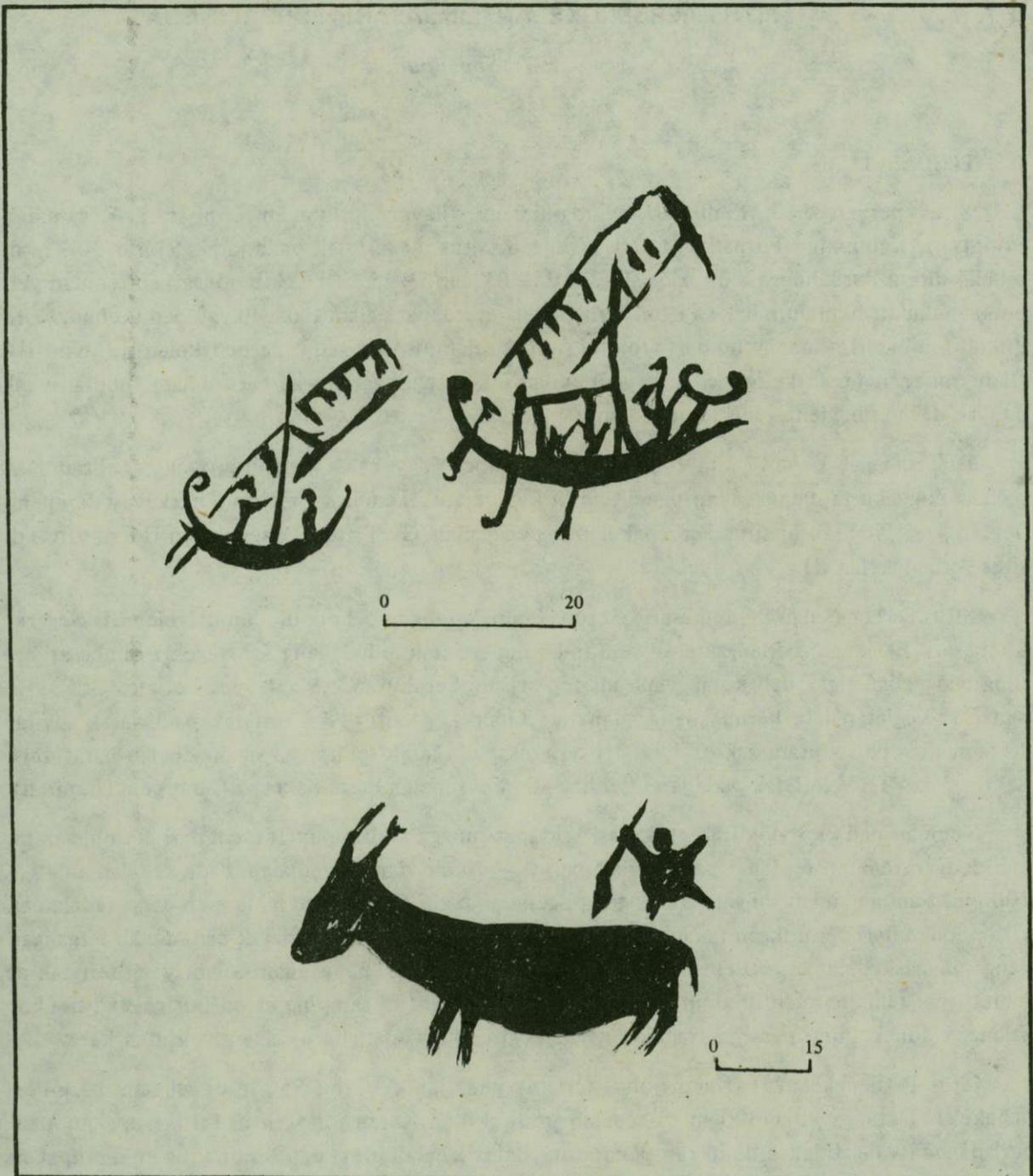
Gambar 1. Lukisan Prajurit Berkuda dan Berjalan Kaki di Gua Tanggara Ara (Tanpa skala).



Gambar 2. Contoh Adegan Penunggang Kuda di Gua Metandono.



Gambar 3. Lukisan Manusia Terbang atau Manusia Burung (Vogelman) di Gua Kobori.



Gambar 4. Contoh Lukisan Perahu di Gua Koberi, yang dianggap sudah modern. Perhatikan bentuk dayung dan layarnya.

Gambar 5. Adegan Perburuan Terhadap Seekor Rusa, dilakukan oleh seorang pemburu bersenjata tombak. Orang ini digambarkan berbadan gemuk.

H.T. Simanjuntak

I. PENDAHULUAN

Situs perbengkelan Limbasari berada dalam wilayah Kelurahan Limbasari, Kecamatan Bobotsari, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Situs ini terletak pada jarak sekitar 30 Km di sebelah utara Purbalingga atau pada $2^{\circ} 34' 24''$ BT dan $7^{\circ} 15' 50''$ LS. Berdasarkan temuan permukaan dapat diketahui, bahwa situs perbengkelan terdapat dalam tiga wilayah pedukuhan, yaitu dukuh Limbasari, Karangjoho dan Trondol (untuk selanjutnya disebut perbengkelan I, II dan III). Di permukaan tanah ketiga wilayah pedukuhan ini tersebar tatal-tatal batu dalam jumlah yang banyak di samping jenis-jenis temuan lainnya.

Pada tanggal 3 s/d 17 Juli 1981, Balai Arkeologi Yogyakarta melalui Proyek Penelitian Purbakala Yogyakarta mengadakan penelitian di ketiga situs. Penelitian meliputi ekskavasi dan pembuatan Test Pit (TP) di situs Perbengkelan I, penggalian TP di situs Perbengkelan II dan survei di situs Perbengkelan III.

Situs Perbengkelan I (Limbasari) merupakan pekarangan penduduk dan halaman SD Negeri I Limbasari. Ekskavasi berlangsung di sektor I yang terletak di belakang SD Negeri I Limbasari berupa penggalian tiga buah kotak yang masing-masing berukuran 1,5 x 1,5 m, yaitu kotak C6, E2 dan F4. Kegiatan lain berupa penggalian tiga buah TP, yaitu TP I terletak pada jarak sekitar 12,5 m di sebelah utara sektor I, TP II terletak pada jarak sekitar 85 m di sebelah barat daya Sektor I dan TP V terletak pada jarak sekitar 30 m di sebelah barat Sektor I (lihat peta lampiran).

Temuan pada kotak-kotak ekskavasi terdapat hingga kedalaman 100 cm dari permukaan tanah dengan temuan terdapat pada kedalaman 0 – 40 cm dari permukaan. Pada kedalaman 40 – 100 cm, temuan sudah sangat jarang, tetapi temuan pada TP II justru melimpah pada kedalaman 70 – 80 cm dari permukaan tanah. Hal ini disebabkan karena TP II terletak pada tanah terganggu yang hingga kedalaman 50 cm merupakan tanah urugan dari penggalian kolam yang terletak di sekitarnya. Jenis temuan umumnya berupa tatal-tatal batu di samping calon bor gelang, sisa bor gelang, calon beliung persegi, fragmen gelang batu, bungkalan batu, alat serpih dan kereweng.

Situs Perbengkelan II (Karangjoho) terletak pada jarak sekitar 850 m di sebelah utara Perbengkelan I atau sekitar 300 m di sebelah utara dukuh Karangjoho. Situs ini merupakan areal perladangan yang tidak diusahakan penduduk. Batas sebelah utara dan timur situs ini merupakan sungai Tuntunggunung yang mengalir dari arah utara ke selatan, sedang batas sebelah selatan dan barat merupakan tanah persawahan.

Selain berupa survei permukaan, di situs ini digali dua buah TP yang masing-masing berukuran 1,5 x 1,5 m, yaitu TP III dan TP IV. Hasil penggalian TP menunjukkan bahwa temuan hanya terdapat hingga kedalaman 60 cm dari permukaan tanah dengan temuan terdapat pada kedalaman 10 cm. Jenis temuan sama dengan temuan situs Perbengkelan I, kecuali kereweng tidak ditemukan di situs ini.

Situs Perbengkelan III (Trondol Kidul) merupakan pekarangan rumah penduduk yang terletak pada jarak sekitar 600 m di sebelah barat laut situs Perbengkelan I. Situs yang merupakan dukuh Trondol Kidul ini dikelilingi oleh sawah kecuali di sebelah utara yang merupakan dukuh Trondol Lor. Mengingat permukaan tanahnya yang melandai ke arah selatan, maka tingkat erosi di situs ini relatif tinggi. Dari hasil survei permukaan dapat diketahui, bahwa tatal-tatal batu melimpah di permukaan tanah di samping beberapa jenis temuan lainnya, seperti sisa bor gelang, calon bor gelang dan calon beliung persegi.

II. DISKUSI TEMUAN

A. Tatal batu dan alat serpih.

Baik hasil survei permukaan maupun hasil ekskavasi, tatal batu merupakan jenis temuan yang paling dominan dibanding jenis-jenis temuan lainnya. Tatal-tatal batu ini umumnya merupakan batuan kalsedon berwarna hijau¹. Temuan tatal-tatal batu membuktikan adanya kegiatan perbengkelan di ketiga situs. Tampaknya pembuatan alat dalam perbengkelan berlangsung mulai dari tahap pendahuluan hingga tahap akhir, terbukti dari tatal-tatal batu yang ditemukan meliputi bagian luar (*cortex*) dan bagian dalam batuan serta meliputi serpihan besar dan kecil.

Secara garis besar tatal-tatal batu tersebut dapat dibedakan atas :

1. tatal batu biasa (*chips*) yang merupakan temuan yang paling dominan.
2. tatal batu dengan ciri mempunyai dataran pukul (*striking platform*) dan kerucut pukul (*bulb of percussion*).
3. tatal batu dengan tanda-tanda pemakaian sebagai alat serpih (*flakes*)².

Menarik perhatian, bahwa di antara alat-alat serpih tersebut tidak terdapat tanda-tanda pengerjaan kedua kali (*retouch*). Tampaknya pembuatannya tidak sengaja untuk di jadikan sebagai alat. Alat serpih seperti ini kemungkinan merupakan serpihan-serpihan pembuatan alat tertentu. Hal seperti ini terjadi di mana serpihan-serpihan yang bentuknya baik dan cocok (*suitable flakes*) dipilih untuk dijadikan alat tanpa pengerjaan lebih lanjut (P. Oakley 1972 : 23). Jika demikian halnya, maka pembuatan alat serpih merupakan kegiatan utama dalam perbengkelan, melainkan hanya sebagai kegiatan sampingan. Temuan alat serpih tanpa pengerjaan kedua kali ini mengingatkan kita akan situs perbengkelan Wonogiri yang diduga sebagai tempat pembuatan beliung persegi. Di situs ini ditemukan alat-alat serpih beserta calon beliung persegi tanpa pengerjaan kedua kali (Truman Simanjuntak 1981).

B. Sisa pembuatan gelang batu.

Gelang batu merupakan salah satu produksi perbengkelan Limbasari, Karangjoho dan Trondolkidul. Tampaknya pembuatan gelang berlangsung mulai dari pengerjaan pendahuluan hingga pengerjaan akhir terbukti dari temuan yang memperlihatkan tahap-tahap pengerjaan gelang, seperti bungkal-bungkal batu sebagai bahan baku (*raw materials*), calon bor gelang, fragmen gelang batu dan sisa bor gelang. Berdasarkan temuan ini maka proses pengerjaan gelang dapat digambarkan sebagai berikut.

Sebungkal batu dipersiapkan sebagai bahan pembuatan. Bungkalan batu ini dipangkas dari berbagai sisi untuk menghasilkan bentuk bulat pipih dan yang nantinya akan menjadi calon bor gelang. Jika bentuk bulat pipih telah dicapai, maka dilakukan penghalusan seluruh permukaan dengan jalan pengasahan (*grinding*) dan pengupaman (*polishing*) dan setelah itu baru dilakukan pemboran untuk menghasilkan gelang³. Alat yang digunakan untuk pemboran adalah berupa sebuah bambu berlubang yang diputar dengan bantuan tali di atas calon bor gelang. Selama pemboran, calon bor gelang diletakkan di tengah tanah liat dan pada permukaannya diberi pengikis berupa pasir dan air (Sumiati Atmosudiro 1980 : 6).

Teknik pemboran tampaknya tidak menganut suatu pola tertentu. Dari sisa-sisa bor gelang yang ditemukan dapat diketahui beberapa cara, yaitu :

1. Pemboran dari kedua sisi datar calon bor gelang secara bergantian. Cara seperti ini paling umum dilakukan. Adakalanya pemboran dari salah satu sisi datar dihentikan jika telah mencapai kedalaman setengah ketebalan calon bor gelang, dan pemboran berikutnya dilanjutkan dari sisi datar lainnya. Pemboran dengan cara ini akan menghasilkan sisa bor gelang dengan sisi lingkaran yang cembung menyudut tidak simetris.
2. Pemboran dari salah satu sisi datar calon bor gelang hingga bor gelang dihasilkan. Pemboran ini akan menghasilkan sisa bor gelang dengan sisi lingkaran yang halus dan rata. Pemboran dengan cara ini rupanya lebih jarang dilakukan terbukti dari sisa bor gelang dengan sisi lingkaran yang halus dan rata jarang ditemukan.

Mengingat calon bor gelang mempunyai ukuran yang berbeda-beda, maka ada kemungkinan suatu calon bor gelang dapat menghasilkan lebih dari satu gelang. Hal seperti ini bisa terjadi jika sisa bor gelang masih mengijinkan untuk pemboran gelang berikutnya. Untuk menghasilkan lebih dari satu gelang, maka perlu pembuatan calon bor gelang yang berukuran lebih besar. Cara seperti ini akan lebih menguntungkan artisan, sebab gelang berikutnya akan dapat dihasilkan dari calon bor gelang yang sama tanpa melalui pengerjaan pendahuluan. Temuan ekskavasi dan survei menunjukkan ukuran yang berbeda-beda bagi setiap calon bor gelang, yaitu bergaris-tengah antara 6,5 – 9 cm.

Gelang batu yang ditemukan tidak ada yang utuh, semuanya sudah dalam bentuk fragmen. Selama penelitian ditemukan empat buah fragmen gelang batu dengan garis tengah berkisar antara 2,5 – 3,8 cm dan ketebalan antara 8 – 10 cm. Permukaan bagian luar gelang ini halus dan rata, tetapi pada permukaan bagian dalam masih terlihat bekas pemboran berupa cembungan yang menyudut melingkari sisi dalam gelang. Rupanya bagian dalam gelang ini tidak dihaluskan lebih lanjut.

C. Sisa pembuatan beliung persegi.

Kegiatan lain dalam perbengkelan adalah pembuatan beliung persegi. Sama halnya dengan gelang batu, proses pembuatan beliung persegi di perbengkelan dilakukan dari tahap pendahuluan hingga tahap akhir. Hal ini terlihat dari temuan yang menunjukkan tahap-tahap pengerjaan, seperti adanya bungkal-bungkal batu sebagai bahan baku, batu berbentuk empat persegi pipih se-

bagai calon beliung, dan beliung yang sudah jadi⁴.

Berdasarkan bentuk-bentuk tersebut maka secara garis besar tahap-tahap pembuatan beliung dapat digambarkan sebagai berikut :

1. tahap pendahuluan (*preparing stage*), yaitu tahap pengadaan bahan baku dan peralatan;
2. tahap pembentukan (*forming stage*), yaitu tahap pemangkasan bahan baku untuk menghasilkan bentuk empat persegi pipih. Pemangkasan dalam tahap ini akan menghasilkan tatal-tatal batu berupa bagian luar dan dalam batuan;
3. tahap pengerjaan kedua kali (*dressing stage*), yaitu lanjutan dari tahap pembentukan. Pemangkasan dalam tahap ini akan menghasilkan tatal-tatal batu berukuran lebih kecil dari tahap pembentukan;
4. tahap pengerjaan akhir (*finishing stage*), yaitu tahap pembuatan bagian tajaman, penghalusan dan pengupaman (*polishing*)⁵.

Dari pengamatan terhadap calon-calon beliung, beliung koleksi penduduk setempat serta membandingkannya dengan beliung dari situs-situs sekitar Limbasari dapat diketahui bentuk beliung yang dibuat dalam perbengkelan. Beliung tersebut berbentuk empat persegi pipih, bagian tajaman lebih lebar dari bagian hulu, bagian tajaman dibuat dengan jalan memangkas salah satu sisi datar hingga membentuk lereng yang bertemu pada sisi datar lainnya. Tipe beliung ini lebih umum digolongkan dalam tipe II variasi A, lereng sepihak (Duff 1970).

Beliung Limbasari pada umumnya termasuk berukuran kecil. Calon-calon beliung yang ditemukan mempunyai ukuran bervariasi, dengan panjang antara 7 – 12 cm, tebal antara 0,8 – 2 cm, lebar hulu antara 3 – 4,5 cm dan lebar bagian tajaman antara 3,5 – 5,5 cm.

D. Peninggalan lainnya.

Jenis temuan lain yang ditemukan dalam ekskavasi adalah keramik, kereweng dan genteng. Keramik asing seluruhnya berjumlah 5 buah, yaitu 1 buah dari TP I dan 4 buah dari kotak F4. Kelima fragmen ini ditemukan dalam spit (1). Melihat tempat penemuannya tampaknya termasuk keramik baru.

Kereweng hanya ditemukan di situs Perbengkelan I dan jumlahnya tidak banyak. Umumnya merupakan kereweng polos kecuali sebuah di antaranya mempunyai hiasan berupa hias tekan garis-garis sejajar. Kereweng-kereweng ini ditemukan pada kedalaman antara 10 – 40 cm dari permukaan tanah.

Sama halnya dengan kedua jenis temuan di atas, genteng juga merupakan temuan yang jarang. Genteng ini ditemukan dalam spit (1) dan tampaknya merupakan genteng baru.

III. SITUS PERBENGKELAN LIMBASARI DALAM PERBENGKELAN NEOLITIK INDONESIA

Situs Limbasari merupakan suatu situs perbengkelan dengan kegiatan utama adalah pembuatan gelang batu dan beliung persegi. Situs perbengkelan ini meliputi wilayah yang luas, yaitu

selain mencakup wilayah keseluruhan Limbasari dengan konsentrasi pada pedukuhan Limbasari, Karangjoho dan Trondol Kidul, juga mencakup wilayah di sekitar Kelurahan Limbasari.

Menurut informasi yang didapat dan dari hasil penelitian yang pernah dilakukan, situs perbengkelan ini meliputi wilayah kelurahan Buara, sekitar 1 km di sebelah tenggara Limbasari; Kelurahan Ponjen, sekitar 2 km di sebelah timur laut Limbasari⁶; dan dukuh Mujan, Kelurahan Dagan, sekitar 2 km di sebelah selatan Limbasari⁷.

Dari alat-alat yang dihasilkan tampaknya situs yang mencakup wilayah tersebut di atas merupakan suatu perbengkelan neolitik. Seperti diketahui, masa neolitik ditandai dengan berkembangnya kemahiran mengupam alat-alat batu, seperti beliung dan kapak batu. Alat-alat ini sering dianggap sebagai petunjuk umum tentang masa bercocok tanam di Indonesia (Soejono 1977 : 157). Jika demikian halnya, maka situs Limbasari menambah perbendaharaan situs perbengkelan neolitik di Indonesia.

Beberapa perbengkelan neolitik tercatat di beberapa daerah di Indonesia, antara lain di Bungamas (Palembang), Karawang, Bogor, Sukabumi Selatan, Tasikmalaya, Punung, Banaran (Solo), Pegunungan Karang Bolong (Kedu) dan Malang (Van Heekeren 1972 : 199; Soejono 1972 : 165). Perbengkelan-perbengkelan tersebut umumnya menghasilkan beliung persegi, kapak batu dan gelang batu.

Perbengkelan-perbengkelan yang terdapat di daerah Jawa Barat umumnya menghasilkan alat-alat yang sudah jadi. Pengerjaan akhir berupa pengupaman dilakukan di tempat perbengkelan. Tetapi perbengkelan-perbengkelan yang terdapat di daerah Jawa Tengah umumnya menghasilkan alat yang belum jadi, seperti misalnya calon kapak dan beliung persegi. Alat-alat yang belum jadi ini diperdagangkan dan pengupaman sepenuhnya dilakukan oleh si pemakai ((H. Geldern 1945 : 137). Sebagai contoh dapat dijumpai di pegunungan Sewu di mana lebih dari seratus perbengkelan ditemukan di daerah ini dengan produksi calon-calon beliung dan mata panah (Van Heekeren 1972; Bartstra 1976 : 75).

Dibanding dengan perbengkelan-perbengkelan lain, perbengkelan Limbasari termasuk yang lengkap baik dalam hal proses pembuatan alat maupun dalam hal alat-alat yang dihasilkan. Dalam perbengkelan ini dihasilkan alat beliung persegi dan gelang batu di samping alat sampingan lainnya dan pengerjaannya berlangsung dalam perbengkelan mulai tahap pendahuluan hingga siap pakai.

Menilik luasnya daerah perbengkelan, maka dapat dibayangkan adanya suatu industri yang menghasilkan gelang batu dan beliung persegi yang tidak hanya konsumsi penduduk daerah perbengkelan, tetapi juga untuk konsumsi penduduk di luar daerah perbengkelan.

Bahan pembuatan beliung persegi dan gelang batu dalam perbengkelan ini sama dengan bahan yang umum ditemukan dalam perbengkelan lain di Indonesia, yaitu batuan kalsedon berwarna hijau⁸. Hal ini sesuai dengan keadaan daerahnya di mana jenis batuan kalsedon banyak terdapat di daerah pegunungan yang terletak di sebelah utara dan barat daerah Limbasari. Batuan ini diendapkan oleh sungai-sungai yang mengalir ke arah selatan, seperti sungai Tuntunggunung di daerah Limbasari dan sungai Klawing di daerah Mujan. Hingga sekarang jenis batuan ini masih

dapat dijumpai di sungai-sungai tersebut.

Disamping beliung dan kapak batu, gelang batu juga sering dipandang sebagai hasil industri yang berkembang pada masa neolitik. Gelang batu tersebut dihasilkan melalui pemukulan (*grinding*) dan pemboran (*boring*) (Heine Geldern 1945 : 137). Gelang batu Limbasari tampaknya dihasilkan dengan metode pemboran, yaitu dengan bambu yang diikatkan pada seutas tali. Hal ini terbukti dari sisa-sisa bor gelang yang meninggalkan bekas pemboran berupa cekungan yang menyudut mengelilingi sisi dalam lingkaran gelang.

Dari uraian di atas jelas diketahui, bahwa situs perbengkelan Limbasari turut memperkaya perbendaharaan perbengkelan neolitik di Indonesia. Penelitian lebih lanjut di situs ini sangat diharapkan untuk dapat menyumbangkan data terutama di bidang teknologi, kehidupan sosial budaya dan sosial-ekonomi masyarakat pada masa itu.

CATATAN

1. Komunikasi pribadi dengan Sdr. Ir. Budianto dari Bagian Teknik Geologi, Fakultas Teknik UGM pada tanggal 9 Pebruari 1982. Ditambahkan, bahwa batuan ini mengandung banyak silika dan terbentuk sebagai hasil rekristalisasi cairan magma.
2. Alat-alat serpih tersebut ada yang hanya berupa tatal-tatal batu biasa dan ada yang mempunyai dataran pukul dan kerucut pukul.
3. Tampaknya calon bor gelang lebih dulu diasah dan dihaluskan sebelum dibor, terbukti dari temuan calon-calon bor gelang yang umumnya halus.
4. Beliung yang sudah jadi tidak ditemukan dalam penelitian, tetapi penduduk Limbasari mempunyai beliung yang sudah jadi yang ditemukan dari situs Limbasari.
5. Tampaknya pembuatan bagian tajaman dan hulu beliung dilakukan dalam pengerjaan akhir. Hal ini terbukti dari temuan calon-calon beliung yang masing-masing kedua ujungnya masih tumpul.
6. Saudara Budi Santosa, mahasiswa Jurusan Arkeologi, Fakultas Sastra dan Kebudayaan UGM pernah mengadakan peninjauan ke daerah Ponjen. Dalam peninjauan tersebut ditemukan sisa-sisa bor gelang, fragmen gelang batu, calon beliung persegi, beliung persegi dan tatal-tatal batu yang banyak tersebar di permukaan tanah.
7. Situs Mujan telah diteliti oleh Proyek Penelitian Purbakala D.I. Yogyakarta sebanyak dua kali, yaitu dalam tahun 1979 dan 1980. Hasil penelitian tersebut menunjukkan, bahwa situs Mujan merupakan situs perbengkelan dan situs upacara. Hal ini terlihat dari temuan menhir-menhir dengan benda-benda perhiasan dan upacara disekitarnya, disamping temuan tatal-tatal batu, sisa bor gelang, calon beliung persegi dan fragmen gelang batu (Laporan ekskavasi Purbalingga 1979).
8. Bahan pembuatan beliung di Indonesia pada umumnya adalah batuan kalsedon, chert, jaspis, dan beberapa jenis batuan lainnya (Soejono 1972 : 157), sedang gelang batu umumnya dari batuan kalsedon dan agat (H. Geldern 1945 : 137).

KEPUSTAKAAN

- Bartstra, Gert-Jan
1976 : *Contribution to the study of the Palaeolithic Patjitan culture, Java, Indonesia* : E.J. Brill.
- Duff, Roger.
1970 : *The stone adzes of Southeast Asia*. Canterbury Museum. New Zealand.
- Heekeren, H.R. Van
1972 : *The stone age of Indonesia*, The Hague : Martinus Nijhoff.
- Heine Geldern, Robert Von
1945 : "Prehistoric research in the Netherlands Indies", *Science and Scientists in the Netherlands Indies*, New York, hal. 129 – 167.
- Oakley, Kenneth P.,
1972 : *Man the tool maker*. Chicago : The University of Chicago Press.
- R.P. Soejono,
1977 : *Sejarah Nasional Indonesia I*, Jakarta : Balai Pustaka.
- Sumiati Atmosudiro,
1980 : "Sisa bor gelang daerah Mujan, Purbalingga, salah satu data cara pembuatan gelang batu di Indonesia", dalam *PIA II*, Jakarta, 25 – 29 Pebruari 1980.
- Tim ekskavasi Purbalingga,
1979 : *Laporan singkat ekskavasi Purbalingga*, (belum diterbitkan).
- Truman Simanjuntak,
: *Catatan singkat tentang penemuan alat-alat batu di Wonogiri*, (dalam penerbitan).

Summary

Prehistoric workshop at Limbasari, Purbalingga.

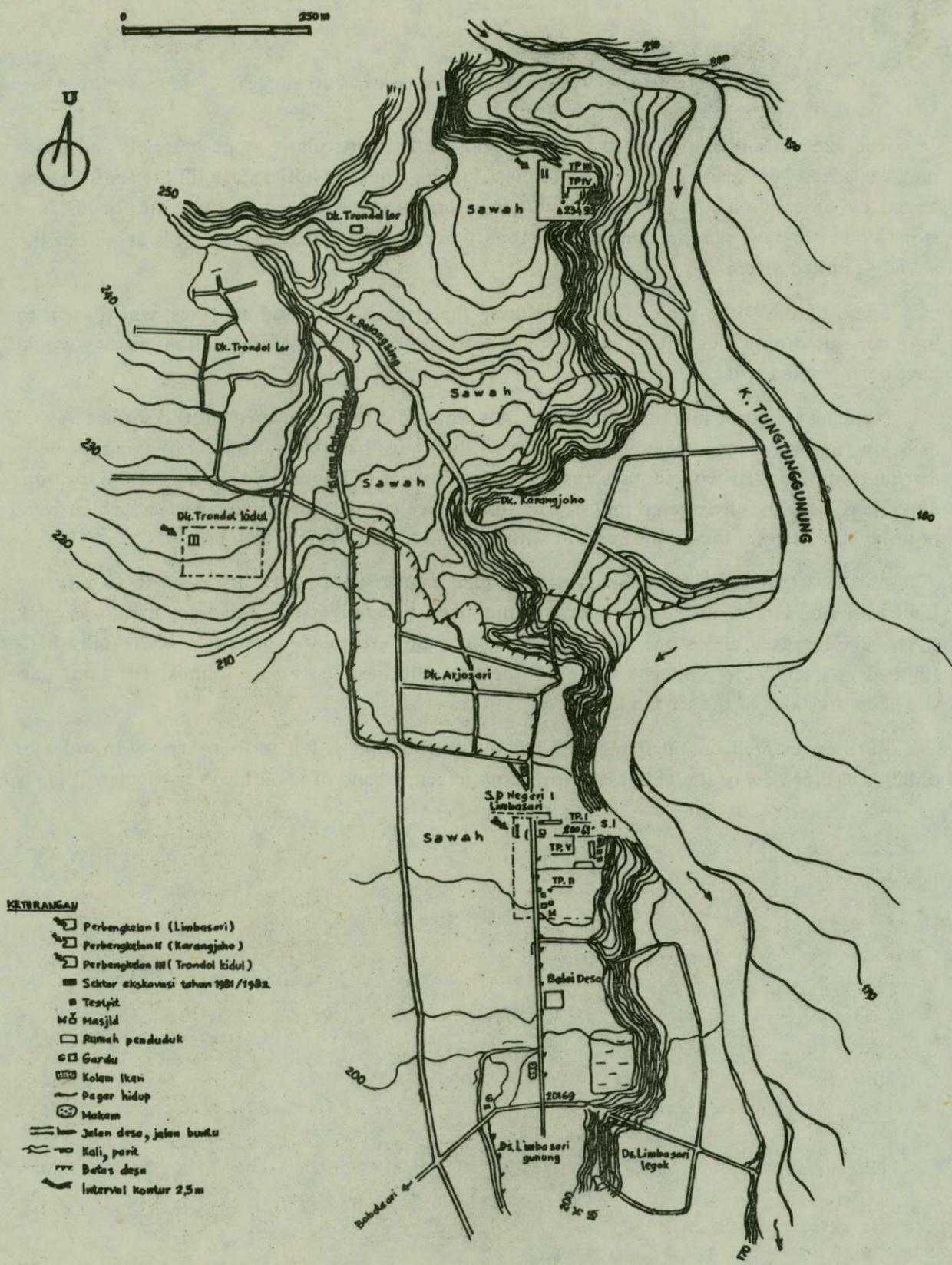
The site of Limbasari used to be a workshop where particularly stone bracelets and quadrangular adzes were made. The process of manufacture from the initial stage till the finish can be traced by observation of the finds which show various stages of work. There are for instance stone cores for raw material, unfinished stone bracelets and quadrangular adzes as well as the already finished pieces.

Some of the stone sherds, cast off during the process were used as flakes, which seem to have been used only incidentally as there are no traces of deliberate preparation, as they would have been worked twice.

Noticing the great number of stone chisels which are lying scattered on the surface as well as below, it can be imagined how busy this workshop must have been. Besides observing the wide distribution of similar workshops across the entire district of Limbasari as well as in the surrounding areas we may envisage an industry of stone bracelets and quadrangular adzes, which were not only intended for local consumption but were also traded to areas beyond.

As the artifacts, are stone bracelets and quadrangular adzes, there is reason to classify the Limbasari site as a neolithic site which in Indonesia generally yields quadrangular adzes, pick adzes, chisels, axes and stone bracelets. Among these are some workshops where only half-finished artifacts were produced while in other ones finished tools were found. The Limbasari site has workshops of the second kind.

Further research on the Limbasari site and surrounding is felt to be necessary in order to obtain a clearer view of the Limbasari workshops in general and of neolithic in particular.



- KETERANGAN**
- Perbengkelan I (Limbasari)
 - Perbengkelan II (Karangjoho)
 - Perbengkelan III (Trondol kidul)
 - Sektor ekokawasi tahun 1981/1982
 - Testipit
 - M Masjid
 - Rumah penduduk
 - Gardu
 - ▨ Kolam ikan
 - Pagar hidup
 - ☉ Makam
 - Jalan desa, jalan bukit
 - ~ Kali, parit
 - Batas desa
 - ~ Interval Kontur 2,5m

Purusa Mahaviranata

Berbagai unsur kehidupan masa perundagian di Bali masih dapat kita temui dan masih berpengaruh dalam alam kehidupan masyarakat Bali. Dalam hal ini tentu saja masing-masing daerah (lokasi) mempunyai ciri-ciri lokalnya. Kalau dihubungkan dengan peninggalan masa perundagian Asia Tenggara bahkan sebagian Asia Timur, Bali cukup banyak menampilkan ciri-ciri lokal. Hal seperti ini diperlihatkan terutama pada barang-barang logam, gerabah, pola hias dan sistem penguburan, sehingga dari ciri peninggalan ini Bali merupakan bagian yang erat dalam konteks perkembangan kehidupan masa perundagian di Asia Tenggara. Pendukung masyarakat perundagian ini kira-kira berkembang sekitar permulaan abad Masehi.

Masa perundagian sebelumnya dikenal dengan zaman perunggu besi yang merupakan salah satu tingkat periodisasi kehidupan masa prasejarah setelah masa bercocok tanam. Perkembangan masyarakat ini ditandai oleh banyak unsur kehidupan sosial budaya dan aktivitas manusia, yang telah mengenal teknologi lebih maju terutama dalam seni tuang perunggu. (Salah satu cetakan batu yang ditemukan di desa Manuaba, kecamatan Tegalalang, kabupaten Gianyar).

Sarkofagus merupakan salah satu hasil karya dari para undagi dan banyak lagi benda-benda perunggu seperti genderang perunggu yang masih dipuja, tajak perunggu dipakai sebagai bekal kubur dan di Bali ditemui mempunyai ciri lokal khas Bali (Laporan sementara hasil penelitian Gilimanuk 1979). Dari hasil-hasil temuan yang ditemukan dalam penelitian menandakan adanya spesialisasi dalam pembuatan satu benda, hal ini juga menimbulkan satu golongan masyarakat para undagi. Kebiasaan ini masih berpengaruh di Bali sampai sekarang dengan sebutan khusus pula seperti undagi kayu, undagi batu, undagi mas dan sebagainya.

Dengan berbagai aspek kemajuan dan kemantapan dalam kehidupan masyarakat dalam masa perundagian timbul kultus pemujaan terhadap arwah nenek moyang yang lebih menonjol dari masa-masa sebelumnya (R.P. Soejono 1977). Sarana pemujaan pada masa perundagian, salah satu ditandai dengan menhir-menhir yang umumnya terletak di daerah pegunungan kemungkinan dengan maksud untuk mendekatkan diri dengan puncak-puncak gunung di mana alam pikiran kepercayaan pada masa itu alam arwah berada di puncak-puncak gunung. Ada tanggapan juga di alam arwah manusia yang mati mempunyai kedudukan yang sama seperti pada waktu masih hidup. Arwah nenek moyang harus diperhatikan dan dibuatkan upacara-upacara khusus dengan maksud memuaskan arwah nenek moyang supaya tidak mengganggu kembali ke dalam masyarakat yang ditinggalkan. Hasil penelitian/ekskavasi situs Gilimanuk ditemukan sistem penguburan langsung di tanah dan sistem penguburan dengan bejana besar (periuk besar) dengan posisi kerangka yang tampaknya sengaja kakinya dipotong atau kepalanya diletakkan agak jauh supaya manusia yang mati ini tidak dapat kembali mengganggu orang yang masih hidup. Upacara-upacara yang diberikan kepada seseorang yang mati disesuaikan dengan peranannya pada waktu masih hidup. Hal ini dapat dilihat dari bekal kubur yang disertakan dan penggunaan sarkofagus sebagai peti mayat. Bekal kubur berupa periuk yang isinya sampai kini belum jelas (mungkin air suci ?)

manik-manik sebagai kalung/gelang ataukah bisa juga disertakan binatang kesayangannya seperti di Gilimanuk.

Sistem penguburan dalam masyarakat masa perundagian dikenal sistem penguburan pertama (*primary burial*) dan penguburan kedua (*secondary burial*). Dalam penguburan pertama mayat dikubur langsung di tanah tanpa wadah, jadi penguburan ini masih bersifat sementara untuk menunggu upacara/hari tertentu di mana kerangka dibongkar kembali untuk dibersihkan, kemudian dimasukkan pada satu wadah (bejana besar) seperti ditemukan di Gilimanuk (R.P. Soejono 1977).

Sistem penguburan seperti yang kami uraikan di atas dapat dilakukan dengan wadah atau dikubur langsung di tanah dengan semua bekal kuburnya sesuai dengan tingkat dan sosial kehidupan si mati. Untuk penguburan mempergunakan wadah yang dikenal sebagai wadah kubur menurut I.C. Glover kira-kira ada beberapa wadah kubur pada masa perundagian ini, misalnya kubur tempayan (*urn fields*), kubur peti batu (*stone slabs or cist graves*), dolmen, kubur berundak (*terrace graves*), sarkofagus (*rectangular stone sarkophagi*), dan tempayan atau bejana batu (*cylindrical stone vats*) (I.C. Glover 1979). Di Bali wadah kubur batu di samping tempayan yang ditemukan di Gilimanuk yang sangat menonjol adalah sistem penguburan dengan mempergunakan sarkofagus. Kubur seperti ini antara lain ditemukan juga di Besuki, Sulawesi, Sumba dan Sumbawa. Dalam kegiatan penelitian-penelitian yang pernah dilaksanakan oleh Balai Arkeologi Denpasar yang diperkirakan berasal dari masa perundagian antara lain temuan sarkofagus desa Keramas sebanyak 9 buah, 6 buah disimpan di Kantor Balai Arkeologi Denpasar sedang 3 buah lagi masih di situs. Selain sarkofagus desa Keramas ditemukan juga tiga buah kuburan langsung di tanah dengan bekal kubur yang hampir sama dengan yang ditemukan di dalam sarkofagus dan terletak pada lokasi yang hampir berdekatan. Di samping sistem penguburan, di desa Keramas di jumpai pula arca-arca sederhana, arca nenek moyang yang diperkirakan sebagai sarana pemujaan dari pendukung kebudayaan sarkofagus ini (Purusa 1979). Lebih jauh dalam penelitian ini berhasil mengadakan beberapa penggalian penyelamatan, antara lain di desa Tigawasa, kecamatan Seririt, kabupaten Buleleng sebanyak 6 buah, Petemon 1 buah, Bakkakan 1 buah sarkofagus tipe panjang yang jarang ditemukan. Dua buah sarkofagus di desa Antapan Baturi dan 1 buah hasil ekskavasi desa Timbul kecamatan Tegalalang kabupaten Gianyar, dan 6 buah (wadah atau tutup ?) di simpan di pura Pucaksari dan Taman Sari desa Timbul sebagai benda pujaan. Dalam garis besarnya semua ekskavasi sarkofagus masih dapat ditemukan beberapa fragmen bekal kubur berupa periuk (gerabah, perunggu, gelang/tajak, manik-manik dan beberapa fragmen gigi dan tulang belulang manusia).

Peninggalan lain yang ditemukan secara tidak sengaja di desa Pacung kecamatan Tejakula Buleleng oleh penduduk yang sedang menggali lubang WC, ditemukan nekara dengan motif hiasan geometris dan hiasan binatang. Temuan perunggu lainnya yang masih menjadi benda pujaan kami temukan di pura Puseh desa Ban, kecamatan Kubu kabupaten Karangasem, yang sementara dapat dimasukkan tipe moko. Di tempat lain di pura Batur di desa Basangbe, kecamatan Baturiti, kabupaten Tabanan ditemukan genderang perunggu tipe moko pula yang kalau kami lihat sepintas tampak banyak persamaannya dengan tipe moko Alor (D.D. Bintarti 1981). Sistem tuang perunggu masih berkelanjutan di Bali dalam bentuk lain seperti apa yang ditemukan di desa

Tihingan Klungkung. Dari peninggalan perunggu yang berbentuk tajak sampai kini kami belum berhasil untuk menemukan bengkel pusat pembuatannya.

Peninggalan lain yang tidak kurang pentingnya berasal dari masa perundagian hampir berse-rakan di daerah-daerah pegunungan di pulau Bali ini antara lain yang dapat kami temukan sebagai kompleks menhir yang menjulang cukup tinggi kira-kira berukuran 1,30 cm (slabs stone) dkitari oleh batu-batu kali yang cukup banyak seolah-olah kelihatannya seperti suatu kuburan. Lokasi ini tepatnya terletak di tengah hutan di desa Batungsel, kecamatan Pupuan, kabupaten Tabanan. Menurut keterangan masyarakat kompleks ini disebut dengan nama Pura Batu Waringin/Batu Bingin sesuai dengan apa yang disebutkan dalam prasasti batu yang berada di halaman pura tersebut. Prasasti batu ini telah sebagian dapat dibaca oleh tim penelitian Pusat Penelitian Arkeologi Nasional Jakarta, yang dipimpin oleh M.M. Soekarto bekerja sama dengan Balai Arkeologi Denpasar. Menyinggung sedikit tentang isi prasasti yang dapat diterjemahkan dikatakan masyarakat kalau menanam pisang, tebu dan keladi hanya untuk dipersembahkan kepada dewa yang disebutkan yaitu dewa Ganapati. Kebiasaan ini masih berlaku sampai sekarang masyarakat menganggap tabu atau tidak berani menanam pisang, tebu dan keladi di halaman rumahnya, hal ini akan membawa musibah bagi keluarga yang menanamnya. Jadi kebiasaan yang diwariskan turun-temurun dari nenek moyang desa Batungsel ini masih ditaati sampai saat sekarang ini.

Batu-batu berdiri dengan dkitari dengan banyak batu kali oleh penduduk diberi nama sebutan sebagai ibu. Hal ini mengingatkan kita kepada kepercayaan pada masa perundagian yaitu penyembahan terhadap arwah nenek moyang. Dari peninggalan tersebut di atas di desa Batungsel dapat dilihat sementara adanya suatu kebudayaan yang berkelanjutan dalam satu kompleks. Mengingat pentingnya dan baru pertama kali Balai Arkeologi berhasil menemukan kompleks menhir-menhir di Bali, dipandang perlu untuk mengadakan penelitian di permukaan tanah lebih intensif dan kemudian dilanjutkan dengan ekskavasi pembuktian dari fungsi menhir-menhir tersebut di atas; apakah berfungsi sebagai tempat kuburan atautkah berfungsi sebagai tempat/sarana pemujaan belaka.

Mengenai benda-benda gerabah yang biasanya disertakan sebagai bekal kubur, beberapa bentuk masih dikembangkan sampai sekarang, namun tentang hiasan gores hampir tidak tampak. Teknik dan cara pembakaran yang diperlihatkan sekarang masih menggunakan tungku atau di alam terbuka secara tradisional. Kalau berbicara tentang fungsi periuk masih dipergunakan pada upacara-upacara kematian di Bali yang kemudian ditanam/dibakar bersama jenazah yang diupacarakan.

Masih banyak lagi yang dapat dilihat khususnya di Bali tentang kebiasaan turun-temurun yang kemungkinan berasal dari masa pra Hindu (masa perundagian) umpamanya mengenai masyarakat tertentu; satu contoh di daerah Sunantaya, Penebel, Tabanan, apabila ada anggota masyarakat yang meninggal mereka tidak akan memanggil seorang pendeta sebagai penyelesaian urutan upacara, mereka cukup dengan perujudan si mati (rantasan : bahasa Bali, kain-kain yang ditumpuk) diusung untuk dihadapkan ke hadapan tiang-tiang batu yang berada di dalam pura dan meminta air suci sebagai pengesahan satu upacara besar seperti penguburan/pengabenan. Hal seperti ini tidak lazim dilakukan oleh masyarakat Bali umumnya (Purusa 1977).

Kesimpulan.

Hasil-hasil penelitian sementara hampir dapat dikatakan bahwa masyarakat masa perundagian khususnya di Bali dengan segala tata cara kehidupannya menunjukkan suatu tingkat masa kepandaian teknik.

Pada masa kehidupan yang sudah mulai teratur seyogyanya banyak timbul para undagi dalam bidangnya masing-masing. Kalau dilihat lebih jauh dengan peninggalan-peninggalan yang ada di Bali tidak aneh lagi seperti daerah Tampaksiring, Pejeng, Bedulu dan sebagainya sepanjang aliran Pakerisan dan Petanu yang meninggalkan banyak sarkofagus, yang merupakan salah satu hasil para undagi batu pada masa perundagian yang sampai masa Klasik Hindupun daerah-daerah ini meninggalkan seniman-seniman arca-arca yang baik dan sampai sekarang daerah-daerah ini meninggalkan kebiasaan terdahulu sehingga timbulnya pula para seniman pada daerah-daerah tersebut di atas.

Penelitian-penelitian terakhir yang dilaksanakan oleh Balai Arkeologi Denpasar yaitu mengadakan ekskavasi/penelitian penyelamatan terhadap 6 buah tajak perunggu tipe jantung, manik-manik besar dan kecil, beberapa gigi, tulang dan periuk yang hampir utuh kemungkinan dapat direkonstruksi kembali. Daerah penelitian ini terletak di desa Laplapan desa Petulu, kecamatan Ubud kabupaten Gianyar. Tajak dan sebagian temuan tersebut di atas disimpan oleh pemilik pekarangan rumah yang menurut kepercayaan akan dibuatkan pelinggih untuk dipuja.

Peninggalan penting lainnya berupa satu site/kompleks menhir yang ditemukan di Bali. Pada kompleks ini betul-betul diperlihatkan satu kehidupan kebudayaan yang berkelanjutan antara masa kehidupan menhir-menhir sampai kepada prasasti yang ada di site itu, dan para dewa yang disembah oleh masyarakat desa Batungsel ini. Jadi tempat ini ada 2 sifat pemujaan yang berbeda di satu pihak (menhir-menhir) menuju ibu (asal mula manusia) arwah suci leluhur sedangkan pada masa Hindu di tempat ini yang dipuja adalah dewa Ganapati.

Dari sekian banyak peninggalan-peninggalan yang berasal dari masa perundagian di Bali dapat dikatakan sementara, bahwa Bali memegang peranan yang cukup penting dalam hubungan masa perundagian Asia Tenggara, walaupun Bali mempunyai ciri-ciri lokal yang tersendiri. Kalau dilihat lebih jauh masa perundagian dapat dikatakan sudah meletakkan pondamen-pondamen dasar yang kemudian berkembang dalam masa Klasik Hindu.

Demikian sekelumit hasil penelitian pendahuluan dari Balai Arkeologi Denpasar, minimal sebagai sumbangan data yang kemudian dapat ditingkatkan lebih terarah dalam artian untuk diadakan penelitian yang lebih intensif.

KEPUSTAKAAN

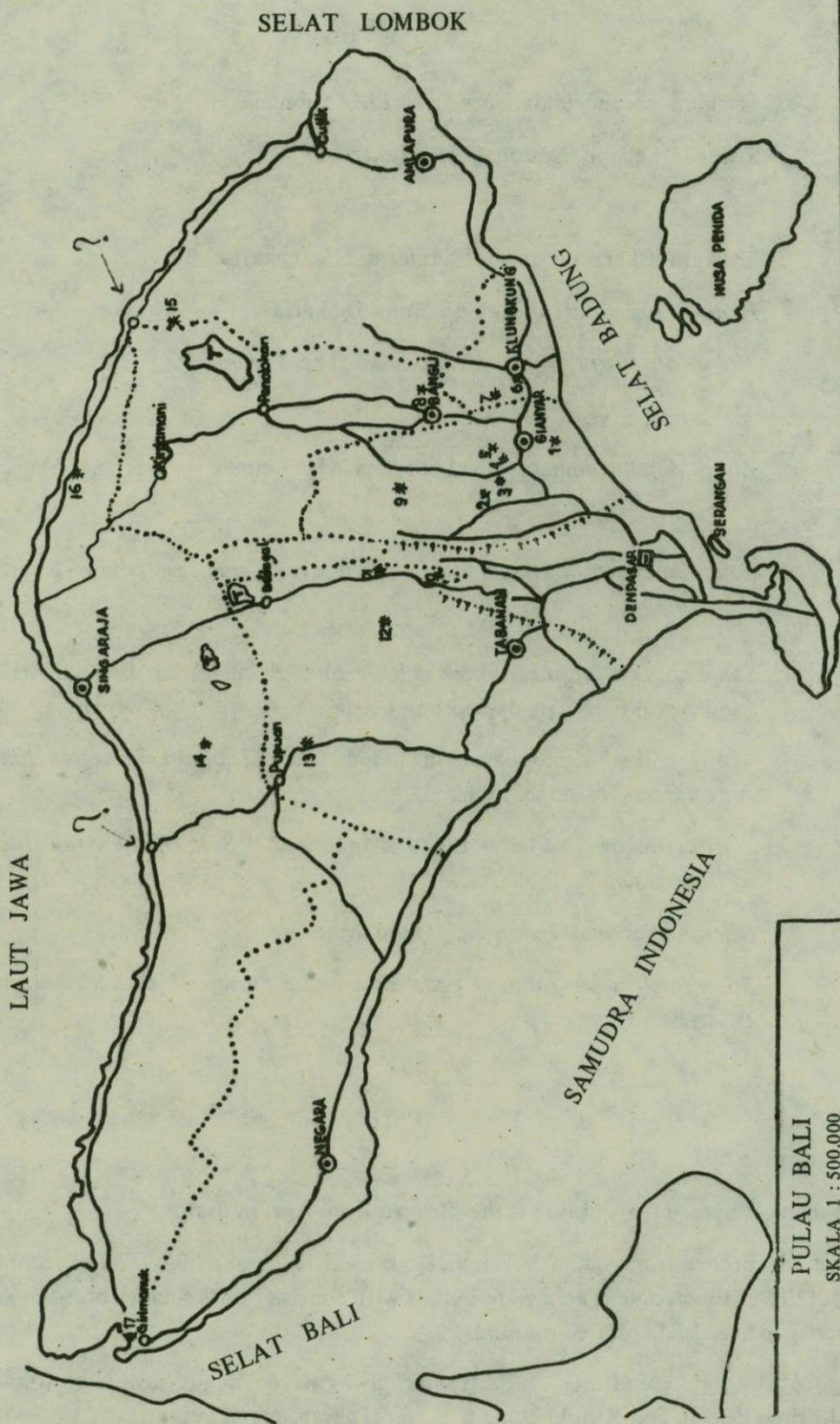
- D.D. Bintarti
1977 : "Nekara perunggu dari Weleri". *PIA*. Cibulan.
1981 : Seminar Sejarah Nasional, III. Jakarta.
- Heekeren, H.R. van
1954 : "Nekara-nekara perunggu". *Amerta*, 2. Djakarta.
1955 : *Proto-historic sarcophagi on Bali*. Djakarta.
1958 : *The Bronze-Iron Age of Indonesia*. The Hague.
- Heger, F.
1902 : *Alter Metalltrommeln aus Südost Asien*, Leipzig.
- Purusa Mahavira
1979 : *Laporan sementara penelitian sarkopagus Keramas*. (belum terbit).
- R.P. Soejono
1963 : *Some aspects of the bronze culture on Bali*. Prasaran pada ASAHIL Seminar on Fine Arts of Southeast Asia.
1963 : "Penyelidikan sarkophagus di pulau Bali". *Laporan Konggres Ilmu Pengetahuan Nasional*, seksi D.
1967 : "On prehistoric burial methods in Indonesia". *Bull. of the Arch. Inst. of Indonesia*, 7. Djakarta.
1977 : *Sejarah Nasional Indonesia*, I. Jakarta.
1977 : *Sistem-sistem penguburan pada akhir masa prasejarah di Bali*. Jakarta. Disertasi.

Summary

Preliminary notes on a study of the Bronze-Iron Age in Bali.

The remains of the Bronze-Iron Age in Bali indicate the existence of a high level of technology and the way of life of the people. There were burials with funerary gifts such as bronze axes and pottery, sarcophagus burials, menhir compounds.

In the same area where now craftsmen and artists are living, sarcophagus have been found, namely in: Tampaksiring, Pejeng, and Bedulu along the rivers Pakerisan and Petanu.



- 13 BATUNGSEL
- 14 TIGAWASA
- 15 DESA BAN
- 16 PACUNG
- 17 GILIMANUK

- 7 THINGAN
- 8 TEMBUKU
- 9 TIMBUL
- 10 BASANG BE
- 11 ANTAPAN
- 12 SUNANTAYA

- 1 KERAMAS
- 2 LAPLAPAN
- 3 MANUABA
- 4 PATEMON
- 5 BAKBAKAN
- 6 BODAGA

- ▢ IBUKOTA PROPINSI
- ⊙ KOTA KABUPATEN
- BATAS KABUPATEN
- JALAN RAYA
- PENELITIAN SEMENTARA
- * MASA PERUNDAGIAN DI BALI

PULAU BALI
SKALA 1 : 500.000

Peta 1. Penelitian Masa Perundagian di Bali

D.D. Bintarti

I. PENDAHULUAN.

Makalah ini hanya akan membahas masalah-masalah benda-benda perunggu dan besi yang telah diteliti oleh tim Pus. PAN. baik di pusat maupun di daerah. Penelitian yang dilakukan berupa ekskavasi dan survei. Temuan-temuan ini tidak selalu merupakan hasil ekskavasi Pus. PAN. tetapi ada yang merupakan penggalian penduduk. Penulisan tentang benda-benda perunggu dan besi sesungguhnya telah lama dilakukan. Oleh karena itu di dalam makalah ini tidak akan dituliskan kembali apa yang diteliti sejak tahun 1975 sampai 1981.

Benda-benda perunggu dari Indonesia ini pertama kali ditulis oleh G.E. Rumpius pada tahun 1705 (G.E. Rumpius, 1705), setelah dia pada tahun 1682 mengirimkan sebuah nekara perunggu kepada Groothertog Tuscan. Tulisan G.E. Rumpius ini kemudian menggugah para penulis atau peneliti yang lain untuk melakukan studi tentang benda-benda perunggu (dan besi) di Indonesia. Maka bermunculanlah tulisan-tulisan tentang benda perunggu (dan besi) terutama tentang nekara dan kapak perunggu. Tulisan-tulisan ini antara lain oleh A.B. Meyer (1884), F. Hirth (1890), J.J.M. de Groot (1898), F. Heger (1902), dan lain-lain (lihat lampiran).

Penelitian demi penelitian terus dilakukan dari tahun ke tahun dan kemudian tidak hanya nekara dan kapak perunggu yang dikenal tetapi juga benda-benda yang lain gelang, kalung, cincin, bandul kalung, patung, tajak, tombak, dan sebagainya. Penulisan tentang benda-benda dari besi baru dilakukan oleh A.N.J. Th. van der Hoop (1940). Pada tahun 1934 J.L. Moens melaporkan adanya temuan peti kubur batu di Kajar Wonosari (propinsi Jawa Tengah). Kemudian pada tahun itu juga Van der Hoop melakukan penggalian di tempat tersebut dan berhasil menemukan benda-benda dari besi di samping temuan yang lain.

Penulisan tentang benda-benda perunggu dan besi kemudian dijadikan bahan oleh H.R. van Heekeren untuk tidak hanya menulis tentang benda-bendanya tetapi dijadikan masa yaitu perunggu dan besi, dalam bukunya "The Bronze Iron Age". Tulisan H.R. van Heekeren ini meliputi satu periode yang disebut *Masa Perunggu dan besi*, sebagai suatu periode sesudah *Masa Bercocok Tanam* (H.R. van Heekeren, 1958). Dia memakai istilah perunggu dan besi atas dasar temuan-temuan di Indonesia yang berupa perunggu dan besi, sedangkan benda-benda dari tembaga tidak pernah didapatkan.

Benda-benda perunggu yang diteliti pada tahun 1975 — 1981 ini pada umumnya ditemukan di Indonesia bagian timur. Beberapa situs yang telah dijelajahi di Indonesia bagian barat tidak menghasilkan temuan benda-benda perunggu maupun besi. Beberapa temuan merupakan tipe yang baru pertama kali ditemukan di Indonesia yaitu kapak perunggu dari Rote dan Sabu. Benda-benda yang lain yang ditemukan masih sama hanya memperluas wilayah dan jumlah.

Dalam makalah ini akan dibahas beberapa situs yang mengandung temuan benda perunggu besi yang ada kaitannya, dan juga benda-benda yang ditemukan.

II. SITUS MASA PERUNDAGIAN YANG TELAH DITELITI

Situs ini sudah pernah diteliti oleh Pus. PAN. (sebelumnya Pus. P3N.). Beberapa situs sesungguhnya telah diteliti sejak jaman Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional kemudian dilanjutkan jaman Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional sampai masa Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Disamping itu ada juga situs yang tidak dilanjutkan penelitiannya dan ada situs yang baru diteliti.

Situs tersebut adalah :

1. Pasir Angin, kab. Bogor, prop. Jawa Barat.

Pasir Angin terletak dalam jarak kira-kira 20 km dari kota Bogor ke arah Leuwiliang. Situs ini merupakan sebuah bukit (pasir – bukit) dengan ketinggian 300 m dari permukaan laut, dan terletak di tepi sungai Cianten.

Bukit ini pernah digali oleh LPPN pada tahun 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, dan oleh Pus. P3N pada tahun 1975. Pada masa kini situs ini sudah dijadikan *site – museum* untuk kabupaten Bogor. Penggalian-penggalian yang dipimpin oleh Dr. R.P. Soejono ini menghasilkan temuan gerabah (periuk, kereweng), manik-manik, obsidian, batu-batu bulat, lonjong, dan pipih, hematit, beliung persegi, benda-benda logam (mangkuk perunggu, kapak perunggu, boneka perunggu, bandul kalung perunggu, tongkat perunggu, alat-alat dari besi), arang.

2. Gilimanuk, prop. Bali.

Gilimanuk merupakan pantai di ujung barat laut pulau Bali. Situs ini ditemukan pada tahun 1963 dan kemudian disusul dengan penggalian oleh Dr. R.P. Soejono pada tahun 1963, 1964, 1973, 1977, dan 1979.

Sampai dengan tahun 1979 telah berhasil digali 32 lubang. Dari ekskavasi tersebut dihasilkan rangka manusia 102 individu; gerabah (periuk, kendi, cawan, kereweng, dan sebagainya); manik-manik; gelang tangan dari kerang, kaca, dan logam; alat-alat dari batu (alu, batu pukul, batu pembelah, dsb.); benda-benda logam (gelang tangan dan kaki, anting-anting, perhiasan berbentuk lembaran pentagonal, kapak upacara, tajak perunggu, mata kail, dsb.); dan benda dari besi (yang berupa kerak besi, mata tombak, belati, dsb.); binatang (kerang, babi, anjing, unggas, tikus, dan ikan).

3. Leang Bua, kab. Manggarai, prop. Nusa Tenggara Timur.

Situs ini merupakan gua yang luas tetapi tidak memiliki kamar. Daerah ini sudah pernah diteliti oleh Th. Verhoeven, dan pada tahun 1965 dilakukan penggalian olehnya. Hasil penggalian Verhoeven adalah 6 individu rangka manusia, 4 buah beliung persegi, 8 buah periuk, serpih, dan tatal batu; sisa-sisa hewan (babi, tikus, kelelawar, unggas, kerang, dan ikan).

Ekskavasi selanjutnya dilakukan oleh tim Pus. P3N (Pus. PAN) yang dipimpin oleh Dr. R.P. Soejono pada tahun 1978, 1980, dan 1981. Pada penggalian-penggalian ini telah berhasil digali 10 lubang, dan 3 lubang terus-menerus digali karena belum mencapai lapisan steril walaupun sudah mencapai kedalaman 235 cm.

Hasil penggalian pada tiga tahun ini ialah alat-alat batu dari berbagai jenis (beliung persegi, tatal, serpih, bilah, batu pukul, batu pelandas, dsb.), gerabah (periuk, kendi, kereweng, dsb.), manik-manik, alat logam (kapak perunggu), rangka manusia yang berjumlah 7 individu, fauna (bovidae, rusa, babi, landak, tikus, ular, monyet, unggas, kelelawar, kerang, dsb.), arang.

4. Plawangan, kab. Rembang, prop. Jawa Tengah.

Seperti Gilimanuk, maka Plawangan juga terletak di pantai yaitu pantai laut Jawa. Plawangan ditemukan ketika sedang diadakan pembangunan balai desa Plawangan pada tahun 1978. Kemudian setelah dilakukan survei maka situs ini lalu digali oleh tim Pus. P3N. (Pus. PAN) yang dipimpin oleh Dr. Haris Sukendar pada tahun 1978, 1979, dan 1980, dan dilanjutkan pada tahun 1981.

Temuan dari penggalian-penggalian tersebut adalah 15 individu rangka manusia; gerabah (tempayan, cawan, periuk, tutup, dan kereweng); manik-manik; benda logam (tombak perunggu, fragmen pisau besi, sisa tuangan besi, kapak perunggu, dsb.); fauna (bovidae, kerang, ikan, babi, dsb.); juga arang.

5. Anyer, prop. Jawa Barat.

Situs yang digali terletak 200 m dari pantai selat Sunda dengan ketinggian 2 m di atas permukaan laut. Daerah ini pernah diteliti oleh H.R. van Heekeren dan Basuki pada tahun 1955 (H.R. van Heekeren, 1955). Dari hasil penelitian yang mereka lakukan ditemukan sebuah tempayan sebagai wadah penguburan. Di dalam tempayan ditemukan rangka manusia dalam posisi jongkok, dengan bekal kubur berupa periuk, dulang, kendi, dan lain-lain. Pada ekskavasi ini tidak ditemukan logam.

Tahun 1976 dilakukan survei oleh tim Pus. PAN dan berhasil mencatat temuan rangka manusia yang nampak di permukaan tanah. Kemudian pada tahun 1979 dilakukan ekskavasi oleh tim Pus. PAN yang dipimpin oleh Drs. Haris Sukendar. Hasil ekskavasi ini adalah rangka manusia 3 individu, manik-manik, benda-benda gerabah (tempayan, periuk, mangkuk, dandang, kereweng, dsb.), kerang, dan gelang perunggu.

6. G. Wingko, kab. Bantul, D.I. Yogyakarta.

Ekskavasi G. Wingko sudah dilakukan 5 kali yang dipimpin oleh Drs. Gunadi Nh. Ekskavasi yang kelima kalinya dilakukan pada tahun 1978. G. Wingko yang terletak di pantai lautan Indonesia dari daerah Bantul sangat banyak menghasilkan benda-benda gerabah.

Hasil ekskavasi seluruhnya adalah rangka manusia dengan bekal kubur manik-manik; frg. besi; gelang, dan cincin perunggu; perhiasan dari tulang maupun logam mulia; alat tulang, tulang binatang, dan gerabah.

7. Matesih, kab. Karanganyar, prop. Jawa Tengah.

Situs Matesih merupakan kompleks megalit yang disebut Watu kandang oleh penduduk setempat. Watu kandang ini merupakan susunan batu-batu monolit yang berdiri atau miring, sehingga membentuk sebuah lingkaran atau segiempat seperti tempat/kandang. Kompleks ini telah mulai diteliti sejak tahun 1967 sampai tahun 1977.

Ekskavasi yang dilakukan dalam Watu kandang tersebut menghasilkan manik-manik, frg. besi, gerabah, logam mulia, senjata besi (D. Suryanto, 1981).

8. Kubur Kalang, kab. Bojonegoro, prop. Jawa Timur.

Kubur Kalang ialah peti kubur batu yang merupakan sisa dari tradisi megalitik. Kubur Kalang yang telah disurvei pada tahun 1978 oleh tim Drs. Gunadi Nh ini tersebar di daerah kabupaten Blora, Bojonegoro, dan Tuban. Di antara ketiga kabupaten tersebut Bojonegoro merupakan daerah yang paling banyak mengandung temuan Kubur Kalang.

Pada tahun 1980 dilaksanakan ekskavasi di kubur kalang di kabupaten Bojonegoro oleh tim Drs. Gunadi Nh. Dari hasil ekskavasi ini ditemukan rangka manusia, manik-manik, gerabah, alat-alat dari besi, dan perunggu.

9. G. Piring, kab. Lombok Tengah, prop. Nusa Tenggara Barat.

Situs ini ditemukan oleh tim Drs. M.M. Soekarto K ketika sedang meneliti daerah tersebut sebagai bahan penulisan buku Sejarah Nasional pada tahun 1971. Kemudian pada tahun 1973 tim Drs. M. Sutaba dari Kantor Suaka Sejarah dan Purbakala Bali melakukan penggalian percobaan dan menghasilkan kereweng, pedupaan, periuk, dan frg. besi.

Pada tahun 1976 tim Pus. PAN melakukan ekskavasi di situs tersebut. Ekskavasi yang dipimpin oleh Drs. Gunadi Nh ini berhasil membuka 15 lubang galian. Pada ekskavasi ini berhasil ditemukan tulang-tulang manusia, gerabah (periuk, kereweng), kerang, babi, dan herbivora, frg. perunggu, dan besi, manik-manik, keramik, kepeng, batu-batuan (Gunadi, 1978).

10. Keramas, kab. Gianyar, prop. Bali.

Ekskavasi di daerah ini dilakukan pada tahun 1978 dan 1979 dengan tujuan untuk menemukan sarkofagus. Tim penggalian yang dipimpin oleh Drs. Purusa Mahavira ini berhasil menemukan 6 buah sarkofagus. Di dalam sarkofagus ini ditemukan tulang manusia yang sudah fragmentaris, tajak perunggu, dan kereweng.

11. Sumbawa Besar, prop. Nusa Tenggara Barat.

Penelitian yang dilaksanakan oleh tim Pus. PAN yang dipimpin oleh A. Cholid Sodrie pada tahun 1976 ini sesungguhnya hanya meneliti situs dari masa Islam. Pada peninjauan ke Sumbawa Besar mendapat informasi tentang temuan dari masa prasejarah, yaitu sebuah nekara perunggu.

Nekara perunggu ini ditemukan pada tahun 1932 oleh seorang penduduk di kaki bukit Olat Seran, kecamatan Seteluk. Kemudian nekara tersebut disimpan di kompleks makam raja Seran di Seran. Pada tahun 1972 tim penulisan buku Sejarah Nasional yang sedang melakukan penelitian untuk mencari bahan-bahan penulisan mendapatkan nekara tersebut di makam. Kemudian nekara ini diambil dan disimpan di pendapa kabupaten.

Ukuran nekara ini adalah, garis tengah bidang pukul 51 cm, tinggi 40 cm. Pola hias bidang pukul pola bintang dengan sudut 12, dikelilingi pola tangga dan lingkaran. Pola hias bagian tengah berupa pola geometrik, bagian kaki tidak terdapat hiasan. Pegangan 8 pasang dengan pola hias pola geometrik (A. Cholid Sodrie, 1977).

12. Buni, prop. Jawa Barat.

Penelitian yang dilaksanakan oleh tim Pus. PAN pada tahun 1977 sesungguhnya bukanlah tim yang pertama kali meneliti daerah ini. Sudah beberapa kali dilakukan penelitian di daerah ini tetapi karena adanya penggalian liar untuk mencari harta karun di wilayah ini maka tim tidak berhasil mencari lokasi yang tepat untuk digali. Pada penelitian ini berhasil ditemukan benda-benda arkeologis sisa-sisa atau buangan dari para penggali liar yang dianggap tidak penting karena bukan emas.

Benda-benda yang berhasil tim temukan adalah kereweng baik yang berhias maupun polos, kerang, frg. beliung persegi, manik-manik, bandul jala, serpih dan bilah dari kalsedon, benda-benda dari perunggu yang berupa frg. kapak, gelang, dan bandul kalung, dan juga frg. benda dari besi (D.D. Bintarti, 1980).

13. Kab. Ngada dan kab. Manggarai, prop. Nusa Tenggara Timur.

Survei yang dilakukan di kab. Ngada dan Manggarai ini merupakan penjajagan situs kepurbakalaan yang dilaksanakan oleh Rokhus Due Awe dan R. Budi Santosa Azis pada tahun 1976. Tim ini berhasil mencatat kompleks megalitik di kab. Ngada dan Manggarai, menemukan gelang perunggu di Nua Gae, alat serpih dan bilah di Leang Bua dan Nikimates, dan porselen di Warloka.

Gelang perunggu yang ditemukan berukuran garis tengah 7 cm; tebal 1,5 cm tanpa pola hias, berjumlah 2 buah, dan yang sudah disimpan di Pemda Kab. Ngada.

14. Melolo, kab. Sumba Timur, prop. Nusa Tenggara Timur.

Survei yang dilaksanakan pada tahun 1978 oleh Dr. R.P. Soejono dan Prof. Dr. S. Sartono berhasil meneliti wilayah kab. Sumba Timur.

Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data arkeologis dan paleoekologi. Hasil dari survei ini adalah kompleks megalitik, kompleks kubur tempayan, temuan gerabah, kereweng, manik-manik, tulang, frg. perunggu, fosil rahang bawah stegodon, dan sebagainya.

15. Kab. Jayapura, prop. Irian Jaya.

Survei yang dilaksanakan pada tahun 1979 ini hanya berhasil menjelajahi wilayah kab. Jayapura. Dari survei ini tim Pus. PAN berhasil mencatat temuan kapak lonjong, manik-manik, lukisan pada batu, dan alat-alat dari perunggu.

Alat-alat dari perunggu ini ditemukan di Kwadeware yang berupa :

- kapak perunggu tipe Soejono I A, bentuk kapak ini tangkainya panjang dengan bentuk tajaman setengah bulatan, berukuran panjang 15 cm, lebar tajaman 12 cm.
- kapak perunggu tipe IV A, bentuk kapak ini tangkainya pendek dengan lubang kecil sebagai pengikat pada tangkainya. Mata kapak berbentuk trapesium dan pipih, bagian bahu lurus ke sisi-sisinya. Ukuran panjang 9,5 cm, lebar tajaman 10,5 cm.
- pahat atau tatah, mempunyai tangkai yang panjang dan melebar pada bagian tajaman. Bagian tajaman ini berbentuk seperti jangkar. Ukuran panjang 10 cm, lebar tajaman 6,5 cm.
- belati, tangkainya berbentuk lurus sedangkan bagian tajaman diasah pada dua sisi. Belati ini berukuran panjang 13,9 cm dan lebar tajaman 6 cm.

16. Kab. Minahasa, prop. Sulawesi Utara.

Survei yang dilakukan oleh Dr. R.P. Soejono dan Prof. Dr. S. Sartono ini merupakan survei ulang dari tim Drs. Hadimulyono pada tahun 1976. Pada penelitian tersebut tim telah mencatat waruga-waruga yang tersebar di kab. Minahasa, tradisi pembuatan gerabah, dan situs kubur tempayan di Passo.

Tim Dr. R.P. Soejono yang meneliti pada tahun 1980 berhasil mencatat temuan alat-alat logam dari dalam waruga, situs kubur tempayan di Passo, tradisi pembuatan gerabah di Minahasa dan Gorontalo, dan sebagainya.

Alat-alat logam yang ditemukan di dalam waruga di kompleks waruga Airmadidi merupakan bekal kubur bagi yang meninggal. Benda-benda ini berupa alat-alat sehari-hari dari besi (pisau, belati), gelang, dan cincin perunggu.

17. Kab. Donggala, prop. Sulawesi Tengah.

Pada tahun 1980 Pus. PAN meneliti daerah ini yang dilaksanakan oleh tim Drs. Kosasih S.A. Pada penelitian ini tim berhasil menemukan gerabah, keramik/perselen, manik-manik, kerang, tulang manusia, tulang binatang, frg. logam, gelang perunggu, dan patung/arca perunggu.

Gelang perunggu ini bergaris tengah 8 cm dan polos. Arca perunggu ini sama dengan arca perunggu dari Bangkinang. Arca perunggu ini menggambarkan bentuk wanita dan pria. Wajahnya digambarkan dengan mata yang besar membulat, hidung panjang, dengan mulut yang menganga dan gigi-gigi yang besar. Telinganya besar dan terletak di dekat pipi. Bentuk buah dada dan pusar maupun kelaminnya digambarkan nyata. Sedangkan kedua tangannya digambarkan disamping badan, jari-jari kaki maupun tangan digambarkan besar dan melebar (Kosasih S.A., 1980).

18. Kab. Bengkulu, prop. Bengkulu.

Survei yang dilakukan pada tahun 1980 oleh tim Dra. Ny. S. Suleiman telah mencatat temuan nekara perunggu. Nekara perunggu ini sudah sangat rusak, bagian bidang pukul dan bahu sudah hilang. Pegangan tinggal sepasang, bagian kaki juga sudah rusak. Pola-pola hiasnya sulit dikenali lagi.

19. Lembah Bada, prop. Sulawesi Tengah.

Penelitian di wilayah ini dilakukan oleh tim Drs. Haris Sukendar pada tahun 1978. Pada penelitian ini berhasil ditemukan benda-benda perunggu di Peura. Benda-benda perunggu ini berupa kapak-kapak perunggu, gelang perunggu, dan sebuah frg. benda perunggu.

Kapak-kapak perunggu yang ditemukan ini berjumlah 12 buah dengan berbagai ukuran, yang terbesar berukuran panjang 15,5 cm dan lebar bagian tajaman 12 cm. Kapak-kapak perunggu ini berpola hias tumpal, garis lengkung, dan pilin. Kapak perunggu ini dari tipe Soejono I B, II A, dan II B (H. Sukendar, 1980).

20. Kalimantan Tengah.

Temuan dari survei pada tahun 1980 oleh tim Drs. Kosasih S.A. ini adalah 2 buah gelang perunggu yang berpola hias tumpal. Gelang perunggu ini bergaris tengah kira-kira 6 cm.

21. Banjar Laplapan, kab. Gianyar, prop. Bali.

Penelitian yang dilakukan oleh tim Drs. Purusa Mahaviranata pada tahun 1981 ini berhasil menemukan tajak perunggu, gelang perunggu, periuk, dan frg. tulang, kapak perunggu, tutup lengan perunggu, manik-manik.

Tajak perunggu ini dari tipe Soejono VI, kapak perunggu tipe Soejono V berjumlah 6 buah.

22. Basang Be, kab. Tabanan, prop. Bali.

Sebuah moko tipe Bebitra/Pejeng/Prasejarah yang ditemukan oleh penduduk di belakang Pura Batur Taman Sari. Moko ini tingginya 48 cm, garis tengah bidang pukul 26 cm.

Bagian bidang pukul berpola hias yang sama dengan pola hias pada nekara Bebitra atau nekara Pejeng yang sesungguhnya merupakan tipe moko dalam ukuran yang besar. Pola hias ini berupa pola bergelombang dengan tonjolan-tonjolan pada bagian ujung gelombang. Bagian ini sudah rusak dan hilang. Bagian tengah sudah rusak sekali hanya kelihatan sebagian dari pola hias bintangnya.

Bagian bahu berpola hias tali-tali memuat pola tangga, pola topeng dan pola rumah yang disamakan dalam bentuk garis-garis. Pegangan yang biasanya terletak pada bagian bahu sudah hilang. Pola hias bagian pinggang berupa pola tangga, pola hias ini juga terdapat pada bagian kaki (I Nyoman Kaler, 1981).

23. Ban, kab. Karangasem, prop. Bali.

Moko yang ditemukan di Banjar Panek, desa Ban, kec. Kubu, kab. Karangasem pada tahun 1939 baru diteliti pada tahun 1980 oleh tim gabungan antara Bidang PSK, Suaka Sejarah dan Purbakala prop. Bali, Museum Bali, dan Balai Arkeologi Bali.

Moko ini merupakan moko tipe Prasejarah/Bebitra/Pejeng. Tingginya 45 cm, garis tengah bidang pukul 30,5 cm. Pola hias bidang pukul ialah pola bintang bersudut 8, di sela-sela sudut bintang ini terdapat pola bulu burung. Kemudian pola hias bergelombang dengan tonjolan-tonjolan (bulatan) pada ujung-ujung gelombang.

Bagian bahu berpola hias tali-tali (garis-garis) sejajar yang berjumlah 6, pola hias tangga, dan pola topeng. Pegangan yang terdapat pada bagian bahu berpola hias garis-garis miring.

Bagian tengah (pinggang) berpola hias garis-garis miring dan pola tangga, pola hias pada bagian ini sama dengan pola bagian kaki (bawah). (I Nyoman Widia, 1980).

24. Kab. Alor dan Flores Timur, prop. Nusa Tenggara Timur.

Penelitian di kedua kabupaten ini dilaksanakan oleh tim DD. Bintarti pada tahun 1981. Baik kab. Alor maupun kab. Flores Timur terdiri dari pulau-pulau yang dapat dijangkau dengan perahu.

Pada survei ini tim berhasil meneliti moko-moko dari 4 tipe, nekara perunggu, tradisi pembuatan gerabah, dan alat-alat paleolitik. Moko yang merupakan barang pusaka di kedua kabupaten tersebut dimiliki hampir oleh setiap keluarga. Temuan nekara merupakan hasil penggalian penduduk ketika sedang menggali di ladangnya. Tradisi pembuatan gerabah yang berhasil dicatat terdapat di desa Ampera dan Lewokluo, sedangkan alat-alat paleolitik ditemukan di Larantuka (DD. Bintarti, 1981).

25. Pacung, kab. Buleleng, prop. Bali.

Temuan dari desa Pacung terdiri dari moko dan gerabah yang berupa kendi dan cawan. Moko yang ditemukan ini tergalai oleh penduduk di kebun jeruknya. Pada saat ini moko tersebut ada di rumah Waworuntu di Sanur. Moko ini sudah tidak lengkap, lebih dari separuh bagian sudah hilang karena pecahan-pecahannya sudah dijual kiloan.

Bidang pukul hanya tinggal sebagian saja dari bagian yang tersisa ini terlihat adanya pola hias bergelombang, pola lingkaran.

Bagian bahu berpola hias pola geometrik yaitu pola tangga, pola anyaman, pola pilin berganda, pola bulu burung. Pegangan hanya tinggal dua pasang yang dihiasi pola pilin dan bulu burung.

Bagian tengah dihiasi dengan hiasan yang sama dengan bagian bahu yaitu pola tangga, pola anyaman, pola pilin berganda, dan pola bulu burung. Bagian bawah atau kaki juga mempunyai hiasan yang sama dengan bagian tengah dan bahu (I Wayan Widia, 1980).

26. Kab. Tuban, prop. Jawa Timur.

Di Tuban telah tergal oleh penduduk temuan nekara perunggu, patung gajah, alat besi, dan kereweng. Lokasi temuan tersebut di desa Waleran, kec. Rengel, kab. Tuban. Tidak berapa jauh dari lokasi tersebut yaitu di desa Guwoterus, kec. Montong juga ditemukan nekara perunggu, kapak perunggu, dan alat-alat dari besi.

Nekara perunggu dari Waleran ini berukuran tinggi 74 cm, garis tengah bidang pukul 93 cm. Nekara ini sudah rusak dan banyak bagian-bagiannya yang hilang. Pola hias pada nekara ini adalah pola geometrik (lingkaran, tangga, garis miring). Nekara ini dari tipe Heger I.

Nekara dari Guwoterus berbentuk kecil dengan ukuran tinggi 17 cm, dan garis tengah bidang pukul 18,5 cm. Bagian bidang pukul sebagian sudah hilang sedangkan bagian yang lain masih utuh. Pola hias pada nekara ini adalah pola bintang, pola bulu burung, pola geometrik (tangga, lingkaran, garis-garis miring).

Patung gajah perunggu, menggambarkan bentuk gajah dalam posisi berdiri di keempat kakinya, belalai diacungkan ke atas, bagian ekor melengkung ke bagian atas punggung yang juga berfungsi sebagai pegangan. Patung ini berukuran tinggi keseluruhan 32 cm, tinggi badan 24 cm, panjang badan 36 cm.

Alat-alat yang lain berupa tатаh, tombak yang berjumlah 7 buah dan dibuat dari besi. Kapak perunggu 3 buah.

27. Lamongan, propinsi Jawa Timur.

Seperti di Tuban maka temuan di tempat ini juga merupakan hasil galian penduduk. Temuan dari desa Mantup kabupaten Lamongan ini berupa 2 buah candrasa atau tipe Soejono VII.

Candrasa ini berukuran panjang 24 cm dan 51,5 cm, dan lebar tajaman 5 cm dan 8,5 cm. Pada bagian pegangan berpola hias topeng dan garis-garis.

III. HASIL PENELITIAN :

1. Nekara perunggu.

Nekara perunggu ditemukan di Seran (Sumbawa Besar), Aimoli (Alor), Weleri (Semarang), Rengel dan Montong (Tuban), dan Bengkulu. Nekara yang ditemukan ini mempunyai berbagai ukuran dari yang kecil, sedang sampai yang besar. Nekara yang berukuran kecil ditemukan di Montong, yang sedang ditemukan di Weleri, Seran dan Bengkulu, sedangkan yang besar ditemukan di Aimoli dan Rengel.

Nekara yang ditemukan di Indonesia sampai saat ini baru dari tipe Heger I dan IV. Nekara tipe Heger I ditemukan di daerah danau Kerinci, Kotaagung (Bengkulu), Cibadak (Sukabumi), Kuningan, Cianjur, Pemalang, Pekalongan, Mresi (Purwokerto), Semarang, Banyubening (Semarang), Kedu (Dieng), Bima, Sangeang, Rote, Leti, Kur, Gorong, Salayur, Doreri, dan yang baru di Rengel, Montong, Seran, dan Aimoli.

Nekara tipe Heger IV baru ditemukan di Banten dan Weleri. Baik nekara perunggu Banten dan Weleri mempunyai ukuran yang hampir sama yaitu tinggi sekitar 30 cm, garis tengah 50 cm. Nekara tipe ini berpola hias bintang yang bersudut 12, pola hias swastika, lingkaran, tangga, bulu burung, pilin, meander.

2. Moko perunggu.

Moko ditemukan di Bali (Basang Be, Ban, dan Pacung), kabupaten Alor, dan kabupaten Flores Timur. Moko yang ditemukan di Bali berjumlah 4 buah, sedangkan moko yang ditemukan di kabupaten Alor dan Flores Timur berjumlah banyak (lebih dari 50 buah) karena hampir tiap keluarga memiliki moko. Moko-moko ini dapat dibagi dalam 4 tipe.

Moko tipe Pejeng ditemukan di Basang Be, Ban, Pacung, Alor, dan Adonara. Moko ini mempunyai pola hias yang sama dengan pola hias pada moko (nekara) Pejeng. Pola hias pada moko tipe ini adalah pola geometrik, pola topeng, pola rumah.

Moko tipe klasik (Hindu atau candi) ditemukan di kabupaten Alor dan Flores Timur. Pola hias pada moko tipe ini mempunyai pola hias yang sama dengan pola hias pada candi-candi terutama candi di Jawa Timur. Pola hias pada moko tipe ini adalah pola saluran, pola wayang, pola kala, bunga, geometrik, dan sebagainya.

Moko tipe pola hias pengaruh barat, ditemukan di kabupaten Alor dan Flores Timur, moko tipe ini berpola hias lambang-lambang dari Inggris dan Belanda (bendera, singa, orang, dsb.).

Moko dengan pola hias baru, pola hias pada moko tipe ini menggambarkan pola manusia dan binatang (naga, singa, kuda, kerbau, buaya, kijang, ayam, dan sebagainya) (DD. Bintarti, 1981).

3. Kapak perunggu.

Kapak perunggu ini ditemukan di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Tengah, Irian Jaya, Nusa Tenggara Timur. Kapak perunggu yang ditemukan ini ada yang berupa hasil penggalian Pus. PAN (Pasir Angin, Plawangan, Gilimanuk, Leang Bua, Kubur Kalang, dll), atau penggalian tak sengaja oleh penduduk yang kemudian dilaporkan dan diteliti oleh Pus. PAN (Sulawesi Tengah, Bali, Rote, Sabu, dan lain-lain).

Kapak perunggu yang ditemukan ini dari beberapa tipe menurut klasifikasi Soejono (R.P. Soejono, 1972), yaitu :

Tipe Soejono I, ditemukan di Sulawesi Tengah.

Tipe Soejono II, atau tipe ekor burung seriti ditemukan di Pasir Angin, Jawa Barat, Jawa Timur.

Tipe Soejono V, tipe ini disebut juga tipe bulan sabit karena bentuk mata kapaknya seperti bulan sabit. Tipe kapak perunggu ini ditemukan di Bali.

Tipe Soejono VI, tipe seperti ini disebut tipe jantung karena bentuk mata kapaknya seperti jantung. Tipe ini ditemukan di Bali, bentuk yang besar dan megah ditemukan di pulau Sabu dan Rote.

Tipe Soejono VII, atau candrasa, kapak tipe ini ditemukan di Jawa Barat dan Jawa Timur.

Tipe Soejono VIII, atau tipe kapak Rote. Tipe kapak ini sampai saat ini hanya ditemukan di pulau Rote oleh karena itu disebut kapak tipe Rote dan Sabu. (DD. Bintarti, 1980 dan 1982).

4. Patung perunggu.

Patung perunggu ditemukan di Sulawesi Tengah dan Jawa Timur. Patung perunggu yang ditemukan di Sulawesi Tengah berbentuk sama dengan patung perunggu Bangkinang yaitu pola penari.

Patung yang ditemukan di Tuban berupa patung gajah dengan bagian pegangan di punggungnya. Patung ini ditemukan di dalam nekara.

5. Bandul kalung.

Bandul kalung ini berbentuk daun talas. Bentuk ini merupakan bentuk manusia yang sudah distilir. Kedua tangan/bahunya berbentuk bulan sabit yang memanjang ke bagian bawah, begitu juga bentuk bagian kakinya. Sedangkan bagian kepala masih kelihatan jelas penggambaran bentuk wajahnya dengan mata yang besar dan alis tebal. Bagian bahu berpola hias garis-garis miring yang rapat.

Bandul kalung seperti ini ditemukan di Pasir Angin dan Buni.

6. Gelang dan cincin perunggu.

Gelang-gelang perunggu yang ditemukan di Indonesia ada yang berukuran besar dan tebal ada yang berukuran kecil dan tipis. Gelang perunggu ini pada umumnya polos tanpa hiasan. Beberapa gelang yang ditemukan di dalam waruga di Minahasa, Gilimanuk, berpola hias geometrik (tumpal, tangga, pilin, lingkaran).

7. Tombak, belati, tатаh, dsb.

Benda-benda ini banyak ditemukan dalam sarkofagus, waruga, maupun peti kubur batu. Ikat pinggang dan penutup lengan hampir selalu ditemukan dalam rangka di sarkofagus. Tombak ditemukan juga di Tuban, Gilimanuk.

8. Benda-benda dari besi.

Benda-benda dari besi yang ditemukan tidak begitu banyak, di beberapa situs (Matesih, G. Wingko, G. Piring, dsb.) hanyalah berupa fragmen atau pecahan yang sulit dikenali.

Benda-benda dari besi ini pada umumnya ditemukan bersama-sama dengan temuan benda perunggu.

IV. PENUTUP.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Pus. PAN dan Balar, dapatlah dicatat beberapa hal yaitu :

1. temuan benda-benda perunggu dan besi tersebar hampir di seluruh Indonesia, terutama di Indonesia bagian timur. Temuan benda-benda yang hebat dan megah justru ditemukan di daerah-daerah yang sulit dijangkau (pada masa kini) seperti Sabu, Rote, Aimoli, Seran, Leang Bua, Adonara, Solor, Treweng, Pantar, dan sebagainya.
2. temuan moko tipe Prasejarah/Bebitra/Pejeng yang dahulu hanya ditemukan di Bali (Pejeng, Bebitra, Peguyangan, dan kemudian di Ban, Basang Be, dan Pacung), ternyata juga ditemukan di Nusa Tenggara Timur yaitu di Adonara, Solor, dan Alor.
3. temuan nekara mini di Tuban, Seran, dan Cibadak mungkin berfungsi sebagai bekal kubur.
4. nekara tipe Heger IV yang selama ini masih dianggap satu-satunya temuan yaitu di Banten, mendapat tambahan yang baru dengan temuan dari Weleri (Semarang).
5. temuan kapak perunggu dari berbagai tipe di situs yang baru, menunjukkan adanya persebaran di daerah-daerah tersebut (Sulawesi Tengah, Tuban, Lamongan, Sabu, Leang Bua, dll). Beberapa perunggu yang semula dianggap sebagai bentuk khusus di satu lokasi ternyata juga terdapat di daerah lain. Misalnya kapak candrasa yang semula hanya ditemukan di Jawa Barat kemudian juga ditemukan di Jawa Timur, kapak Rote juga ditemukan di pulau Sabu.
6. temuan kapak upacara (tipe Soejono VI) yang berukuran besar (panjang 75 cm dan 153 cm) dari pulau Rote dan Sabu, dengan pola hias topeng dan jalur-jalur yang menunjukkan penggambaran matahari. Apakah kapak ini merupakan media pemujaan matahari atau hanya benda pusaka, masih harus dicari jawabnya.
7. benda-benda besi yang ditemukan di beberapa situs masih dalam bentuk yang sama yaitu berupa senjata dan alat-alat sehari-hari. Benda-benda besi ini banyak ditemukan di situs kubur (Gilimanuk, Plawangan, Sulawesi Utara, Bojonegoro, dan sebagainya).
8. pola hias pokok pada benda-benda besi dan perunggu adalah pola topeng dan geometrik, ada yang digambarkan secara nyata (kapak Rote, Sabu, Ban, Basang Be, Pacung) atau distilir (Adonara, Solor, Treweng).
9. melihat temuan benda-benda besi dan perunggu dalam konteks penguburan maka dapat diperkirakan bagaimana cara penguburan pada masa perundagian. Penguburan ini ada yang merupakan tipe/pola lokal, ada yang tipe umum artinya terdapat di tempat lain. Tipe lokal ini misalnya penguburan dengan sarkofagus di Bali, reti di Sumba, kalamba di Sulawesi Tengah, waruga di Sulawesi Utara. Dan yang umum adalah cara penguburan terbuka seperti di Gilimanuk, Plawangan, Anyer, Leang Bua, G. Wingko, G. Piring, dsb; dengan tempayan di Anyer, Plawangan, Gilimanuk, Passo, Melolo; dengan peti kubur batu di Kuningan, Bojonegoro, Tuban, Blora, dsb.

10. untuk lebih memantapkan prasejarah perlu dilakukan analisa dan penentuan umur yang pasti terhadap benda-benda tersebut.

Demikianlah sedikit uraian tentang hasil penelitian benda-benda perunggu yang ditemukan di Indonesia oleh tim Pus. PAN dan Balar sebagai titik landasan untuk penelitian yang lebih sempurna lagi.

Tahun	Penulis	Hasil penulisan
1705	GE Rumphius	nekara perunggu, kapak perunggu
1884	AB Meyer	nekara perunggu
1890	F. Hirth	nekara perunggu
1898	JJM Groot	nekara perunggu
1900	GP Rouffaer	nekara perunggu
1902	H Heger	nekara perunggu
1903	W Fcy	nekara perunggu
1904	JDE Schmetz	nekara perunggu
1904	GWWC Hoevell	nekara perunggu
1904	F Hirth	nekara perunggu
1908	WOJ Nieuwenkamp	nekara perunggu
1910	GAJ Hazeu	nekara perunggu
1918	GP Rouffaer	nekara perunggu
1918	H Parmentier	nekara perunggu
1919	WOJ Nieuwenkamp	moko perunggu
1921	TJ Bezemer	nekara perunggu
1922	FDK Bosch	nekara perunggu
1922	WOJ Nieuwenkamp	moko perunggu
1926	FDK Bosch	perunggu dari Lumajang
1931	J Sibelia	analisa benda perunggu
1931/32	JG Huyser	moko perunggu
1932	V Goloubew	nekara perunggu
1938	PV van Stein Callenfels	umur nekara perunggu
1940	B Gray	kebudayaan Dongson
1941	ANJ Th a Th. van der Hoop	catalogus
1942	B. Karlgreen	kebudayaan Dongson
1940	ANJ Th a Th. van der Hoop	catalogues benda-benda prasejarah
1940	B Gray	kebudayaan Dongson
1941	ANJ Th a Th. van der Hoop	catalogues
1942	B Karlgreen	kebudayaan Dongson
1945	R von Heine Geldern	masa perunggu – besi
1947	R von Heine Geldern	nekara perunggu
1949	H Deyder	nekara perunggu

1954	Th Verhoeven	perunggu dari Flores
1954	HR van Heekeren	nekara perunggu
1954/1955	GL Tichelman	perunggu dari Irian Jaya
1956	L Vanderm	nekara perunggu
1956	L. Malleret	nekara perunggu
1957	GAJ Hazeu	
1957	RP Soejono	nekara perunggu
1957	RP Soejono	nekara perunggu
1958	HR van Heekeren	masa perunggu – besi
1960	L Cotteril	kebudayaan Dongson

TAHUN	PENELITI	LOKASI	HASIL PENELITIAN
1960	RP Soejono	B u n i	benda-benda perunggu, besi, manik-manik, gerabah, dll.
1963	RP Soejono	Gilimanuk	benda logam, gerabah, rangka manusia, tulang binatang, kerang, dll.
1964	RP Soejono	Gilimanuk	benda-benda logam, gerabah, rangka manusia, tulang binatang, kerang, dll.
1970	MD Sutayasa	Kramatjati	gerabah, kereweng.
1971	RP Soejono	Pasir Angin	benda logam, gerabah, obsidian, manik-manik, beliung persegi, dll.
1972	Teguh Asmar	Cipari	benda logam, manik-manik, gerabah, dll.
1973	RP Soejono	Gilimanuk	benda logam, gerabah, manik-manik, kerang, rangka manusia, tulang binatang, dll.
1973	RP Soejono	Pasir Angin	benda logam, gerabah, obsidian, manik-manik, dll.
1974	Teguh Asmar	Pasir Angin	benda logam, gerabah, manik-manik, obsidian, dll.
1974	MD Sutayasa	Kramatjati	benda logam, cetakan kapak perunggu, gerabah, manik-manik, dll.
1975	DD Bintarti	Pasir Angin	manik-manik, dan bandul kalung.
1976	Gunadi Nh	G. Piring	frg. benda perunggu, besi, rangka manusia, manik-manik, dll.

1976	Gunadi Nh	G. Wingko	benda logam, rangka manusia, gerabah, dll.
1977	RP Soejono	Gilimanuk	benda logam, gerabah, rangka manusia, manik-manik, dll.
1977	A. Cholid Sodrie	Nusa Tenggara Barat	nekara perunggu.
1978	H. Sukendar	Plawangan	tempayan, benda logam, rangka manusia, dll.
1978	RP Soejono	Leang Bua	rangka manusia, benda logam, gerabah, dll.
1978	H. Sukendar	Sulawesi Tengah	kapak, dan gelang perunggu.
1979	DD Bintarti	Irian Jaya	kapak perunggu.
1979	RP Soejono	Gilimanuk	benda logam, rangka manusia, gerabah, dll.
1979	H. Sukendar	Plawangan	rangka manusia, benda logam, gerabah, dll.
1980	Ny. S. Suleiman	Bengkulu	nekara perunggu.
1980	Kosasih SA	Sulawesi Tengah	patung perunggu.
1980	Kosasih SA	Kalimantan Tengah	gelang perunggu.
1980	RP Soejono	Sulawesi Utara	gelang perunggu, dan alat-alat dari perunggu.
1980	DD Bintarti	Plawangan	benda logam, gerabah, rangka manusia, dll.
1980	D. Suryanto	Matesih	besi, emas, gerabah, dll.
1981	DD Bintarti	Plawangan	rangka manusia, gerabah, benda logam, manik-manik, dll.
1981	DD Bintarti	Flores Timur	moko dan nekara perunggu.
1981	Gunadi Nh	Tuban/Alor	nekara, kapak perunggu.
1981	Purusa Mh	B a l i	moko, tajak perunggu.

KEPUSTAKAAN

- A. Cholid Sodrie
1977 : "Laporan hasil survei di daerah Nusa Tenggara Barat", *Berita Penelitian Arkeologi*, 12. Jakarta.
- D.D. Bintarti
1980 : "Sebuah catatan tentang survei di daerah Bekasi". *Kalpataru* no. 5. Jakarta.
1980 : *The bronze object from Kabila, Sawu*. Kertas kerja pada IAHA. Kuala Lumpur.
1980 : "Nekara perunggu dari Weleri". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi* I. Jakarta.
- D. Suryanto
1981 : *Watu kandang Matesih : arti pentingnya dalam masa perundagian*, kertas kerja pada Seminar Sejarah Nasional, III. Jakarta.
- Gunadi Nitilaminoto
1978 : "Laporan Ekskavasi G. Piring (Lombok Selatan)", *BPA* no. 17. Jakarta.
- Hadimulyono
1977 : "Penelitian prasejarah di Indonesia", dalam *50 tahun Lembaga Purbakala dan peninggalan Nasional (1913 - 1960)*. Jakarta.
1976 : "Laporan hasil survei kepurbakalaan Sulawesi Utara (Minahasa)", *Berita Penelitian Arkeologi*, no. 3. Jakarta.
- Haris Sukendar
1980 : "Mencari peninggalan nenek-moyang pendukung tradisi megalitik di tanah Bada (Sulteng)". *Kalpataru*, 5. Jakarta.
- Heekeren, H.R. van
1958 : *The Bronze-Iron Age of Indonesia*, VKI. XXII.
- Heger, F.
1902 : *Alte Metalltrommeln aus Südost-Asien*. Leipzig.
- Hoop, A.N.J. Th. à Th van der
1940 : "A prehistoric site near the lake of Kerintji (Sumatera)". *Proc. of the third Congr. of Prehist. of the Far East*. hal. 200-204. Singapore.
1941 : *Catalogus der prehistorische verzameling*". Batavia.

- I Made Sutaba
1980 : *Prasejarah di Bali*. Denpasar.
- I Wayan Widia
1980 : *Penelitian nekara perunggu di Basang Be*. Denpasar.
1980 : *Penelitian nekara perunggu di Pacung*. Denpasar.
- Kaler, I Nyoman
1980 : *Laporan penelitian nekara perunggu di Ban*. Denpasar.
- R.P. Soejono
1963 : "Some aspects of the bronze culture on Bali", *Report of ASAHIL Seminar on Fine Arts of Southeast Asia*, hal. 111-121.
1969 : "The distribution of types of bronze axes in Indonesia", *Bull. of the Nat. Res. Centre of Archaeology*, 9. Jakarta.
1972 : "On prehistoric burial methods in Indonesia", *Bull. of the Arch. Inst. of the Rep. of Ind.*, 7. Jakarta.
1977 : *Sistim-sistim penguburan pada akhir masa prasejarah di Bali*. Disertasi. Jakarta.
1977 : *Sejarah Nasional Indonesia*, I. Jakarta.
- Rumpius, G.E.
1705 : *"D'Amboinsche Rariteitkamer"*. Amsterdam.

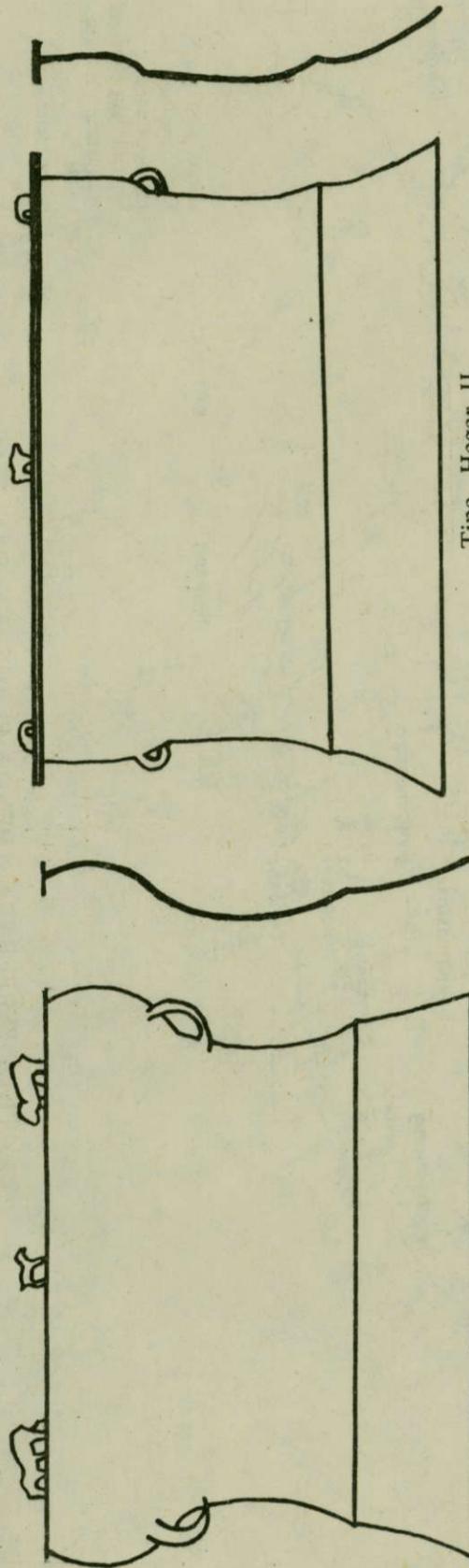
Summary

Research on prehistoric bronze and iron artifacts of Indonesia

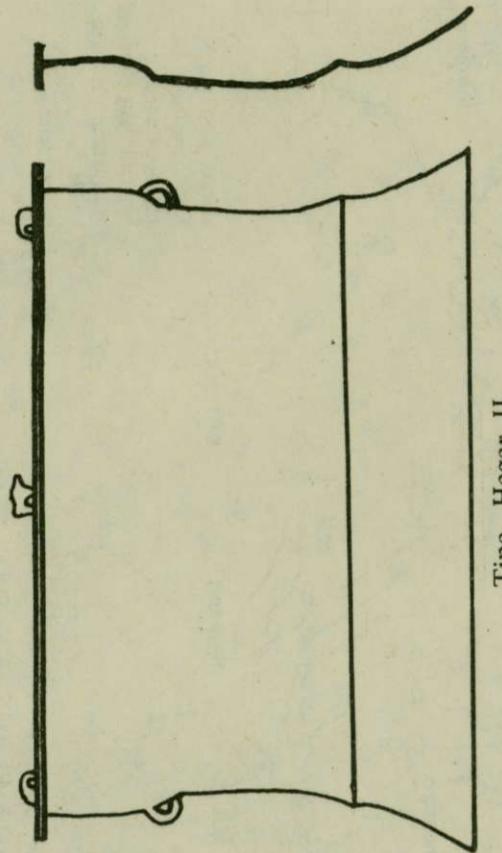
Started with G.E. Rumphius, soon followed by other scholars. H.R. van Heekeren introduced the term Bronze-iron age, as Indonesia has never known a Copper Age after the Neolithic.

Further research resulted in classification of artifacts with regard to their distribution and types. The bronze and iron artifacts in Indonesia comprise kettledrums, moko, adzes, knives, fishing hooks, spearpoints / arrowheads, pendants, rings and bracelets, statuettes and ornaments. The distribution of these artifacts across Indonesia grows denser in eastwards direction. The classification of the bronze kettledrums (Heger types) and bronze adzes is still being applied and has been widely accepted.

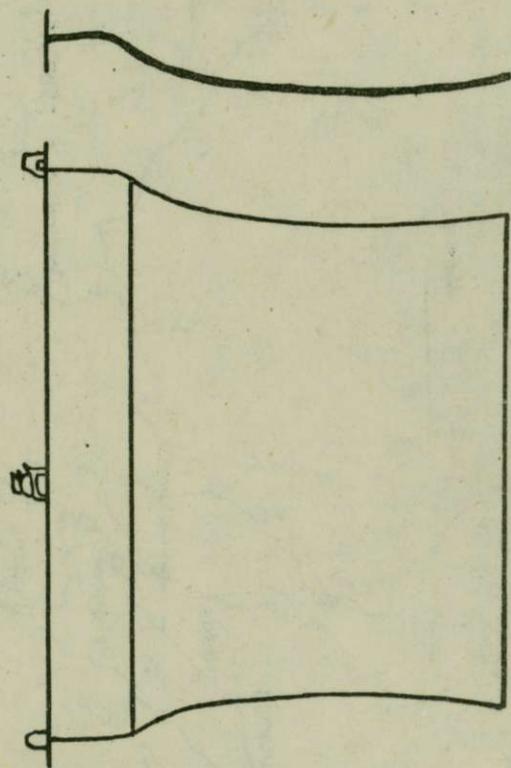
The decorative motifs in the bronze and iron artifacts are usually mask- and geometric motifs. The artifacts, besides being of practical use, have also been found to serve as grave furniture in open as well as in closed (urn) burials (sarcophagus, jars, etc.). During the Bronze-Iron Age of the Age of Craftmanship, these burial traditions started locally as well as regionally.



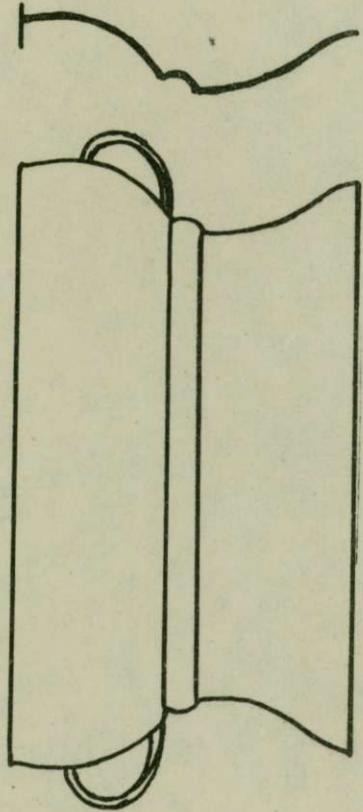
Tipe Heger I



Tipe Heger II



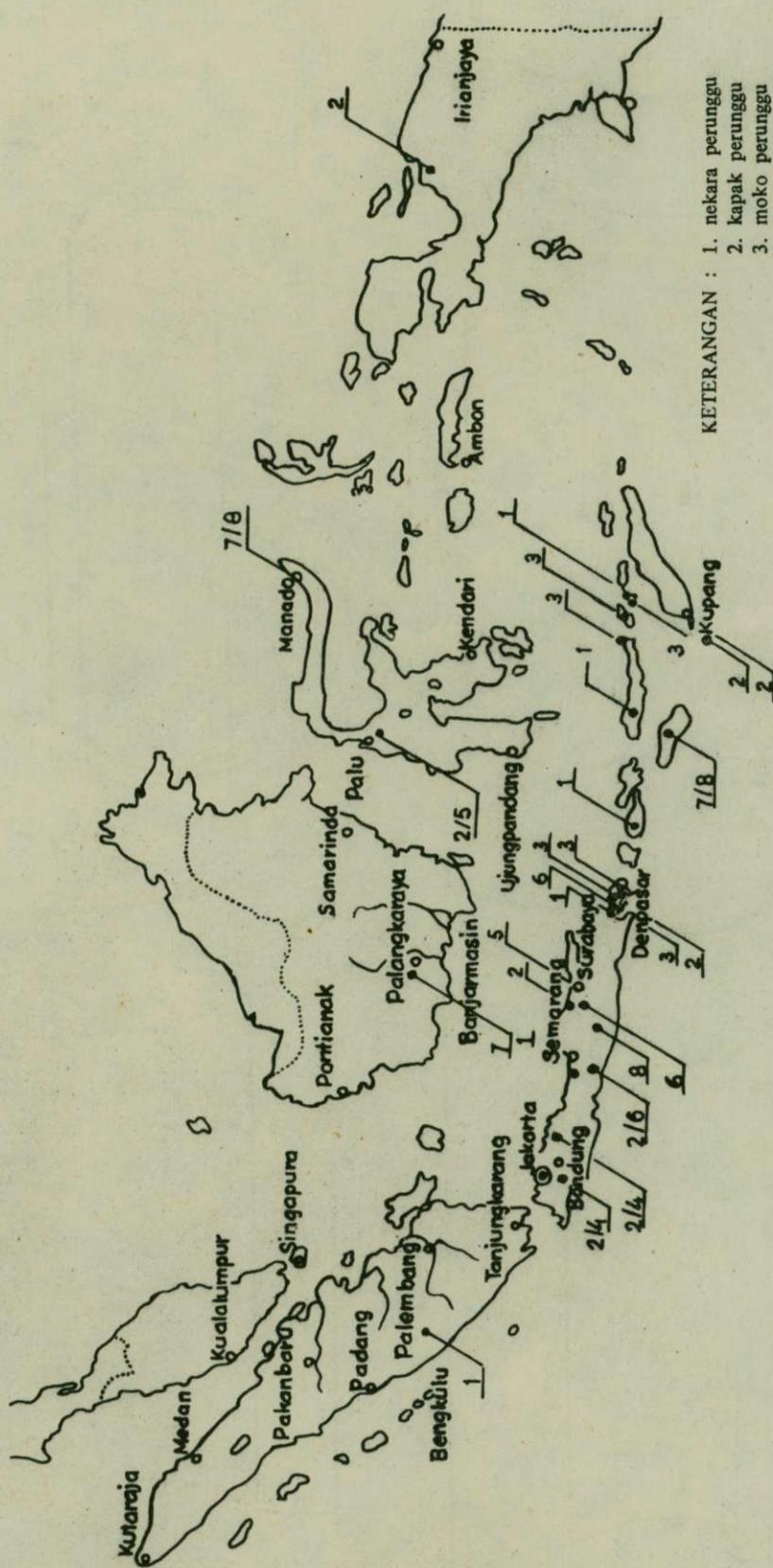
Tipe Heger III



Tipe Heger IV

KLASIFIKASI NEKARA PERUNGGU
MENURUT F. HEGER

0 140 K m.



- KETERANGAN :
- 1. nekara perunggu
 - 2. kapak perunggu
 - 3. moko perunggu
 - 4. bar dul kalung perunggu
 - 5. arca/patung perunggu
 - 6. benda besi
 - 7. gelang perunggu
 - 8. lain-lain

PETA PERSEBARAN BENDA PERunggu DAN BESI
DI INDONESIA

Ayu Kusumawati

PENDAHULUAN

Telah kita ketahui bersama, bahwa berbagai bentuk peninggalan kebudayaan tersebar di daerah Bali, baik peninggalan prasejarah maupun masa sejarah sehingga telah banyak menarik perhatian para sarjana guna mengadakan penelitian di daerah ini.

Beberapa buku karangan maupun majalah arkeologi yang sudah diterbitkan banyak memuat tentang kepurbakalaan di daerah ini. Bila kita tinjau isi karangan tersebut, dan juga berdasarkan bukti-bukti yang ada hingga sekarang, maka akan terlihatlah bahwa sisa-sisa kebudayaan prasejarah khususnya yang kita warisi sekarang berasal dari masa berburu tingkat sederhana sampai pada sisa-sisa masa perundagian atau yang sebelumnya lebih dikenal dengan sebutan jaman perunggu besi. Dapat dikatakan peninggalan dari masa inilah yang paling banyak kita jumpai di Bali bahkan di Indonesia pada umumnya.

Di Indonesia kebudayaan ini ditandai dengan perkembangan baru dalam berbagai segi kehidupan manusia, misalnya manusia bertempat tinggal yang telah mengenal perkampungan-perkampungan besar, kehidupan sosial budaya yang tinggi, timbulnya golongan-golongan yang trampil dalam kegiatan misalnya pembuatan gerabah, dan salah satu hal yang menonjol pada masa ini adalah berkembangnya teknik penuangan logam dengan menghasilkan berbagai jenis benda-benda perunggu (Soejono, 1977).

Bukti-bukti kebudayaan perunggu di Indonesia yang oleh umum sekarang dikenal juga dengan sebutan kebudayaan Dongson karena adanya suatu petunjuk bahwa obyek-obyek kebudayaan tersebut merupakan benda-benda impor dari daratan Asia (Vietnam Utara), adanya persamaan dalam pola-pola seni hiasnya kini didapati tersebar luas di daerah-daerah kepulauan Indonesia (Soejono, 1976).

Di Bali kebudayaan masa perundagian menunjukkan peranan penting, khususnya dalam kehidupan keagamaan masyarakat Bali, di mana peninggalan-peninggalannya masih dipandang mengandung nilai kesucian. Beberapa contoh sisa-sisa dari masa ini misalnya terlihat dalam sistem-sistem penguburan dengan sarkofagus, bangunan berundak-undak, menhir, tahta batu dan berbagai jenis peninggalan benda-benda perunggu. Peninggalan-peninggalan tersebut di atas kini masih memancarkan nilai-nilai fungsinya, melanjut secara tradisional dan luluh dengan aspek-aspek kebudayaan Hindu yang masuk ke Bali setelah jaman itu (I Gusti Gde Ardana 1977).

Kemudian dalam kertas kerja ini akan kami coba mengadakan tinjauan khusus tentang benda-benda perunggu yang ada di Bali baik dalam jenisnya, teknologi maupun dalam tinjauan religious.

Sebagai salah satu hasil budaya manusia benda-benda perunggu memiliki unsur penting yang dapat menggambarkan berbagai segi kehidupan manusia. Beberapa data dari situs-situs prasejarah di Bali telah dapat membuktikan bahwa benda perunggu yang merupakan hasil kebudayaan masa

perundagian akan lebih banyak menyangkut status sosial dari masyarakat tersebut. Di Bali pada umumnya benda-benda perunggu itu disimpan dalam pura-pura dan masih dikeramatkan, disamping sebagian ditemukan dalam kubur-kubur seperti dalam sarkofagus, yang dapat memberikan petunjuk bahwa benda-benda tersebut mempunyai nilai sosial-religius. Penyertaan benda-benda perunggu kepada orang yang meninggal adalah mengandung arti mempertinggi martabatnya di dalam dunia akherat (Soejono, 1977).

BEBERAPA JENIS BENDA PERUNGGU DI BALI.

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Bali membuktikan bahwa benda-benda perunggu didapatkan tersebar hampir di seluruh daerah ini. Dalam garis besarnya dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis di antaranya yang sangat menonjol yaitu nekara, kapak, gelang, cincin, anting-anting dan sebagainya.

1. Nekara :

Salah satu hasil kebudayaan perunggu yang sangat menarik, merupakan hasil karya teknologi yang tinggi, di samping sebagai hasil karya seni yang sangat indah.

Pada mulanya di Bali diketahui ada beberapa buah nekara yang bentuknya masih utuh maupun fragmentaris di antaranya ditemukan di desa Pejeng (Gianyar), Bebitra (Gianyar), dan di desa Peguyangan, kabupaten Badung.

Kemudian dalam tahun-tahun belakangan ini, ditemukan lagi beberapa buah nekara yaitu di desa Ban, kecamatan Kubu, kabupaten Karangasem, di desa Pacung, kecamatan Tejakula, kabupaten Buleleng dan terakhir ditemukan di desa Basang Be, kecamatan Baturiti, kabupaten Tabanan.

Nekara Pejeng : adalah nekara paling menarik, mempunyai ukuran bentuk yang sangat besar. Sampai sekarang disimpan di pura Panataran-Sasih, Pejeng. Nekara ini sering dihubungkan dalam beberapa ceritera di Bali di antaranya terkenal dengan sebutan "Bulan Pejeng". Dalam ceritera rakyat nekara ini dianggap sebagai bulan yang jatuh ke bumi, yang menjadikan daerah sekitarnya selalu terang, sehingga suasana ini menyebabkan para pencuri tidak dapat melakukan pekerjaannya (I Made Sutaba 1980).

Nekara desa Ban : menurut informasi nekara ini ditemukan secara kebetulan oleh seorang penduduk tatkala mencangkul di ladang untuk menanam ubi. Bahagian bidang pukul, telah mengalami kerusakan. Oleh yang menemukan nekara ini sebelumnya digunakan sebagai rumah tawon tetapi kini telah menjadi benda keramat, disimpan di dalam tempat khusus di balai desa Ban. Dan apabila ada upacara bersama dengan benda-benda lainnya diusung ke pura untuk diupacarakan (laporan penelitian desa Ban, Kubu, Karangasem).

Nekara Basang Be : Nekara ini disimpan di pura Batur desa Basang Be, kecamatan Baturiti, kabupaten Tabanan. Ditempatkan dalam sebuah pelinggih padmasana dan dianggap benda keramat. Nekara ini nampak masih utuh, hanya sedikit pada bagian bidang pukul, telah hilang. Menurut keterangan asal mulanya ditemukan nekara ini yaitu di sebelah timur pura, tertanam dalam tegalan.

Nekara desa Pacung : Nekara yang keadaannya paling hancur bila dibandingkan dengan nekara lainnya. Ditemukan dalam sebuah sumur yang baru digali di daerah kebun jeruk seorang penduduk di desa Pacung, kecamatan Tejakula, kabupaten Buleleng. Karena keadaannya sangat rusak dan dalam keadaan fragmentaris, sulit untuk direkonstruksi. Pecahan-pecahan nekara ini banyak yang telah hilang. Menurut informasi pecahan tersebut telah dijual kepada seorang pedagang dari Malang. Beberapa bagian dari nekara tersebut sekarang menjadi milik seorang pengusaha hotel dekat Sanur di Denpasar (I Wayan Wedia 1981).

2. Tajak / Kapak Perunggu :

Seperti halnya di daerah lain di Indonesia, di Bali telah berhasil pula ditemukan beberapa buah kapak dengan memperlihatkan tipe lokal. Kapak-kapak tersebut pada umumnya didapatkan di dalam ekskavasi, baik dalam kuburan langsung maupun dalam sarkofagus yang digunakan sebagai bekal kubur. Sebagian besar kapak tersebut berhasil dikumpulkan dari ekskavasi di pantai Gilimanuk dan beberapa di antaranya dari pengumpulan melalui penduduk sehingga sulit untuk diketahui tempat asalnya (I Made Sutaba 1980).

Gambaran tentang tipologi kapak perunggu di Indonesia umumnya H.R. van Heekeren telah mengklasifikasikan menjadi beberapa tipe, yaitu kapak corong, kapak upacara dan tembilang atau tajak (H.R. van Heekeren 1958). Kemudian lebih jauh R.P. Soejono memperluas pembagian ini dengan mengadakan klasifikasi berdasarkan tipologi serta persebarannya dan konsesi religius berdasarkan bentuk dan pola-pola hiasnya (Soejono, 1972). Dari klasifikasi ini dapat diketahui 8 tipe pokok, yaitu :

Tipe I atau tipe umum

Tipe II atau tipe burung seriti

Tipe III atau tipe pahat

Tipe IV atau tipe tajak

Tipe V atau tipe bulan sabit

Tipe VI atau tipe jantung

Tipe VII atau tipe candrasa

Tipe VIII atau tipe kapak roti.

Kemudian dari klasifikasi tersebut di atas diketahui kapak perunggu di Bali memiliki tiga tipe lokal, yaitu tipe bermata bentuk jantung, tipe bermata bulan sabit dan tipe tajak. Sebuah tipe lokal lain ditemukan dalam sarkofagus Keramas (Soejono, 1977).

Selain dari nekara dan kapak tersebut di atas, benda-benda perunggu lain yang ditemukan di Bali seperti gelang, cincin, anting-anting dan sebagainya juga merupakan pemberian penduduk dan hasil ekskavasi, seperti yang ditemukan dalam ekskavasi Marga Tengah, ekskavasi Keramas, Tigawasa, Antapan dan ekskavasi yang terakhir di Laplapan, Ubud, Gianyar.

TINJAUAN TEKNOLOGI DAN RELIGIEUS.

Setelah kita perhatikan bentuk-bentuk peninggalan kebudayaan perunggu yang tersebar di daerah Bali seperti nekara, kapak, gelang, cincin, anting-anting dan sebagainya, lebih lanjut ingin mengadakan suatu tinjauan tentang bagaimana cara pengerjaan atau teknik pembuatan benda-benda tersebut.

Sebagai akibat dari tersusunnya golongan-golongan dalam masyarakat dengan memiliki suatu ketrampilan tertentu, pada masa perunggu besi di Bali teknologi menunjukkan tingkat yang sangat tinggi dan mengalami perkembangan yang sangat pesat mulai dikenal temuan baru untuk melebur logam. Benda-benda perunggu kemungkinan diperoleh melalui tukar-menukar dengan penduduk di daerah pedalaman yang mungkin telah membuat secara langsung benda-benda tersebut.

Berdasarkan bentuk-bentuk benda tersebut di atas maka teknik pengerjaannya dapat dibedakan dalam dua cara yaitu dengan menggunakan cetakan setakup dan dengan cara *à cire perdue* atau lazim juga disebut cetakan lilin hilang (Soejono 1975). Cara ini dapat diketahui berdasarkan temuan fragmen cetakan batu yang sampai sekarang tersimpan di pura Puseh, desa Manuaba, Gianyar, disamping mengadakan suatu perbandingan dengan para pekerja logam atau pande logam yang ada di Bali. Ternyata pada beberapa kelompok kerja pande perunggu di Bali, setelah kami amati secara langsung mereka masih menggunakan cara tersebut di atas walaupun tidak sepenuhnya sebab sudah tentu telah disempurnakan dengan teknik-teknik baru sesuai dengan kemajuan yang dicapai.

Dalam uraian ini akan kami sajikan secara garis besar cara pengerjaan benda-benda perunggu di Bali. Tahap-tahap yang penting dalam pengerjaan benda-benda perunggu yang perlu diperhatikan antara lain yaitu membuat model, melebur dan menuang cairan logam. Adapun proses kerjanya adalah sebagai berikut :

Pada mulanya dibuat bentuk benda atau model yang diinginkan dari bahan *malam*. *Malam* ini kemudian dibungkus dengan tanah hitam halus yang dicampur dengan sekam yang telah dibakar. Pada bagian atas diberi lubang kemudian benda ini dijemur hingga kering. Setelah kering dibungkus lagi dengan tanah liat agar jangan mudah retak atau pecah dan dijemur kembali. Barulah pekerjaan selanjutnya yaitu memanaskan benda tadi di dalam *perapen* guna mengeluarkan cairan *malamnya*. Bersamaan dengan pemanasan benda (model) ini, dilakukan juga pekerjaan melebur perunggu yang setelah cair dan dianggap telah memenuhi syarat dituangkan dalam cetakan yang telah kosong. Terjadilah kemudian benda yang diinginkan.

Selanjutnya benda-benda perunggu yang ditemukan di Bali pada umumnya mempunyai fungsi sosial religieus atau dianggap mengandung nilai magis. Hal ini dapat dibuktikan dari bentuknya yang kurang menunjukkan fungsi praktis, tetapi dibuat untuk benda-benda perhiasan, benda-benda pusaka maupun benda-benda yang digunakan untuk upacara.

Nilai magis dapat ditunjukkan pada pola hias kedok muka yang umumnya terdapat dalam nekara. Kedok muka dianggap sebagai lambang atau gambar nenek moyang yang mempunyai kekuatan sakti atau magis yang selalu dipuja supaya memberikan perlindungan dan kesejahteraan kepada masyarakat jaman dulu, ada yang digunakan sebagai genderang perang atau sebagai benda upacara yang dapat mendatangkan hujan yang diperlukan bagi pertanian (I Made Sutaba 1981).

KEPUSTAKAAN

- I Gusti Gde Ardana
1977 : "Unsur-unsur megalitik dalam hubungan dengan kepercayaan di Bali".
PIA, I. Jakarta.
- I Made Sutaba
1980 : *Prasejarah Bali*. Denpasar.
- I Ketut Ginarsa
1979 : *Lambang-lambang*. Denpasar.
- I Wayan Widia
1980 : "Temuan nekara perunggu desa Pacung, Tejakula, Kabupaten Daerah
TK. II Buleleng". Denpasar.
- Heekeren, H.R. van
1958 : *The Bronze-Iron Age of Indonesia*. s'Gravenhage.
- R.P. Soejono
1972 : *The distribution of types of Bronze Axes in Indonesia*. Jakarta.
- 1975 : *Sejarah Nasional Indonesia*, I. Jakarta.
- 1977 : *Sistim-sistim penguburan pada akhir masa prasejarah di Bali*. Jakarta.
(disertasi).
- 1977 : "Complementary notes on the prehistoric bronze culture in Bali",
dalam : *50 tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional (1913-
1963)*. Jakarta.

Summary

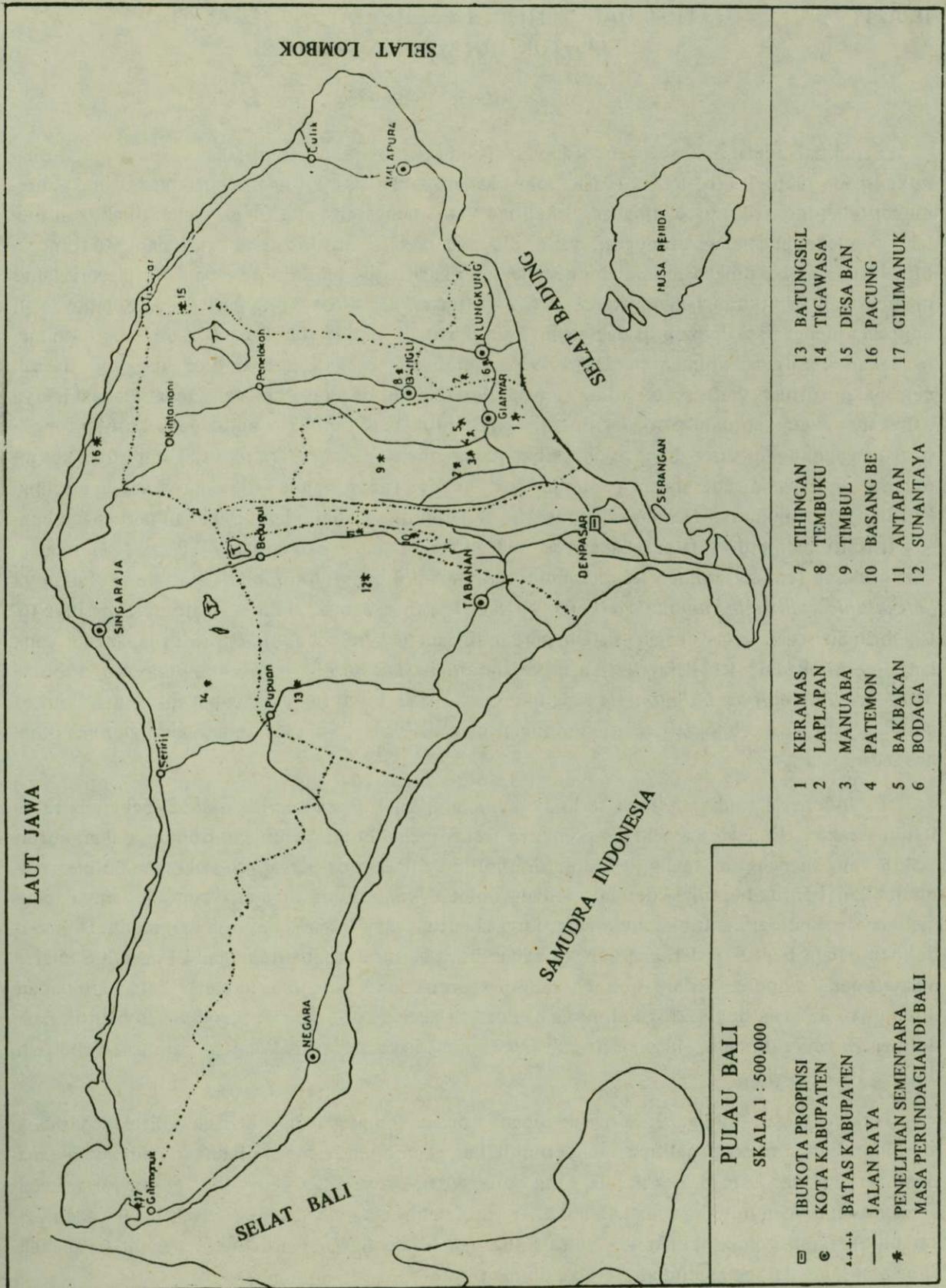
Contemplation on bronze objects of Bali.

It is generally known that several forms of cultural remains are scattered all over Bali, namely prehistoric – as well as historic remains. Many articles on the antiquities in this region have been published in books as well as in periodicals on archaeology, and observing the content of these articles and based on the still existing evidence we come to the conclusion that the form of remains found are mostly those from age of craftsmanship or better known under the name of the bronze-iron age.

This culture had played an important role in Bali and some of the artifacts have still the same functions now, as the old traditions mixed with the elements of Hindu culture which entered Bali after that period are still continued.

One of the cultural products of the bronze-iron age namely the bronze objects have very important traits, which can show various aspects of human life which are generally of social-religious value such as indicated by drums, hoes or axes, and other objects.

Probably for the manufacture of those bronze objects during the bronze-iron age the bivalve and "a cire perdue" technique was used. This manner of working is still continued till now. This is evident when we observe some groups of metal-smiths who in some villages in Bali are still using the same techniques.



Hasil penelitian sementara Masa Perundagian di Bali.

Haris Sukendar

Penelitian melalui survei dan ekskavasi sistematis terhadap peninggalan dolmen mulai dilakukan pada tahun 1976, 1977, 1978. Dolmen merupakan satu unsur megalitik yang langka ditemukan, dan menarik untuk dibahas. Penelitian yang mengarah pada fungsi, telah dilakukan melalui pendekatan analogi ethnografi yang sekarang mulai banyak diterapkan dalam studi megalitik. Studi perbandingan antara dolmen dari berbagai situs di Indonesia dan luar negeri dapat memberikan pemikiran pengungkapan arti dan fungsi. Kim Won-Yong dari Korea Selatan telah berusaha mengamati dolmen di daerah ini baik dari segi tipologi dan fungsi. Ia telah berhasil mengadakan klasifikasi dolmen berdasarkan perbandingan-perbandingan tipologi dari tiga daerah persebaran (difusi) yaitu sektor utara, tengah dan selatan. Rupanya apa yang telah dicapai hanya dapat menyuguhkan data perbedaan-perbedaan bentuk fisik tanpa melanjut pada konsep fungsional yang mungkin disebabkan oleh akibat dari perbedaan bentuk tersebut. Tetapi dari kesimpulan yang dapat dicapai dalam penelitian itu, rupanya fungsi dolmen di sana semuanya merupakan tempat penguburan (Kim Won-Yong 1981). Perlu diteliti lebih lanjut apakah perbedaan bentuk fisik itu mempunyai latar belakang perbedaan fungsi atau status sosialnya. Perry telah mengadakan ulasan tentang dolmen secara umum, terutama dolmen di Indonesia Timur dalam bukunya "*Megalithic culture in Indonesia*" (Perry 1918). Deskripsi bentuk dolmen maupun fungsinya telah ditinjau secara jelas dengan sistem perbandingan melalui data ethnografi di lapangan, yang langsung ditangani oleh Perry ketika ia ke Indonesia. Dalam bukunya *The children of the sun dan Megalithic culture in Indonesia* walaupun merupakan buku tua yang dapat dikatakan "out of date", tetapi data ethnografis tentang dolmen baik di Flores, Sumba dan lain-lainnya telah dibahas secara jelas.

Di Indonesia tradisi dolmen terus berkembang, sejak masa neolitik sampai beberapa ratus tahun terakhir. Dengan masa berlangsungnya tradisi penguburan/pemujaan dolmen dalam kurun waktu yang panjang ini, maka di Indonesia timbul bentuk yang bervariasi. Beberapa dolmen menunjukkan bentuk-bentuk sederhana sedang dolmen yang muda di mana pendukungnya telah mengenal teknologi maju biasanya mempunyai bentuk yang lebih sempurna dan indah. Dolmen-dolmen dalam bentuk sederhana dengan bahan batu-batu monolit ditemukan di daerah Sumatra Selatan dan Lampung. Sedang dolmen yang berbentuk lebih baik dengan bahan batu-batu papan ditemukan di Jawa dan sektor Indonesia Timur khususnya di Sumba. Perkembangan bentuk fisik dolmen rupanya dipengaruhi oleh daerah persebaran/difusi serta lingkungan dan masa pendirian dolmen itu sendiri.

Perkembangan dolmen di Sumatra rupanya masih terbatas dalam bentuk-bentuk sederhana meskipun berdasarkan penelitian, ada petunjuk bahwa dolmen tersebut dibangun pada masa yang tidak terlalu tua. Data dari keramik Cina yang tertua yang diperoleh dalam ekskavasi dolmen Tlagamukmin menunjukkan angka (abad 9) yaitu jenis keramik Tang. Di samping itu ada pula keramik-keramik yang lebih muda yaitu Sung dan Ming, tetapi masih perlu penelitian apakah Sung dan Ming datang kemudian, setelah dolmen itu berdiri.

Dari data yang dikumpulkan berdasarkan penelitian Van der Hoop dan dari hasil penelitian petugas Pus. PAN ternyata perkembangan bentuk dolmen Sumatra berlangsung sangat lama bahkan dapat dikatakan statis. Dolmen Sumatra khususnya Pasemah yang oleh Van der Hoop ditempatkan pada periode paleometalik dan dolmen Lampung yang berasal dari abad-abad muda ternyata mempunyai bentuk fisik yang sama.

Tentang umur dolmen Lampung memang masih kabur karena beberapa petunjuk dari beberapa temuan serta, seperti gelang perunggu, manik-manik dan lain-lain, perlu diperhatikan dalam penentuan umur dolmen. Dalam penelitian (ekskavasi) di Pasemah beberapa sarjana terutama Van der Hoop, telah menemukan unsur-unsur perunggu yang menunjukkan bukti-bukti bahwa dolmen di Pasemah yang mempunyai tanda-tanda bersamaan dengan dolmen Lampung berasal dari masa paleometalik (awal tarih Masehi), seperti tersebut di atas (Van der Hoop 1932).

Dolmen di Indonesia telah dibahas oleh berbagai sarjana antara lain Perry, Van der Hoop, Van Heekeren, Willems dan sarjana-sarjana Indonesia sendiri. Uraian-uraian secara deskriptif dan berbagai kesimpulan sementara tentang fungsi, periodisasi dan lain-lain telah diketemukan, sekaligus dapat dipakai sebagai titik tolak dalam pembahasan ini.

PEMBAHASAN

Dari penelitian yang dilaksanakan secara bertahap diberbagai situs telah memberikan salah satu panorama yang perlu dibahas yaitu tentang peninggalan megalitik bentuk dolmen yang masih menjadi bahan perdebatan tentang fungsinya. Dalam hal ini periodisasi, klasifikasi, fungsi dan lain-lain tentang dolmen di Indonesia masih belum begitu mantap, karena penelitian sistematis baru dilaksanakan pada tahun-tahun terakhir ini. Berdasarkan bentuk fisik dolmen di Indonesia mempunyai beberapa variasi terutama dolmen di Sumba, Jawa dan Indonesia Timur. Satu-satunya sarjana yang telah memberanikan diri untuk menyampaikan klasifikasi dolmen adalah Kim Won-Yong berdasarkan atas penelitian Mikami dalam "*Studies on prehistoric burials of Manchuria and Korea*". Dalam seminar tentang megalitik di Seoul, Kim mengemukakan secara panjang lebar tentang spesifik dolmen Korea Utara, Tengah dan Selatan. Unsur-unsur geografis dalam klasifikasinya sangat menonjol. Rupanya unsur tersebut yang membatasi difusi/persebaran peninggalan megalitik secara lebih meluas lagi di Korea, sehingga terjadi tiga tipe seperti disebutkan oleh Kim.

Berdasarkan atas hasil penelitian, dolmen di Indonesia mempunyai beberapa variasi bentuk. Perbedaan-perbedaan tersebut dapat dilihat pada dolmen Sumatra, dolmen Jawa dan dolmen-dolmen yang ditemukan di sektor Indonesia Timur. Di Jawa telah ditemukan dolmen-dolmen yang mempunyai bentuk sederhana, dibangun dari batu monolit di samping dari bahan batu yang telah dikerjakan. Dolmen di Cidaresi, Pandeglang mempunyai bentuk yang lebih maju yang dapat disejajarkan dengan dolmen Indonesia Timur. Bentuk dolmen di Jawa Barat tidak dikelompokkan dalam jenis transisi antara Indonesia Barat dan Timur. Selain dolmen dengan batu konstruksi yang dikerjakan, ditemukan pula dolmen yang dibuat dari batu monolit seperti "dolmen" yang ditemukan di Matesih.

Dolmen Bondowoso mempunyai bentuk yang unik di bagian kaki-kakinya dibuat dari batu-batu yang telah dikerjakan dalam bentuk batu papan sedang bagian atas dibuat dari batu monolit berbentuk kasar yang sama sekali belum dikerjakan (Willems 1938). Baik oleh Willems maupun Van Heekeren kubur batu di sini biasa disebut "pandhusa". Sedang menurut pengamatan penulis, pandhusa sebetulnya merupakan dolmen yang terdiri dari sebuah batu meja dengan batu penyangga berukuran agak pipih. Kim Byung-mo juga menyebutkan bahwa pandhusa di Bondowoso itu merupakan dolmen yang sangat mirip dengan dolmen di Perancis Selatan, dan mempunyai tipe yang sama dengan dolmen tipe Korea Utara (Kim Byung-mo 1950). Di Kuningan juga ditemukan dolmen seperti yang ditemukan di Jepang dan Korea. Dolmen Sumatra terutama yang ditemukan di Sumatra Selatan dan Lampung mempunyai ciri khusus di mana batu-batu konstruksi tidak dikerjakan (Van der Hoop 1932; Sukendar 1981). Sebaliknya dolmen-dolmen yang ditemukan di Indonesia Timur mempunyai bentuk yang lebih sempurna, karena telah dipahat halus dan diberi berbagai pola hias. Unsur geografis mempunyai peranan penting dalam persebaran dan bentuk-bentuk dolmen di Indonesia.

Perbedaan yang menonjol antara tipe-tipe dolmen di Indonesia tersebut terutama disebabkan oleh kemajuan tingkat teknologi masyarakat. Kemajuan tingkat teknologi yang didukung kemajuan bahan dan peralatan, dapat memberi kemungkinan bentuk dolmen menjadi lebih sempurna, karena dolmen-dolmen tersebut berasal dari masa yang lebih muda. Dolmen di Indonesia dapat dikelompokkan dalam sub tipe yaitu :

- dolmen berkaki tinggi
- dolmen berkaki sedang
- dolmen berkaki rendah/tanpa kaki.

Dari hasil penelitian terhadap dolmen (Reti) di Sumba masih belum diketahui dengan jelas latar belakang atau fungsi dari ketiga-bentuk dolmen tersebut di atas.

Tentang dolmen-dolmen dari daerah Sumba, Ayu Kusumawati dalam Seminar Sejarah Nasional III telah mengadakan klasifikasi bentuk (Reti) yang berdasarkan atas ukuran batu penyangga (Ayu Kusumawati 1981). Rupanya apa yang dikemukakan oleh Ayu Kusumawati sesuai dengan klasifikasi dalam artikel Kim Won Yong yang membagi dolmen Korea Selatan menjadi dua, yaitu dolmen berkaki rendah dan dolmen tanpa kaki (Kim Won-Yong 1981). Dalam penelitian selanjutnya dapat ditarik kesimpulan bahwa dolmen dengan kaki rendah atau tanpa kaki, kemungkinan merupakan bentuk yang lebih awal dari dolmen-dolmen yang berkaki tinggi. Pola berpikir dari pendapat ini mungkin didasarkan atas analisis teknologi di mana pendirian dolmen dengan kaki-kaki lebih tinggi merupakan hasil dan pengetahuan lebih maju yang dapat diartikan juga mempunyai umur yang lebih muda.

Apa yang dikemukakan oleh Kim Won Yong ini mendapat dukungan dari Evan Hadingham di mana dalam pandangan tentang rekonstruksi dan pendirian bangunan megalitik jelas bahwa pengangkatan dari batu-batu besar yang beratnya berton-ton tersebut makin ke atas semakin berat dilakukan (Evan Hadingham : *The world's last mysteries*, 1976). Perlu ditambahkan bahwa makam raja-raja Sumba yang berasal dari masa-masa yang tidak tua di mana tradisi megalitik masih hidup, dolmen tempat pemakamannya mempunyai tiang-tiang yang tinggi dan dikerjakan sangat baik dengan berbagai pola hias.

Dari tipe dolmen Indonesia Barat ditemukan pula bentuk-bentuk yang sederhana disamping ada beberapa bentuk yang besar dan megah. Hal menarik dari bentuk-bentuk khusus ini ialah adanya kemungkinan yang diakibatkan oleh perbedaan bentuk melalui status sosial (derajat). Hal ini dapat diketahui dari data ethnografis tentang masyarakat Sumba. Orang-orang penting dalam masyarakat mempunyai makam yang lebih baik daripada masyarakat biasa.

Oe H. Kapita dalam "*Masyarakat Sumba dan adat istiadatnya*" telah menguraikan bahwa urusan pekuburan jenazah orang mati berbeda-beda menurut derajatnya. Selanjutnya disebutkan pula bahwa masyarakat Sumba dibagi dalam 3 derajat, yaitu :

- Maramba (ningrat, bangsawan)
- Kabihu (merdeka, menengah)
- Ata (hamba sahaya).

Raja atau kepala suku dan pimpinan masyarakat di daerah Sumba mempunyai kebiasaan disemayamkan di dalam dolmen yang mempunyai bentuk sangat megah dengan kaki-kaki dolmen yang tinggi (Oe H. Kapita 1976; *Hasil penelitian Pusat Penelitian Arkeologi Nasional*). Di samping dolmen kadang-kadang terdapat arca menhir yang mungkin menggambarkan nenek moyang yang dimakamkan.

Berdasarkan atas bentuk-bentuk dolmen di daerah Sumba, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang dimakamkan dalam dolmen ialah berasal dari golongan masyarakat yang mempunyai perbedaan status sosial. Dolmen yang megah untuk pemakaman raja, dolmen yang lain digunakan untuk masyarakat biasa. Bentuk penguburan yang berbeda karena pengaruh status sosial, dapat dilihat pula pada penguburan tempayan di Indonesia. Bekal-bekal kubur pada penguburan ini mempunyai bentuk-bentuk yang berlainan. Terutama pada golongan atas atau kepala-kepala suku mempunyai bekal kubur benda-benda perunggu yang jauh lebih tinggi nilainya dari orang-orang biasa, demikian pula bentuk-bentuk tempayannya lebih bagus.

Bukan tidak mungkin bahwa dolmen-dolmen yang ditemukan di kompleks dolmen Batu Berak, Batujaya di mana didapatkan bentuk-bentuk yang sangat megah disamping yang sederhana mempunyai latar belakang dan mencerminkan perbedaan status sosial dari orang yang dimakamkan.

Untuk itu sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Van der Hoop bahwa ekskavasi pada dolmen-dolmen tersebut sangat diperlukan, terutama untuk menentukan periodisasi, fungsi dan lain-lain.

Dolmen selain dipergunakan untuk pemakaman seperti apa yang dikatakan Perry, Willems, Van Heekeren, dan lain-lain digunakan pula sebagai tempat pemujaan. Sebuah dolmen di Telagamukmin telah digali melalui ekskavasi sistematis tetapi belum menunjukkan adanya gejala-gejala untuk penguburan.

Ekskavasi dua buah dolmen lainnya di tempat yang sama juga tidak memberikan bukti-bukti adanya penguburan. Sesuai dengan hasil ekskavasi tersebut, maka apa yang dikatakan Van der Hoop di Sumatra Selatan tidak selalu merupakan tempat penguburan (Van der Hoop 1932),

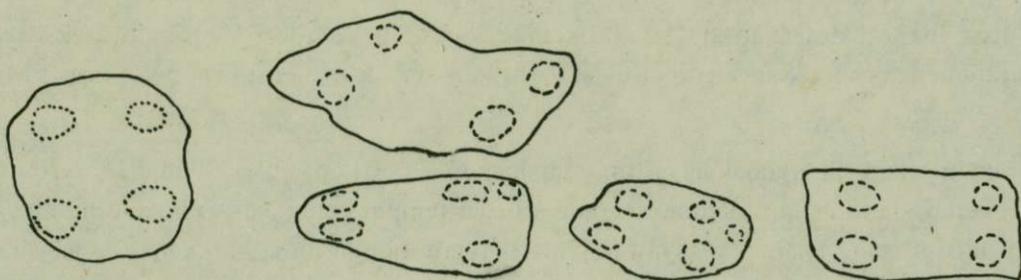
rupanya mendekati kebenaran. Perlu diperhatikan bahwa pada setiap situs dolmen selalu ditemukan sebuah yang terbesar dan termegah. Hal ini dapat dilihat pula pada kubur batu yang ditemukan di Matesih, tempat pemujaan Leuwiliang, Lembah Bada dan lain-lain. Pada tiap-tiap kompleks dolmen rupanya mempunyai suatu pusat yang ditandai bentuk-bentuk megah dan terbesar. Bentuk-bentuk megah tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut, jika bersifat sebagai tempat-tempat penguburan, maka bentuk megah ini merupakan tempat pemakaman orang-orang penting (kepala suku, raja), dan jika merupakan kompleks pemujaan maka digunakan sebagai pusat pemujaan seperti di Leuwiliang, Pandeglang dll. Pada masyarakat Gunung Kidul terutama di kecamatan Karang Mojo pada akhir tahun 1966 masih sering terjadi penguburan pimpinan masyarakat atau orang kaya dalam peti-peti batu padas, yang mempunyai bentuk kuburan berbeda dengan masyarakat biasa. Pada penguburan ini kadang-kadang disertai dengan bekal-bekal kubur dari barang-barang kebutuhan sehari-hari seperti cangkir, piring, "teko", dll. (Sukendar 1971).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, jelas bahwa pada penguburan sistem dolmen, bentuk-bentuk dolmen itu sendiri sangat dipengaruhi oleh status sosial orang yang dimakamkan.

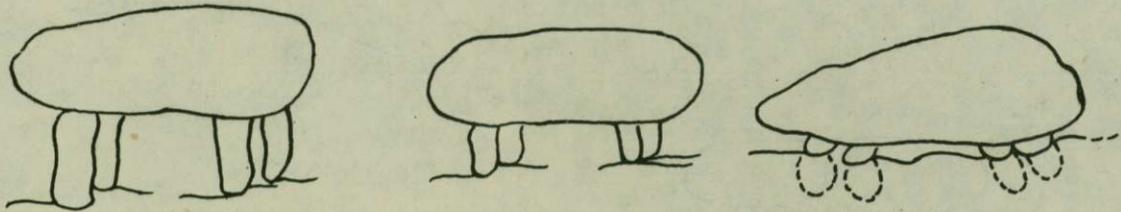
Studi tentang tipologi terhadap bentuk dolmen sangat sulit dan berbelit-belit. Hal ini disebabkan karena adanya variasi bentuk yang cukup banyak. Yang menjadi pertanyaan ialah apakah ada kesengajaan dalam membangun dolmen yang mempunyai bentuk fisik berbeda-beda tersebut. Hampir setiap dolmen mempunyai bentuk yang berbeda, baik jumlah kaki-kakinya, bentuk mejanya atau tinggi/rendah kakinya. Hal ini sangat berlainan dengan peninggalan kubur peti batu. Peti-peti batu dari suatu kompleks biasanya mempunyai bentuk fisik maupun teknis pembuatan yang bersamaan.

Dolmen di Indonesia Barat khususnya di Sumatra terdiri dari batu-batu monolit yang tidak dikerjakan tangan manusia. Dolmen ini terdiri dari :

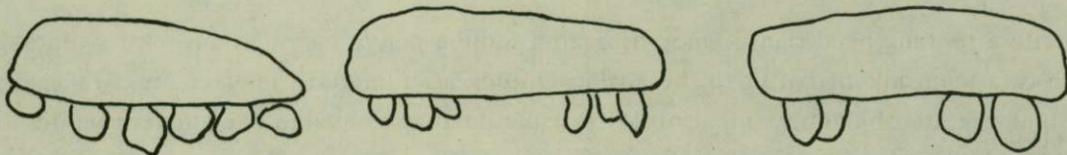
- a. *dolmen dengan batu atas berbentuk* : bulat, lonjong, oval, persegi panjang, tak beraturan.



- b. *dolmen dengan kaki (batu penyangga) herbentuk* : tinggi, sedang dan rendah atau kaki tertanam dalam tanah.



- c. *dolmen dengan jumlah kaki* : 4 buah, 6 buah atau banyak.

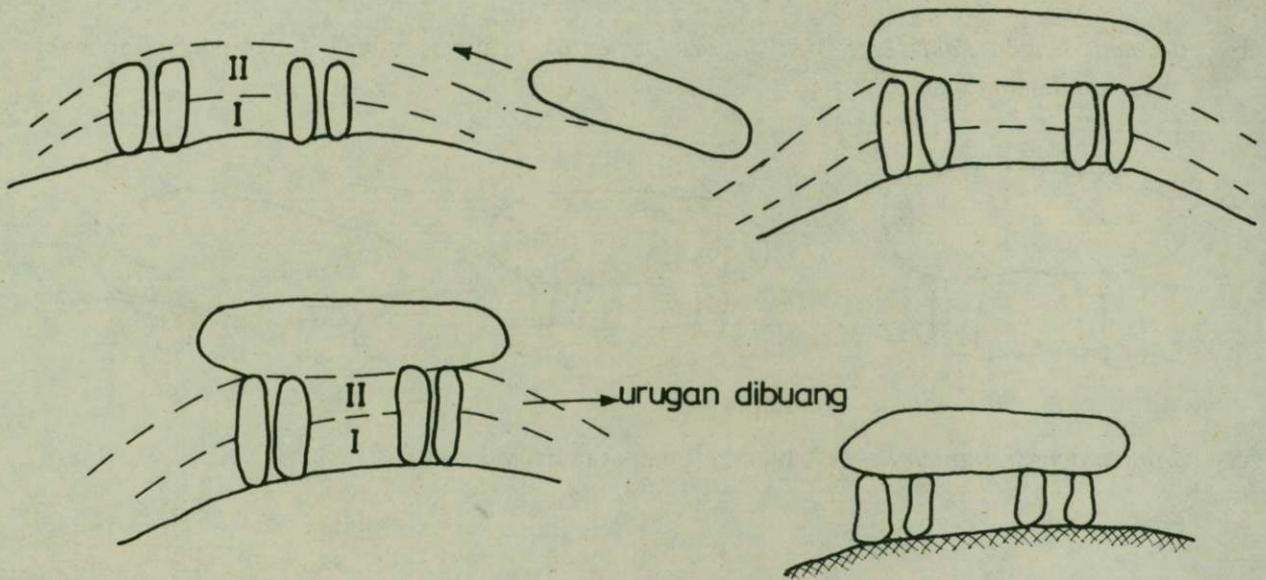


Melalui studi tipologi dari dolmen-dolmen diberbagai situs di Sumatra, Jawa, Sumba, Sabu dan lain-lain ternyata dapat diketahui adanya 2 tipe pokok yaitu :

- tipe dolmen bentuk sederhana, dibuat dari batu monolit yang tidak dikerjakan dan dibentuk melalui susunan alamiah. Bentuk dolmen ini banyak ditemukan di Sumatra, Jawa, Korea, Jepang. Selanjutnya tipe ini penulis sebut dengan tipe Indonesia barat.
- tipe dolmen berbentuk maju yang biasanya dibuat dari batu-batu papan yang tebal. Jenis dolmen ini dibuat dengan sistem adonan dan telah dikerjakan sangat baik. Bentuk dolmen ini biasanya ditemukan di daerah Indonesia timur.

Dari kedua tipe ini dapat diketahui tentang teknologi dalam sistem pendirian dolmen, yang pertama pembuatan melalui teknik susun sederhana sedang yang lain melalui teknik adonan dengan mengadakan pengerjaan batu-batu konstruksinya sebelum di pasang.

Dalam penyusunan batu-batu konstruksi rupanya terdapat berbagai teori yang masih perlu dikaji lebih lanjut :



Ceritera tentang pendirian dolmen di daerah Sumba hanya memberikan sekilas tentang bagaimana cara mengangkut batu-batu besar dari gunung atau tempat yang lain dengan pengerahan tenaga manusia atau binatang sapi. Untuk itu maka dalam pembuatan bangunan megalitik diperlukan tanah-tanah urug seperti dalam pembangunan candi.

Evan Hadingham telah merekonstruksi bagaimana cara mengangkat batu besar untuk membangun monumen megalitik, ini. Pengangkatan batu-batu besar ke atas dilaksanakan dengan tenaga manusia dengan memakai balok-balok penyangga.

KESIMPULAN.

Dolmen di Indonesia dapat dikelompokkan dalam dua golongan, yaitu dolmen berbentuk sederhana yang dibuat dari batu-batu monolit, dan dolmen yang lebih maju yang dibuat dari batu-batu yang telah dikerjakan. Dolmen pertama biasa ditemukan pada *living megalithic tradition* di antaranya di Sumba dan beberapa tempat di Indonesia Timur. Sedang tipe kedua biasanya ditemukan di daerah-daerah di mana tradisi megalitik tersebut sudah mati seperti di Sumatra Selatan, Lampung, Kuningan dan. Perbedaan dolmen tersebut rupanya disebabkan oleh masa/periode munculnya dolmen itu sendiri, yang tentunya erat hubungannya dengan kemajuan teknologi. Oleh karena itu tidak mengherankan jika pada *living megalithic tradition* bentuk-bentuk dolmenya lebih maju dan disertai dengan berbagai pola hias seperti yang ditemukan di Sumba. Berdasarkan hasil penelitian dolmen di Sumatra Selatan, Lampung, Jawa, Sumba, Sabu, dll. ternyata unsur-unsur geografis tidak berpengaruh pada bentuk-bentuk dolmen di Indonesia. Hal ini dapat dibuktikan dari adanya temuan yang bersamaan dari kedua tipe dolmen tersebut. Dolmen yang dibuat dari batu-batu monolit yang banyak ditemukan di Sumatra ternyata ditemukan pula di pulau-pulau Indonesia Timur. Demikian pula dolmen dari batu-batu papan yang telah dikerjakan yang kebanyakan ditemukan di Indonesia Timur ditemukan pula di Cidaresi, Pandeglang. Tetapi untuk studi tipologi baiklah disebut dengan tipe Sumatra (Indonesia Barat) dan tipe Indonesia Timur.

Dolmen di Indonesia tidak selalu digunakan sebagai tempat penguburan, tetapi kadang-kadang digunakan sebagai tempat pemujaan. Dolmen yang digunakan sebagai tempat penguburan mempunyai bentuk berbeda-beda yang menunjukkan status sosial dari yang dimakamkan. Dari *the living megalithic tradition* di Sumba jelas menunjukkan adanya bentuk penguburan yang dipengaruhi status sosial. Bentuk dolmen dari raja atau bangsawan Sumba biasanya mempunyai bentuk yang lebih megah dan indah. Perbedaan-perbedaan bentuk dolmen baik mengenai jumlah batu penyangga (kaki) tidak menunjukkan adanya perbedaan fungsi, tetapi walaupun demikian perlu diadakan ekskavasi untuk menunjang dalam pengungkapan latar belakang perbedaan-perbedaan bentuk dolmen tersebut di atas. Dengan ditemukannya dolmen yang mempunyai bentuk-bentuk yang bersamaan antara Indonesia, Malaysia, Korea dan Jepang maka jelas bahwa terjadi hubungan yang erat antara daerah-daerah dalam peranannya tentang persebaran tradisi dolmen khususnya dan megalitik umumnya.

KEPUSTAKAAN.

- Ayu Kusumawati
1981 : *Tradisi megalitik di Sumba Timur*. Seminar Sejarah Nasional III. Jakarta.
- Evan Hadingham
: "The secrets of Stonehenge" dalam : *The world's last mysteries*.
- Hadimulyono
1969 : *Laporan teknis hasil peninjauan sisa-sisa bangunan megalitik di desa Terjan, Kragan, Rembang* (tidak diterbitkan).
- Haris Sukendar
1970 : *Penelitian megalitik di daerah Wonosari, gunung Kidul*. Skripsi Sarjana.
- Heekeren, H.R. van
1931 : "Megalitische overblijfselen bij Bondowoso" dalam *Djawa*, Tijdschrift van het Java-instituut : 1-18: Weltevreden.
1958 : "The Bronze-Iron Age of Indonesia". VBG. 's-Gravenhage.
- Heine Geldern, R. von
1945 : "Prehistoric research in the Netherlands Indies". dalam *Science and Scientists in the Netherlands Indies*. New York.
- Hoop, A.N.J. Th. & Th. van der
1932 : *Megalithic remains in South Sumatra*. Zutphen.

- 1935 : "Steenkistgraven in Goenoeng Kidoel". *TBG*, 75 :83-100.
- 1937 : "Een steenkisgraf bij Cheribon". *TBG*, 277 - 9.
- 1938 : "De praehistorie", dalam: *Geschiedenis van Nederlands Indie*, Deel I : 7 - 11. Amsterdam.
- Hoop, A.N.J. Th. à Th. van der,
1949 : Indonesische Siermotieven (*Ragam-ragam perhiasan Indonesia*), Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Bandung.
- Kaudern, Walter,
1938 : *Megalithic finds in Central Celebes*, Ethnographical studies in Celebes. Göteborg.
- Kim Byung Mo
1980 : *Megalithics in Jawa*, studies on the megalithic culture in Indonesia (I).
- Kim Won-Yong
1981 : "Korean archeology today", *Korean Journal*, 21/9 : 22 - 43.
- Kapite, Oe. H.
1976 : *Masyarakat Sumba dan adat istiadatnya*. Jakarta.
- Perry, W.J.
1918 : "The megalithic culture in Indonesia". The University of Manchester.
1927 : *The children of the sun*. London.
- R.P. Soejono
1962 : "Penyelidikan sarkofagus di Pulau Bali", *Laporan Konggres Ilmu Pengetahuan Nasional Kedua*, 6, seksi D. Djakarta.
- Willems, W.J.A.
1938 : "Het onderzoek der megalithen te Pakaoeman bij Bondowoso", *ROD*. Batavia.

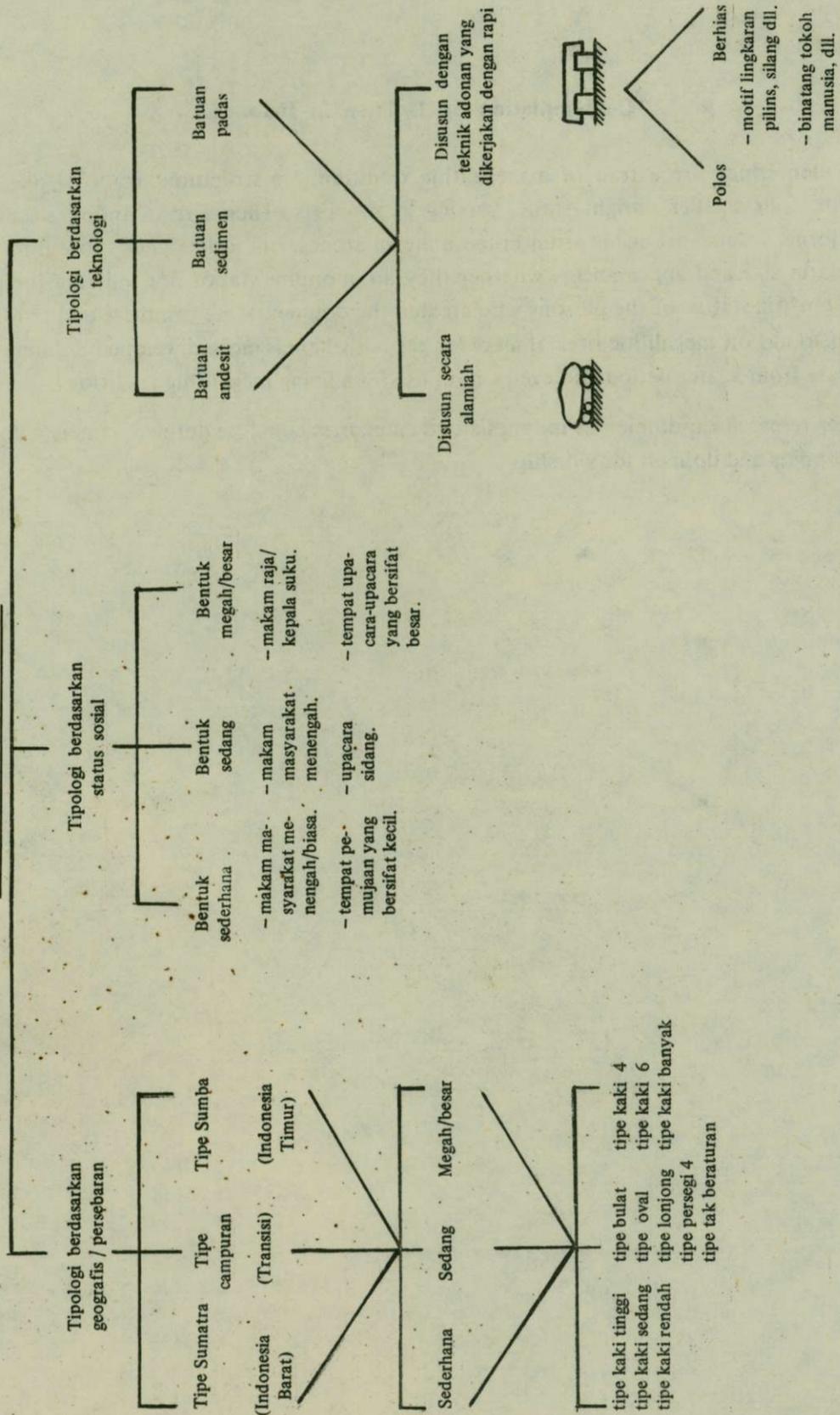
Summary

Contemplation on Dolmen in Indonesia.

Dolmen which are a trait of a megalithic tradition, are structures, made of one large flat stone with four smaller upright stones serving as supports. There are in Indonesia dolmen of various forms : some are made from crude unhewn stones, hile other ones show finishing. The difference in size and appearance : whether they are monumental or not indicate the existence of a difference in status of the persons who erected the dolmen. More primitive and crude dolmen are often found on megalithic sites of an older period, whereas more developed dolmen with fine carvings are from a later period and even still in use (as a living megalithic tradition).

After research on dolmen in Indonesia two categories could be defined namely : dolmen for burial purposes and dolmen for worship.

DOLMEN DI INDONESIA



II. A. 12 MANIK-MANIK MUTISALA DARI BEBERAPA SITUS DI INDONESIA

J. Indraningsih Panggabean

PENDAHULUAN

Sejak tahun 1976 sampai sekarang, pada saat penelitian arkeologi giat dilaksanakan, banyak sudah ditemukan artefak dan benda-benda non artefak lainnya. Temuan-temuan ini jelas merupakan bukti aktifitas kehidupan manusia pada masa lampau. Manik-manik mutisala juga tampil dari beberapa situs arkeologi, walaupun keberadaannya di situs-situs arkeologi sejak awal abad ke-20 sudah lama dikenal.

Mutisala adalah salah satu jenis manik-manik yang memiliki ciri khas, yaitu berwarna merah kecoklatan berbentuk silinder atau bulat dan bergaris tengah sekitar 3–4 cm. Beberapa jenis mutisala ditemukan juga berwarna merah jingga (Rouffaer 1899 : 409).

Di negara-negara lain seperti Filipina, Jepang, India, Inggris, Perancis, Belanda, Swedia, Amerika penelitian manik-manik sudah banyak dilakukan. Analisis laboratoris, tipologis, ethnografis dan experimental sudah mampu mengungkapkan berbagai masalah. Dari persebaran manik jenis tertentu atau yang memiliki unsur-unsur kimiawi tertentu di suatu daerah dapat diungkapkan kegiatan perdagangan yang berlangsung pada masa itu. Misalnya persebaran manik-manik dari Cambay, India dapat dijumpai hampir di seluruh Eropa dan Asia. Cambay adalah sebuah kota di Gujarat yang sejak 7.000 tahun yang lampau dikenal sebagai tempat penghasil manik-manik (Van der Sleen 1967 : 19–21; Arkell 1936 : 296). Jenis manik India ("wind-beads") yang ditemukan di beberapa kota pelabuhan di Afrika, menunjukkan betapa besar peranan manik-manik tersebut dalam dunia perdagangan, mungkin sebagai alat tukar (Van der Sleen 1967 : 95).

Para peneliti terdahulu tertarik oleh jenis mutisala ini karena banyak ditemukan dan digunakan di daerah Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan studi ethnografis dan bentuk Rouffaer berpendapat mutisala mulai dikenal di Indonesia sesudah abad ke-15, dibawa oleh bangsa-bangsa Eropa (Rouffaer 1899 : 425).

Berdasarkan pengamatan tipologi, mutisala ternyata ditemukan juga di situs prasejarah Tegurwangi, Sumatra Selatan, sehingga Van der Hoop menyangkal pendapat semula dan berpendapat mutisala sudah diperdagangkan sejak masa prasejarah (Van der Hoop 1932 : 137).

Hasil analisis laboratoris mutisala Tegurwangi menunjukkan mutisala Tegurwangi terdiri dari unsur-unsur kuarsa dan feldspath (Van der Hoop 1932 : 170). Sedangkan analisis laboratoris yang dilakukan terhadap mutisala dari Flores menunjukkan mutisala ini mengandung unsur PbO yang tinggi (Van der Sleen 1967 : 100).

Dalam makalah ini kami akan mengajukan data mengenai hasil penelitian mutisala di situs penelitian Bidang Prasejarah. Hasil penelitian yang akan diajukan ialah penelitian yang berhubungan dengan analisis tipologis, analisis konteks dan analisis laboratoris.

Keberadaan manik-manik di situs-situs arkeologis sudah saatnya dikupas secara mendalam. Analisis artefak yang dilakukan secara terkendali dan teratur dapat mengungkapkan kegiatan masa lampau lebih banyak lagi. Suatu kenyataan bahwa setiap pengetahuan baru yang dihasilkan suatu penelitian akan menimbulkan permasalahan baru yang berlipat ganda. Demikian agaknya penulis temukan dalam tahap sekarang, hasil penelitian ini adalah jawaban sementara terhadap permasalahan mutisala.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Mutisala yang dimaksudkan di sini adalah manik-manik merah kecoklatan (Munsell soil colour chart HUE 10R 4/3). Umumnya berbentuk bulat atau silinder kecil. Temuan mutisala yang akan diteliti saat ini hanya situs-situs penelitian bidang prasejarah. Di antara situs-situs ini yang kami pilih hanya situs yang sudah di ekskavasi. Tabel di bawah ini menunjukkan situs yang sudah di ekskavasi yang mengandung mutisala.

Tabel 1. Temuan mutisala di situs prasejarah.

Nomor	Ekskavasi	Mutisala	Sifat situs, perioda
1	Telagamukmin, Lampung	ada	masih dalam penelitian.
2	Anyer, Jawa Barat	ada	situs kubur, masa perundagian.
3	Pašir Angin, Bogor, Jawa Barat	tidak ada	situs pemujaan, masa perundagian.
4	Condet, Kramatjati, Jakarta	tidak ada	situs pemukiman masa bercocok tanam.
5	Plawangan, Rembang, Jawa Tengah	ada	situs kubur & pemukiman masa perundagian.
6	Gilimanuk, Bali	ada	situs kubur & pemukiman masa perundagian.
7	Leang Bua, Flores, Nusa Tenggara Timur	tidak ada	situs kubur, pemukiman dan perbengkelan masa berburu & mengumpulkan makanan tingkat lanjut – masa perundagian.
8	Timor Barat, Nusa Tenggara Timur	tidak ada	masih dalam penelitian.
9	Lengkeka, Poso, Sulawesi Tengah	tidak ada	situs kubur, pemukiman masa bercocok tanam.

Sebenarnya mutisala juga ditemukan di situs-situs masa Hindu/Budha antara lain di Trowulan, Jawa Timur; Muara Jambi, Riau; mungkin banyak lagi; karena keterbatasan waktu dan tenaga menyebabkan mutisala yang kami ajukan di sini hanya yang berasal dari situs prasejarah.

Pada umumnya ekskavasi di sebuah situs dilaksanakan secara bertahap, setiap tahun. Contoh mutisala yang kami ajukan pada tahun penelitian tertentu berdasarkan jumlah temuan manik-manik yang terbanyak. Mutisala dari tahap penelitian tersebut kami anggap dapat mewakili mutisala tahap penelitian yang lain.

Jumlah mutisala di situs prasejarah tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Mutisala di situs penelitian prasejarah.

Nomor	S i t u s	Manik-manik		Jumlah
		Mutisala	Bukan Mutisala	
1	Telagamukmin, Lampung 1980	3	8	11
2	Anyer, Jawa Barat 1979	21	46	67
3	Plawangan, Jawa Tengah 1978	141	1085	1226
4	Gilimanuk, Bali 1977	981	1226	2207
	J u m l a h :	1146	2365	3511

Untuk memperoleh data mengenai fungsi mutisala di situs-situs penelitian, dilakukan analisis konteks, yaitu mengumpulkan data lapisan tanah dan konteks mutisala dengan temuan serta lainnya.

Setelah data tersebut diketahui, dilanjutkan dengan analisis tipologis. Analisis yang digunakan adalah klasifikasi Beek (Beek's terminologi, 1928). Proses selanjutnya mengelompokkan bentuk yang sama, sehingga dapat diketahui variasi bentuk mutisala yang terdapat di 4 situs tersebut.

Pengambilan contoh untuk analisis laboratoris dilakukan berdasarkan situs, kotak dan spit. Setiap situs diwakili oleh sejumlah manik-manik dari setiap spit yang mengandung mutisala. Analisis laboratoris yang dilakukan adalah prosentasi untuk unsur kimiawi yang dikandung, kekerasan, berat jenis dan warna. Penelitian laboratoris dilakukan di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Bahan dan Barang Teknik, Departemen Perindustrian, Bandung.

HASIL PENELITIAN

Analisis konteks yang dilakukan terhadap mutisala ke-4 situs dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hubungan mutisala dengan temuan serta dan lapisan tanah.

Nomor	S i t u s	Temuan serta	Lapisan Tanah	
			L.T.	Keterangan
1	Telagamukmin, Lampung 1980	keramik asing, frg. gerabah	A & B	merupakan lapisan di bawah sebuah dolmen.
2	Anyer, Jawa Barat 1979	frg. gerabah, frg. tulang manusia, gigi, gelang perunggu, kerang	A	merupakan lapisan tanah di dalam sebuah tempayan.
3	Plawangan, Jawa Tengah 1978	gerabah, tulang dan rangka manusia, gigi, frg. perunggu	II, III	sejumlah mutisala di dalam tempayan kubur, bersama temuan serta rangka di luar wadah.
4	Gilimanuk, Bali 1977	gerabah, fragmen gerabah, benda-benda perunggu, kerang, tulang, gigi dan rangka manusia, fragmen logam, alat-alat dan kerang	III & IV	menurut R.P. Soejono lap. III lapisan pemukiman, lapisan IV lapisan kubur.

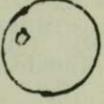
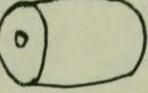
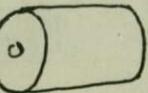
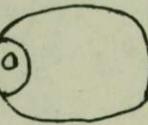
Pada tabel 3 tersebut nampak bahwa mutisala umumnya berada dalam konteks temuan serta kubur. Ditemukannya di dalam tempayan maupun di luar tempayan bersama-sama dengan bagian-bagian tubuh manusia dan temuan serta lainnya menunjukkan bahwa mutisala di situs-situs tersebut digunakan sebagai bekal kubur.

Di situs Tlagamukmin, Lampung yang merupakan situs dolmen, masih merupakan masalah dan harus diteliti lebih lanjut apakah situs Tlagamukmin ini merupakan situs kubur atau hanya situs pemujaan atau kedua-duanya.

Di situs Plawangan dan Gilimanuk mutisala agaknya selain berfungsi sebagai bekal kubur, juga ditemukan tidak dalam konteks kubur; di Gilimanuk mutisala ditemukan tersebar di lapisan tanah III yang merupakan lapisan pemukiman (Soejono 1977 : 179). Demikian juga di situs Plawangan. Kedua situs ini dikenal sebagai situs nekropolis.

Hasil analisis tipologis terhadap mutisala dari ke-4 situs ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Bentuk mutisala situs penelitian Bidang Prasejarah.

No.	Bentuk	Tlagamukmin	Anyar	Plawangan	Gilimanuk	Jumlah
1	 bulat	0	4	27	114	145
2	 tong	0	0	33	158	191
3	 silinder	2	9	41	389	441
4	 silinder dengan 2 ujung cembung	1	8	40	320	369
Jumlah :		3	21	141	981	1146

Pada tabel no. 4 ini dapat dilihat bahwa di situs Tlagamukmin yang memiliki jumlah mutisala paling sedikit, mutisala yang ada berbentuk silinder dan silinder yang memiliki variasi 2 ujung cembung. Di situs Anyar mutisala yang ditemukan berbentuk bulat, silinder dan silinder yang 2 ujungnya cembung. Di situs Plawangan & Gilimanuk mutisala berbentuk bulat, tong, silinder dan silinder yang 2 ujungnya cembung.

Dari ke-4 bentuk mutisala tersebut, ternyata bentuk tong tidak ditemukan di situs Tlagamukmin dan Anyar. Bentuk bulat ditemukan di situs Anyar, Plawangan dan Gilimanuk. Bentuk silinder ternyata ditemukan di ke-4 situs, demikian juga variasi bentuk silinder yang ke-2 ujungnya cembung.

Dari sejumlah contoh yang dikirimkan ke laboratorium, ternyata hanya contoh dari situs Plawangan dan Gilimanuk yang dilakukan analisis kuantitatif. Menurut keterangan laboratorium jumlah mutisala Tlagamukmin terlalu sedikit untuk di analisis. Sedangkan mutisala Anyar dari data-data fisiknya seperti kekerasan dan B.J. (Berat Jenis), diperkirakan mutisala ini mempunyai komposisi yang sama.

Hasil analisis laboratorium tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Dari tabel 5 tersebut di bawah nampak kandungan kimiawi yang dikandungnya. Mutisala ke-2 situs tersebut juga mengandung alkali yang berasal dari unsur gelas feldspath.

PEMBAHASAN.

Temuan mutisala di situs-situs prasejarah pada umumnya ditemukan di situs-situs dari masa perundagian (situs Anyar, Plawangan, Gilimanuk). Mutisala di ke-3 situs ini dari analisis konteks yang dilakukan diketahui berfungsi sebagai bekal kubur. Di situs Gilimanuk dan Plawangan yang dikenal sebagai situs nekropolis, maka kemungkinan mutisala juga digunakan untuk keperluan sehari-hari.

Tabel 5. Hasil analisis laboratoris mutisala Plawangan dan Gilimanuk.

Nomor	Unsur-unsur kimiawi	Plawangan	Gilimanuk
1	Silika SiO ₂	46,58	67,62
2	Oksida besi Fe ₂ O ₃	10,77	6,72
3	Oksida Aluminium AL ₂ O ₃	12,68	3,77
4	Kalsium Oksida CaO	14,19	7,34
5	Magnesium Oksida MgO	3,41	2,21
6	Sulfat SO ₃	0	0
7	Kalium Oksida K ₂ O	2,99	3,34
8	Natrium Oksida Na ₂ O	5,85	6,46
9	Rest alkali (campuran feldspath)	3,68	2,17
10	Kekerasan dalam Moh's	± 5	± 5
11	Berat Jenis (BJ.)	2-3	2-3

Mutisala dari situs Tlagamukmin dapat dikatakan berasal dari masa yang sama dengan temuan keramik Cina, dinasti Sung, abad X – XIII. Tlagamukmin yang merupakan situs dolmen ini agaknya masih perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam. Masih harus dijawab beberapa masalah yang berhubungan dengan fungsi dolmen tersebut, apakah situs Tlagamukmin ini merupakan situs kubur, situs pemujaan atau situs kubur dan pemujaan. Sayang jumlah mutisala yang ditemukan tidak banyak sehingga tidak dapat dilakukan analisis laboratoris.

Temuan mutisala Tlagamukmin ini merupakan petunjuk keberadaan mutisala sampai abad X – XIII. Sampai saat ini diketahui mutisala di Sumatra ditemukan juga di situs prasejarah Tegurwangi, Pasemah. Analisis laboratoris mutisala Tlagamukmin diharapkan dapat mengungkapkan persamaan atau perbedaan dengan analisis laboratoris situs Tegurwangi, Pasemah.

Mengingat hasil analisis tipologis mutisala dari ke-4 situs tersebut agaknya tidak perlu dibahas lebih lanjut. Masih ada kemungkinan ditemukan bentuk yang lain atau variasi dari ke-4 bentuk tersebut, namun agaknya bentuk yang paling umum sampai saat ini adalah bentuk silinder dan bulat.

Hasil analisis laboratoris mutisala Plawangan dan Gilimanuk menunjukkan kandungan kimia yang sama dengan hasil analisis mutisala dari Tegurwangi, Pasemah. Analisis mutisala dari Tegurwangi dilakukan oleh Laboratory For Anorganic Chemistry, University at Utrecht (Van der Hoop 1932 : 170 – 171).

Analisis kualitatif menunjukkan mutisala dari ke-2 situs ini memiliki SiO_2 , Fe, K, Na, Al. Mutisala Tegurwangi, Pasemah mengandung juga sedikit SiO_4 , dan Mn. Sedangkan mutisala dari Gilimanuk dan Plawangan tidak mengandung SiO_4 dan Mn tetapi mengandung Ca dan Mg. Mutisala Tegurwangi, Plawangan dan Gilimanuk juga mengandung alkali. Analisis yang dilakukan terhadap mutisala Tegurwangi menunjukkan jenis alkali yang dikandung adalah feldspath; sedangkan jenis alkali yang dikandung mutisala Plawangan dan Gilimanuk juga menunjukkan kandungan feldspath.

Analisis mutisala Flores yang dilakukan oleh Van der Sleen menunjukkan mutisala ini mengandung PbO yang tinggi (37,92), SiO_2 (34,40), Fe_2O_3 (2,49), TiO_2 (0,30), Al_2O_3 (2,83), CaO (4,47), MgO (1,24), Na_2O (1,46), K_2O (9,95), Cu_2O (4,50), MnO (0,115).

Mutisala dengan kandungan PbO yang tinggi diduga berasal dari Annam, Tongkin, Laos atau Pilipina. Sedangkan Rouffaer menghubungkan mutisala Flores ini berasal dari Amsterdam, abad 17 (Van der Sleen 1967 : 101 – 105). Hanya Rouffaer tidak melakukan analisis laboratoris sehingga belum diketahui apakah mutisala yang dimaksudkan Rouffaer tersebut juga mengandung PbO.

Data mengenai hasil penelitian mutisala dari situs-situs prasejarah Tegurwangi, Plawangan, Gilimanuk dan mutisala Flores ternyata telah menimbulkan banyak permasalahan baru. Pengetahuan yang kami ajukan ini masih menanti telaah lebih lanjut dari para ahli yang lebih banyak mengetahui dan mendalami masalah "glass".

KESIMPULAN DAN SARAN.

Permasalahan yang timbul dari pengetahuan baru ini antara lain :

1. Mutisala Tegurwangi, Plawangan, Gilimanuk yang berasal dari situs masa perundagian; pada umumnya digunakan sebagai bekal kubur ternyata mengandung unsur yang sama yaitu "glass" dan feldspath. Mutisala Flores, ternyata mengandung "glass" dan timah-hitam. Atas dasar ini masih harus diteliti lebih lanjut apakah perbedaan ini dapat merupakan petunjuk asal/daerah mutisala juga berbeda. Penelitian mutisala dari situs masa Hindu, Budha dan Islam juga harus dilakukan agar hubungan antara variabel yang ada dapat diungkapkan lebih lanjut.
2. Sisa-sisa buangan bahan manik pernah ditemukan di Gilimanuk, Lebak Kranji, Palembang dan mungkin masih banyak lagi. Penelitian bahan ini perlu dilakukan, agar dapat diperoleh data mengenai kemungkinan pengerjaan manik-manik di Indonesia.
3. Analisis laboratoris adalah proses perusakan, namun agaknya kita harus sependapat dengan Nieuwenhuis, Van der Hoop dan Van der Sleen, bahwa persamaan bentuk dan warna saja tidak dapat digunakan sebagai dasar penentuan asal, alur perdagangan dll. Selanjutnya Nieuwenhuis menyatakan bahwa tidak ada gunanya membiarkan manik-manik bertumpuk-tumpuk di museum hanya untuk diketahui keindahannya, tanpa dilakukan usaha-usaha pengungkapan latar belakang manusia pendukungnya (Hoop 1932 : 134). Untuk mengetahui jawaban permasalahan ini memang dapatlah disepakati bahwa penelitian manik-manik pada umumnya, termasuk mutisala harus dilakukan lebih lanjut dan mendalam. Survei sistematis, ekskavasi yang terkendali, analisis temuan serta, analisis laboratoris kualitatif dan kuantitatif perlu dilanjutkan. Penelitian penggunaan manik-manik yang sekarang masih terdapat pada beberapa suku bangsa di Indonesia khususnya di pedalaman, dapat membantu kita menjelaskan beberapa masalah mengenai manik-manik ini. Dengan demikian peranan dan seluk-beluk manik-manik sebagai benda arkeologis akan dapat dijangkau sejauh mungkin.

KEPUSTAKAAN

Arkell, A.S.

1936 : "Cambay and the bead trade". *Antiquity*, X : 292 - 305.

Davison, Claire and S. Desmond Clark

1974 : "Trade wind beads : An interim report of chemical studies". *Azania*, the Journal of the British Institute in Eastern Afrika, IX : 75 - 86.

Heine Geldern, R. von

1945 : "Prehistoric research in the Netherlands Indies". *Science and Scientists in the Netherlands Indies*. New York.

- Hoop, A.N.J. Th. a Th. van der
 1932 : *Megalithic remains in South Sumatra*, transl. by M. Shirlaw. Zutphen.
- 1938 : "Prehistoric glass beads in the Malay Archipelago" *Proc. of the third Congress of Prehistorians of the Far East*. Singapore.
- J. Ratna Indraningsih
 1977 : *Manik-manik dari situs Pasir Angin dan Gilimanuk*. Skripsi U.I.
- Rouffaer, G.P.
 1899 : "Waar kwamen de raadselachtige Moetisalah's (aggri-kralen) in de Timor groep oorspronkelijk vandaan?" *BKI*. L : 409 – 450.
- Sleen, W.G.N. van der
 1967 : *A handbook on beads*. Liege.
- Soejono, R.P.
 1977 : *Sistem-sistem penguburan pada akhir masa prasejarah di Bali*. Jakarta (diss.).

Summary

Mutisala beads from several sites in Indonesia.

Mutisala (beads) from three sites used for Prehistoric research in Tegurwangi (Lampung), Plawangan (Central Java) and Gilimanuk are generally found to have served as funeral gifts. Laboratory analysis applied to the beads of these three sites, indicate that they contain "glass" and "felds path". By contrast, beads from Flores contain "glass" and lead. Therefore Rouffaer's view that beads found in Indonesia came from Europe after the fifteenth century cannot hold any longer, as these beads found together with bronze artifacts prove to have been used since the bronze-iron age.

*Santoso Sugondho***I. PENDAHULUAN.**

Dalam Rapat Evaluasi Metode Penelitian Arkeologi, yang diselenggarakan oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional pada bulan Maret tahun 1981 yang lalu, telah saya kemukakan beberapa metode kerja analisis gerabah. Metode-metode tersebut merupakan metode kerja yang biasa digunakan dalam rangka suatu penelitian arkeologi, berdasarkan berbagai macam studi, yaitu studi tipologi, studi teknologi, studi analogi ethnografi, dan studi eksperimental (Soegondho 1981 : 2-3). Dua di antaranya, yaitu studi tipologi dan studi teknologi, telah digunakan sebagai landasan metode kerja analisis gerabah dalam beberapa penelitian arkeologi di Indonesia. Antara lain, penelitian arkeologi prasejarah Plawangan, arkeologi Klasik di Muara Jambi dan arkeologi Islam di Banten Lama, yang semuanya telah dilaksanakan dan diselenggarakan oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, pada tahun 1981. Hasil penerapan metode analisis gerabah pada penelitian-penelitian ini, akan saya kemukakan di dalam bab-bab berikutnya.

Selain metode kerja yang berdasarkan studi tipologi dan teknologi, dalam prakteknya analisis gerabah membutuhkan pula metode kerja yang lain, yaitu analisis konteks (*contextual analysis*). Dengan demikian dalam analisis gerabah itu, metode kerjanya terdiri dari analisis tipologis, analisis teknologis dan analisis konteks. Dengan ketiga metode kerja semacam ini, beberapa aspek yang dimiliki oleh gerabah dapat kita ketahui secara lengkap. Aspek struktur, aspek fungsi, dan aspek hubungannya dengan hasil-hasil budaya ataupun benda-benda yang lain dapat direkam. Demikian pula aspek tingkah laku atau kebiasaan dari manusia pendukungnya dapat digambarkan.

Analisis tipologis mengarahkan perhatian kita pada segi bentuk maupun dekorasi gerabah (Hulten 1974 : 7). Selain itu metode kerja analisis semacam ini akan menghasilkan klasifikasi dan perbandingan dari berbagai tipe benda (Bray & Trump 1970 : 240). Hal itu diperoleh dengan cara mengelompokkan gerabah menurut kategorinya masing-masing. Walaupun seringkali diperoleh kesukaran dalam penentuan kriterianya, akan tetapi pengelompokan itu biasanya dapat dilaksanakan atas dasar aspek-aspek umum pada gerabah, terutama melalui bantuan studi analogi ethnografi. Aspek-aspek umum tersebut antara lain aspek jenis, bentuk umum, ukuran dan hiasannya. Tipe yang mantap diperoleh setelah melalui beberapa tahap klasifikasi yang dicoba berulang-ulang, melalui klasifikasi pendahuluan dan klasifikasi lanjutan. Apabila tipe yang mantap telah diperoleh maka perbandingan antara tipe yang satu dengan tipe yang lainnya dapat terlaksana. Demikian pula perkembangan dari tipe-tipe tersebut dapat diketahui.

Berbeda dengan analisis tipologis, analisis teknologis mengajak kita untuk mengamati seluk beluk teknik serta bahan pembuatan gerabah (Hulten 1974 : 7). Dengan analisis ini perhatian kita tertuju pada bekas-bekas pembuatan, warna, bahan, kondisi permukaan, porusitas dan kekerasan yang dimiliki oleh gerabah. Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui teknik-teknik pembuatan, kandungan mineral, serta teknik atau temperatur pembakaran gerabah tersebut. Untuk itu dibutuhkan suatu penanganan khusus, yaitu selain pengamatan benda sebagaimana adanya,

dilakukan juga pengamatan mikroskopis dan penelitian laboratoris lainnya (Hole & Heizer 1965 : 131). Keadaan gerabah sebagaimana adanya, yaitu keadaan warnanya, kondisi permukaan, dan bekas-bekas pembuatan diamati. Kemudian serangkaian pengujian dan penelitian laboratoris dilaksanakan. Beberapa uji coba dilakukan pada gerabah, baik dengan uji kimia maupun uji pembakaran ulang. Setelah itu dilakukan serangkaian pengamatan. Pekerjaan ini dilaksanakan berulang kali, sampai diperoleh hasil analisis yang mantap.

Kegunaan, fungsi serta arti gerabah bagi masyarakat pendukungnya dapat pula dipelajari melalui analisis konteks. Yaitu analisis yang mempelajari konteks (hubungan) gerabah dengan ruang dimana gerabah ditemukan, dan dengan benda-benda lain yang ditemukan bersama-sama dengan gerabah. Bahkan melalui analisis tersebut, jenis kebudayaan serta kronologi gerabah dapat dipelajari pula. Jadi konteks yang diamati melalui analisis ini meliputi konteks ruang (*space*), konteks waktu (*time*), dan konteks kebudayaan (*culture*). Berdasarkan ruang (tempat) gerabah itu ditemukan, gerabah dapat dikira-kira fungsi maupun umurnya. Misalnya apabila gerabah ditemukan pada lapisan budaya (*cultural layer*) di mana manusia dulu bermukim dan meninggalkan sisa-sisa budaya, maka dapat diperkirakan bahwa gerabah-gerabah itu dahulu berfungsi sebagai benda sehari-hari. Sebaliknya apabila ditemukan pada lapisan yang mengandung sisa-sisa kubur manusia, mungkin gerabah dahulu berfungsi sebagai alat perlengkapan upacara penguburan. Setelah itu fungsi gerabah dapat dipelajari pula dari hubungannya dengan temuan yang lain. Demikian pula jenis kebudayaan gerabah itu, misalnya apakah termasuk kebudayaan masa bercocok tanam, masa perundagian, masa pengaruh Hindu atau permulaan masuknya Islam di Indonesia, ditentukan oleh hubungannya dengan temuan-temuan yang lain. Sedangkan umur atau kronologi gerabah, selain berdasarkan tipologinya, dapat pula dipelajari berdasarkan konteksnya dengan lapisan tanah (*strata*) yang mungkin sudah diketahui umur geologinya.

Analisis-analisis seperti yang telah dikemukakan di atas, akan lebih berhasil apabila ditunjang oleh studi analogi ethnografi, yaitu studi perbandingan dengan mempelajari segala sesuatu tentang gerabah dari masyarakat yang masih memproduksi atau menggunakannya secara tradisional hingga masa kini, untuk disejajarkan dengan gerabah-gerabah dari situs arkeologi yang sedang diteliti. Dengan mengamati kebudayaan gerabah tradisional yang masih dipertahankan oleh masyarakat pendukungnya itu, diharapkan macam-macam bentuk, teknik pembuatan, kegunaan, fungsi, serta arti gerabah bagi masyarakat itu dapat dimengerti. Kemudian hasil pengamatan terhadap kebudayaan gerabah tradisional itu diperbandingkan dengan kebudayaan gerabah arkeologis, untuk dilihat kemungkinan kesamaannya. Kesamaan dalam kebudayaan material kemungkinan pula menunjukkan kesamaan dalam kebudayaan spiritual. Paling tidak dengan studi analogi ethnografi akan dapat dimengerti bagaimana tanah liat disiapkan dan dibakar untuk membuat gerabah (Hole & Heizer 1965 : 211). Studi ini telah dicoba diterapkan dalam penelitian arkeologi di situs Plawangan tahun 1981.

Di dalam penelitian arkeologi di situs Plawangan, Muara Jambi, dan Banten Lama, tahun 1981, metode-metode kerja seperti di atas, belum sepenuhnya diterapkan. Analisis benda yang terdiri dari klasifikasi dan deskripsi, belum dilaksanakan secara tuntas. Deskripsi dari ketiga bentuk analisis, baru sampai pada deskripsi kualitatif, sedangkan deskripsi kuantitatif belum dilakukan. Deskripsi kualitatif yang sudah dikerjakan meliputi sebagian deskripsi verbal (uraian), gam-

bar, dan foto-foto. Deskripsi kuantitatif yang berupa penjumlahan atau penghitungan, penimbangan, serta tabel-tabel belum ada.

Demikian pula halnya dengan klasifikasi gerabah hasil analisis teknologis yang sudah dilaksanakan, baru sampai pada klasifikasi pendahuluan, yaitu berdasarkan pengamatan terhadap keadaan gerabah sebagaimana adanya. Antara lain pengamatan warna, kondisi permukaan, dan bekas-bekas pembuatan yang dapat dikenali secara sepintas. Pengamatan tersebut adalah berupa pengamatan yang dapat dikerjakan di lapangan, sedangkan analisis laboratoris belum dilaksanakan.

II. GERABAH PLAWANGAN 1981.

Analisis gerabah yang diterapkan di dalam penelitian arkeologi di situs Plawangan tahun 1981 terdiri dari analisis tipologis, analisis teknologis dan analisis konteks. Analisis-analisis tersebut umumnya masih merupakan analisis pendahuluan, yaitu berupa klasifikasi dan deskripsi kualitatif. Sedangkan deskripsi kuantitatif baru akan dikerjakan kemudian.

Dalam analisis ini, benda-benda tanah liat yang diambil dan diajukan sebagai sampel adalah benda-benda tanah liat yang berasal dari ekskavasi di sekitar desa Plawangan, kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Sebagian sampel berasal dari 8 kotak galian di belakang Balai Desa, yaitu kotak BO2, BO3, CO2, CO3, FO4, FO5, GO4 dan GO5. Sebagian lagi berasal dari tiga kotak galian penyelamatan di belakang lumbung desa, yaitu kotak PNY, PNY.X dan PNY.Y. Sampel-sampel tersebut diolah secara bertahap, melalui tahap klasifikasi pendahuluan, klasifikasi lanjutan dan tahap deskripsi.

Berdasarkan analisis tipologis dan teknologis, benda-benda tanah liat dari situs Plawangan dapat dibedakan ke dalam 3 macam benda tanah liat, yaitu : gerabah, terakota, dan unsur bangunan. Gerabah merupakan temuan yang paling dominan, sedangkan terakota dan unsur bangunan merupakan temuan yang tidak banyak jenisnya. Selain itu berdasarkan analisis konteks, baik konteks ruang, waktu maupun kebudayaan, telah dapat diketahui adanya beberapa macam gerabah yang berbeda fungsi dan periodisasinya, yaitu : gerabah untuk keperluan sehari-hari dan gerabah untuk upacara penguburan, gerabah masa prasejarah dan gerabah masa pengaruh Islam.

A. Gerabah.

Gerabah atau benda-benda tanah liat yang dibakar dan berbentuk wadah, diklasifikasi berdasarkan orientasi wadah, jenis, bentuk, ukuran, hiasan, bekas pembuatan, kondisi permukaan, bahan dan warnanya.

1. Orientasi wadah.

Berdasarkan orientasi wadah, gerabah Plawangan dapat dibedakan kedalam gerabah berwadah membuka, gerabah berwadah tegak dan gerabah berwadah menutup. Yang dimaksud dengan wadah membuka ialah wadah yang memiliki ukuran mulut lebih besar daripada bagian badannya. Wadah tegak ialah wadah yang memiliki mulut yang berukuran relatif sama dengan bagian badannya. Sedangkan wadah menutup ialah wadah yang memiliki mulut lebih kecil daripada bagian badannya.

2. Jenis.

Gerabah-gerabah yang dapat dikenali dan dibedakan jenis-jenisnya terdiri dari : cawan, periuk, tempayan, jun, kendi dan tutup. Jenis cawan adalah berupa wadah yang memiliki mulut lebih besar atau paling tidak sama dengan bagian badannya. Sebaliknya mulut periuk dan tempayan umumnya lebih kecil dari bagian badannya, walaupun ada juga di antara jenis tempayan yang berwadah tegak atau bermulut relatif sama besar dengan bagian badannya. Beda antara periuk dengan tempayan terletak pada ukurannya serta bentuk tepiannya. Demikian pula jenis jun, memiliki mulut menyempit dengan leher agak memanjang. Adapun jenis kendi merupakan wadah berkerucut (bercucuk), sedangkan tutup memiliki pegangan (handel) yang berbentuk tugu.

3. Bentuk.

Jenis gerabah tersebut dapat dibedakan bentuk-bentuk dari bagian-bagian wadahnya. Bagian-bagian wadah itu terdiri dari tepian, leher, badan, dasar, pegangan, cerat, dan kaki.

- a. Tepian : — tepian langsung (*direct rim*)
— tepian lengkung keluar (*everted rim*)
— tepian lengkung kedalam (*inverted rim*).
- b. Leher : — leher pendek
— leher panjang.
- c. Badan : — badan cembung (membulat)
— badan berkarinasi
— badan silindris.
- d. Dasar : — dasar rata dengan transisi menyudut
— dasar cembung dengan transisi membulat
— dasar cembung dengan transisi menyudut
— dasar cembung transisi tidak jelas.
- e. Kaki : — kaki gelang (*foot ring*).
- f. Pegangan : — berbentuk tugu pejal
— berbentuk tugu berongga
— berbentuk setengah gelang.
- g. Cerat : — berbentuk kerucut
— berbentuk paruh ayam.

Jenis cawan biasanya memiliki tepian langsung atau tepian lengkung ke dalam, demikian pula dengan jenis tempayan. Sedangkan bagian badannya berbentuk silindris atau membulat. Bagian dasarnya ada yang berbentuk cembung dengan transisi membulat, dan ada pula yang berbentuk cembung dengan transisi menyudut.

Tepian wadah dari jenis periuk memiliki bentuk lengkung ke luar. Di antara periuk ada yang memiliki leher pendek dan ada pula yang tidak berleher. Bagian badannya ada yang berkarinasi dan ada yang berbentuk membulat, sedangkan dasar umumnya cembung dengan transisi membulat.

Jenis jun biasanya bertepian lengkung ke luar, berleher panjang, dengan badan serta dasar membulat. Demikian pula halnya dengan kendi bercerat dengan bentuk kerucut atau paruh ayam. Sedangkan jenis tutup berbentuk seperti piring kecil, akan tetapi memiliki pegangan berbentuk tugu pada bagian tengahnya.

4. Ukuran.

Berdasarkan ukuran wadah, gerabah Plawangan dapat dibedakan menjadi :

- wadah kecil (diameter maksimum 5 – 10 cm)
- wadah sedang (diameter maksimum 10 – 20 cm)
- wadah besar (diameter maksimum 20 cm ke atas).

Sedangkan berdasarkan ketebalan dinding wadah, gerabah Plawangan dapat diklasifikasi ke dalam tiga tipe gerabah, yaitu :

- gerabah tipis (tebal dinding 2 – 6 mm)
- gerabah sedang (tebal dinding 6 – 10 mm)
- gerabah tebal (tebal dinding 10 – 14 mm).

Wadah kecil terdiri dari jenis cawan dan periuk, wadah sedang umumnya berupa periuk dan kendi, sedang wadah besar terdiri dari jun dan tempayan. Jenis cawan, periuk, kendi dan jun tebalnya bervariasi antara tipis dan sedang. Yang termasuk gerabah berdinding tebal adalah tempayan.

5. Hiasan.

Sebagian besar gerabah Plawangan berupa gerabah polos, hanya sebagian kecil yang berhias. Yang berhias dapat dibedakan atas dasar teknik dan ragam hiasnya. Berdasarkan teknik menghiasnya, dapat dikenali 4 tipe yang berbeda, yaitu :

- gerabah dengan hias gores
- gerabah dengan hias tekan
- gerabah dengan hias tempel
- gerabah dengan hias lukis.

Hias gores terdiri dari ragam hias garis lurus, garis gelombang dan garis pendek. Hias tekan ragamnya berupa : pola tali, jala, lingkaran, segitiga, lubang tembus, pinggir kerang dan ujung jari (*finger tip*). Teknik hias tempel menghasilkan ragam hias pita gelombang dan kerucut (*cone*). Sedang gerabah lukis hanya terdiri dari satu macam, yaitu ragam hias garis-garis sejajar.

6. Kondisi permukaan.

Gerabah-gerabah tersebut umumnya tidak mengalami penyelesaian permukaan yang intensip. Hanya sebagian kecil gerabah yang dipoles (*burnished*) atau dilapisi permukaannya (*slipped*). Gerabah yang dipoles umumnya berwarna coklat kehitaman, sedang gerabah berslip berwarna merah muda.

Dengan demikian berdasarkan kondisi permukaan, gerabah Plawangan dibedakan menjadi : gerabah dipoles, gerabah berslip, dan gerabah tidak dipoles maupun dislip.

7. Bekas pembuatan.

Berdasarkan bekas-bekas pembuatannya, gerabah Plawangan dapat diklasifikasi dalam beberapa tipe, yaitu :

- gerabah kasar
- gerabah halus
- gerabah tipis.

Gerabah kasar memiliki bekas-bekas jari (*finger mark*) pada permukaan dinding wadah, menunjukkan pembuatan tanpa alat. Gerabah halus memiliki tanda-tanda rusuk (*rib mark*) atau yang biasa dikenal dengan istilah striasi (*striation*), menunjukkan bekas pembuatan dengan roda pemutar. Sedangkan gerabah tipis, tanda-tandanya berinding tipis, menunjukkan pembuatan dengan tatap-batu (*paddle & anvil*).

8. Warna.

Gerabah Plawangan hasil penelitian tahun 1981, terdiri dari gerabah berwarna abu-abu, coklat tua (kehitaman) dan merah muda. Yang berwarna abu-abu biasanya memiliki permukaan kasar dan tidak rata, sedang gerabah berwarna coklat tua merupakan gerabah halus yang permukaannya dipoles. Demikian pula gerabah berwarna merah muda memiliki permukaan rata, berslip dan tipis.

B. Terakota.

Terakota temuan dari situs Plawangan terdiri dari fragmen-fragmen patung tanah liat. Akan tetapi karena kurangnya temuan dalam keadaan utuh, akibatnya bentuk aslinya belum dapat diidentifikasi. Fragmen terakota kebanyakan bulat panjang, dan ada yang setengah gelang. Ukurannya bervariasi, yaitu berdiameter 1 – 3 cm, panjang 5 – 10 cm.

C. Unsur bangunan.

Di antara benda-benda tanah liat hasil penelitian 1981 di situs Plawangan, ditemukan pula unsur bangunan, yaitu berupa :

- pecahan genteng, dan
- pecahan bata.

Ketebalan pecahan genteng rata-rata 10 mm, tetapi ukuran panjang serta lebarnya tidak dapat diketahui karena pecahan-pecahannya terlalu kecil. Demikian pula halnya dengan pecahan bata, tidak dapat diidentifikasi bentuk serta ukurannya, pecahannya terlalu kecil.

Ekskavasi situs Plawangan tahun 1981, telah dapat diketahui susunan lapisan tanahnya. Lapisan tanahnya terdiri dari :

- humus (lapisan A), berwarna abu-abu kehitaman dengan ketebalan antara 10–25 cm.
- lapisan tanah bercampur pasir (lapisan B), berwarna kecoklatan dengan ketebalan antara 10–25 cm.
- lapisan tanah bercampur pasir (lapisan C), berwarna coklat keabu-abuan dengan ketebalan 25–35 cm.
- lapisan pasir lepas (lapisan D), berwarna abu-abu dengan ketebalan tidak terbatas.

Pada lapisan A dan B, pecahan gerabah yang ditemukan tidak terlalu banyak, tetapi pada lapisan C pecahan gerabah mulai mendominasi temuan. Sedangkan pada lapisan D, gerabah ditemukan dalam keadaan utuh, atau agak utuh, dan seringkali ditemukan dengan tulang atau kerangka manusia. Jenis kendi, jun dan tutup banyak ditemukan pada lapisan C, sebaliknya cawan, periuk serta tempayan seringkali ditemukan dekat atau bersama kerangka manusia. Sebagian tempayan ada yang ditemukan dekat kerangka manusia yang dikubur dengan sistem penguburan Islam.

Studi analogi ethnografi dilaksanakan terhadap gerabah dari situs Plawangan ini, yaitu dengan mempelajari serta mengamati tradisi pembuatan gerabah di desa Balongmulyo yang terletak 3 km sebelah timur Plawangan. Dari penelitian tersebut telah diperoleh data-data tentang berbagai jenis, bentuk serta teknik pembuatan gerabah. Sebagian besar jenis gerabah dari desa Balongmulyo, ditemukan di situs Plawangan. Demikian pula bentuk gerabah di kedua tempat itu memiliki kesamaan-kesamaan, walaupun ada beberapa ciri yang berbeda, seperti : ketebalan dan hiasannya. Gerabah dari Balongmulyo hanya memiliki satu teknik menghias, yaitu hias lukis saja.

III. GERABAH MUARA JAMBI.

Berdasarkan analisa pendahuluan yang telah dilakukan terhadap benda-benda tanah liat yang ditemukan di situs arkeologi Muara Jambi, telah dihasilkan klasifikasi sementara seperti yang akan kami terangkan di bawah ini.

Benda-benda tanah liat ini terlebih dahulu kami bagi kedalam dua kelompok, yaitu :

- Temuan hasil penelitian oleh tim Pusat Penelitian Arkeologi Nasional 1981.
- Temuan hasil pengupasan oleh Proyek P3SP.

Temuan yang dihasilkan oleh tim Pus. PAN berasal dari survei dan ekskavasi di situs yang diduga sebagai situs pemukiman dekat danau atau sungai kering (sektor I), di kompleks Candi Astano (sektor II) dan di kompleks Candi Gedong. Sedangkan temuan hasil pengupasan Proyek P3SP kebanyakan berasal dari kolam Candi Tinggi.

Klasifikasi dilaksanakan atas dasar : jenis, bentuk, hiasan, bekas-bekas pembuatan, penyelesaian permukaan (*surface finish*) dan bahan, telah berhasil mengelompokkan benda-benda tanah liat menurut ciri (atribut)nya sendiri-sendiri.

- A. Jenis benda-benda tanah liat ini dapat dibedakan menjadi jenis wadah dan bukan wadah.
- Wadah terdiri dari : cawan, kendi, periuk, tutup dan tungku.
 - Non wadah terdiri dari : genteng, bata, bubungan dan terakota.
- B. Bentuk : Hasil pengamatan terhadap pecahan-pecahan gerabah yang ditemukan telah dikenali adanya beberapa bentuk pada gerabah. Tepian (*rim*) umumnya sederhana, leher pendek, leher panjang, badan bulat (*globular*), badan berkarinasi, dasar bulat/cembung, dasar rata, dasar berkaki, cucuk pendek.
- C. Hiasan : Di antara gerabah-gerabah yang ditemukan terdapat beberapa gerabah berhias. Hiasannya dapat dibedakan kedalam macam-macam motif, yaitu : garis-garis tegak (vertikal), garis-garis mendatar (horizontal), garis-garis bersilang, motif jala, bintik-bintik (*dots*) dan *chevron*. Umumnya hiasan-hiasan tersebut dibuat dengan teknik tekan (*impressed*). Selain itu ada pula gerabah yang dihias dengan zat warna yang berguna juga sebagai pelapis (*slip*) berwarna merah dan coklat muda.
- D. Bekas-bekas pembuatan : Pengamatan terhadap bekas-bekas yang ditinggalkan si pembuat pada gerabah yang dibuatnya, dapat dikenal tiga teknik pembuatan. Antara lain berupa teknik menggunakan roda pemutar (*potter's wheel*), teknik tanpa alat (*hand made*) dan teknik tatap batu (*paddle anvil*). Teknik-teknik tersebut masing-masing terlihat dari striasi (*striation*) atau alur bekas putaran roda, bekas-bekas jari (*fingers mark*) pada dinding gerabah dan bekas-bekas tatap (*paddle's mark*).
- E. Penyelesaian permukaan (*surface finish*) : Gerabah-gerabah dari Muara Jambi ini terdiri dari gerabah-gerabah yang memiliki permukaan halus, permukaan kasar, permukaan rata dan permukaan tidak rata. Keadaan permukaan yang berbeda-beda ini terutama dipengaruhi oleh teknik-teknik pembuatan. Gerabah yang dibuat dengan roda pemutar umumnya bagian permukaan dapat diselesaikan dengan halus dan rata, sedangkan yang menggunakan tatap batu atau tanpa alat, permukaannya kasar dan tidak rata.
- F. Bahan : Bahan-bahan yang digunakan di dalam pembuatan gerabah dari daerah ini terdiri dari beberapa macam jenis bahan. Beberapa gerabah keadaannya sangat baik karena terbuat dari bahan kaolin, yaitu sejenis tanah liat yang sangat lembut. Akan tetapi sebagian besar gerabah Muara Jambi terbuat dari tanah liat biasa, bahkan ada yang memiliki campuran pasir cukup tinggi.

Dari hasil analisis pendahuluan ini dapat pula ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Jenis-jenis dan bentuk gerabah dari Muara Jambi cukup banyak, tetapi tidak terlalu bervariasi seperti gerabah-gerabah dari situs Klasik lainnya.

- b. Hiasan-hiasan gerabahnya umumnya masih sederhana, melanjutkan tradisi hiasan gerabah prasejarah. Dikenal tiga macam teknik pembuatan serta penggunaan dua jenis bahan.
- c. Pada situs pemukiman (sektor I) ditemukan jenis bentuk maupun variasi-variasi gerabah yang lebih banyak (lengkap), sedangkan pada kompleks percandian umumnya tidak.

IV. GERABAH BANTEN LAMA 1981.

Berdasarkan analisis pendahuluan terhadap benda-benda tanah liat dari situs PB (Pemukiman Baru) dan situs PJJN II (Panjunan II), Banten, hasil penelitian tahun 1981 ini, telah dihasilkan klasifikasi sementara terhadap gerabah maupun benda-benda tanah liat lainnya.

Benda-benda tanah liat yang berasal dari penelitian arkeologis (survei dan ekskavasi) di kedua situs tersebut, dapat dibedakan ke dalam dua kelompok umum, yaitu :

- I. Kelompok wadah
- II. Kelompok bukan wadah.

Analisis ini dilaksanakan dengan mengklasifikasikan benda-benda tanah liat atas dasar : jenis, bentuk, hiasan, bekas-bekas pembuatan, penyelesaian permukaan (*surface finish*) dan bahan pembuatan, serta ukurannya.

Kelompok wadah.

Jenis : Berdasarkan temuan-temuan yang agak utuh, dapat diketahui jenis-jenis wadah gerabah sebagai berikut :

- | | | | | |
|------------|-------------|----------|-----------|------------|
| 1. Jun | 2. Tempayan | 3. Pasu | 4. Periuk | 5. Cawan |
| 6. Cowek | 7. Piring | 8. Kendi | 9. Tutup | 10. Tungku |
| 11. Sekop. | | | | |

Di situs PB tidak semua jenis gerabah dapat diketahui, terutama karena kebanyakan temuannya dalam bentuk pecahan. Jenis-jenis gerabah yang dapat dikenal dari situs PB adalah : Jun, Tempayan, Pasu, Kendi, Piring, Tutup dan Tungku. Sedangkan di situs PJJN II semua jenis gerabah seperti yang dikemukakan di atas, telah ditemukan.

Bentuk : Hasil pengamatan terhadap benda-benda gerabah dan pecahan-pecahannya, telah dapat dibedakan adanya beberapa bentuk wadah. Orientasi wadahnya ada yang terbuka dan ada yang tertutup. Bentuk tepiannya banyak bervariasi, mulai dari yang sederhana (berbibir polos) sampai dengan yang berbibir lipat. Bentuk badan bulat (*globular*) adalah merupakan bentuk umum, bentuk segi empat hanya dimiliki oleh jenis piring, sedangkan bentuk karinasi jarang dijumpai. Beberapa jenis gerabah ada yang memiliki pegangan (*handel*). Ada gerabah yang berdasar rata, ada yang cembung dan ada yang cekung. Sedangkan jenis piring memiliki kaki di bagian dasarnya.

Hiasan : Di antara gerabah-gerabah yang ditemukan, sebagian ada yang memiliki hiasan. Berdasarkan teknik hiasannya dapat dibedakan adanya tiga tipe gerabah, yaitu : gerabah berhias gores, gerabah berhias tekan, dan gerabah berhias lukis (*painting*). Sedangkan ragam hiasnya terdiri dari : ragam hias bunga, daun, lingkaran, ujung jari (*finger tip*), dan garis-garis lurus. Hiasan-hiasan tersebut ada yang terdapat pada bibir, leher maupun badan gerabah.

Pembuatan : Berdasarkan bekas-bekas pembuatannya, gerabah-gerabah tersebut dapat diklasifikasikan ke dalam dua tipe gerabah. Yaitu gerabah yang dibuat dengan tatap-batu (*paddle & anvil*) dan gerabah yang dibuat dengan roda-putar (*potter's wheel*). Gerabah dengan teknik tatap-batu merupakan gerabah yang paling banyak ditemukan, sedangkan gerabah dengan teknik roda-putar hanya dijumpai pada jenis-jenis gerabah tertentu, seperti kendi, yang tidak banyak jumlahnya. Pada beberapa gerabah terlihat tanda-tanda bahwa pembuatannya menggunakan dua teknik yang digabungkan. Yaitu mula-mula dengan teknik tatap-batu, kemudian dilanjutkan dengan teknik roda-putar untuk penyelesaiannya.

Permukaan dan bahan : Gerabah dari kedua situs ini dapat diklasifikasi berdasarkan penyelesaian permukaan dan bahan pembuatannya, menjadi gerabah kasar dan gerabah halus. Sebagian besar gerabah dari situs ini permukaannya agak kasar, karena tidak mengalami penyelesaian permukaan yang khusus (penghalusan sekedarnya saja) pada waktu pembuatan. Sedangkan sebagian kecil dari temuan gerabah mengalami penyelesaian permukaan yang cukup intensip, sehingga permukaannya sangat halus. Di samping itu penggunaan bahan tanah liat yang terpilih, dapat pula mempengaruhi keadaan permukaan gerabah itu. Gerabah yang kasar tampaknya menggunakan tanah liat bercampur pasir sebagai bahan bakunya, sedangkan gerabah yang halus menggunakan bahan tanah liat yang bersih dari campuran pasir atau padas. Tampaknya teknik tatap-batu digunakan untuk membuat gerabah yang kasar, sedangkan teknik roda putar digunakan untuk membuat gerabah yang halus.

Ukuran : Berdasarkan ukurannya, gerabah dari kedua situs ini dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tipe gerabah, yaitu : gerabah kecil, sedang dan besar. Demikian pula ketebalannya terdiri dari tiga macam ketebalan : tipis, sedang dan tebal.

Kelompok bukan wadah.

Berdasarkan bentuknya, benda-benda tanah liat bukan-wadah dari situs PB dan PJJ II dapat dibedakan menjadi :

1. Unsur bangunan, terdiri dari : bata, genteng
2. Terakota, terdiri dari : bandul jala, patung, dan manik-manik.

Bata banyak terdapat di situs PB, baik berupa pecahan maupun utuhan. Bata pecahan ada yang ditemukan dalam susunan rata, semacam lantai suatu bangunan atau ruangan. Sedangkan bata utuhan banyak yang ditemukan sebagai fondasi serta lantai bangunan. Selain itu bata-bata tersebut banyak pula yang ditemukan dalam posisi tidak beraturan, seolah-olah merupakan runtuhan. Bata utuhan rata-rata berukuran panjang sekitar 25 cm, lebar 15 cm, dengan ketebalan 5 cm. Di situs PJJ II tidak diperoleh temuan bata sebagai lantai atau fondasi dari penggalian ini.

Genteng kebanyakan ditemukan dalam bentuk pecahan di situs PB. Pecahan genteng ini umumnya ditemukan dalam bentuk pecahan-pecahan kecil yang tidak jelas bentuk maupun ukuran utuhnya. Genteng-genteng tersebut umumnya ditemukan di antara bata-bata runtuh atau fondasi. Ketebalan genteng rata-rata berkisar antara 1 sampai 1,5 cm.

Bandul jala ditemukan di situs PJN II sebuah, dan di situs PB dua buah. Umumnya berbentuk bulat panjang dengan lubang tembus di tengahnya. Bandul jala dari PJN II berukuran 10 cm panjang dan diameter 1,5 cm.

Fragmen patung terakota ditemukan di situs PB, berupa kaki singa, berukuran panjang 10 cm dan diameter 3 cm. Selain itu ditemukan juga fragmen-fragmen patung lainnya, tetapi tidak diketahui secara jelas bentuk aslinya.

Sebuah manik-manik tanah liat ditemukan di situs PB. Bentuknya bulat bola dengan lubang tembus di tengahnya. Manik-manik tersebut berdiameter 1,5 cm dengan diameter lubang sekitar 3 mm.

PEMBAHASAN.

Gerabah (*pottery*) sering ditemukan pada situs-situs arkeologi. Pada setiap ekskavasi biasanya terdapat sejumlah gerabah di antara temuan-temuannya yang lain. Akan tetapi seringkali ditemui kesukaran dalam penanganan atau penelitiannya. Selain karena keadaan temuannya kebanyakan berupa pecahan-pecahan yang sukar diidentifikasi, faktor tidak diterapkannya metode analisis yang tepat, adalah penyebab utama dari hambatan tersebut.

Hasil-hasil penerapan metode analisis gerabah pada situs-situs arkeologi, seperti yang telah dikemukakan pada bab-bab terdahulu, membuktikan bahwa penanganan atau penelitian terhadap gerabah arkeologis membutuhkan suatu metode kerja yang praktis dan sistematis. Dengan metode kerja analisis tipologis misalnya, telah dapat diketahui atau dibedakan adanya berbagai tipe gerabah dari setiap situs. Tipe-tipe gerabah tersebut dibedakan menurut jenis, bentuk, orientasi wadah, hiasan, serta ukurannya. Demikian pula dengan metode kerja analisis teknologis, gerabah-gerabah dari setiap situs dapat dibedakan menurut warna, bahan, teknik pembuatan, ataupun kondisinya. Sedangkan melalui analisis konteks, gerabah tersebut telah dapat diklasifikasi menurut tempat, waktu atau kebudayaannya masing-masing.

Berdasarkan hasil penerapan metode analisis tipologis, analisis teknologis dan analisis konteks tersebut, telah diperoleh beberapa kesimpulan seperti yang akan dikemukakan di bawah ini.

a. Dengan penerapan metode analisis gerabah semacam itu di situs-situs Plawangan, Muara Jambi dan Banten Lama, dalam penelitian 1981 telah berhasil diungkapkan beberapa aspek yang dimiliki oleh gerabah dari masing-masing situs tersebut. Antara lain aspek struktur atau bentuk gerabah, aspek fungsi, aspek hubungan (konteks) gerabah dengan waktu dan kebudayaan yang lain, serta aspek kebiasaan dari manusia pendukungnya.

b. Metode analisis tipologis merupakan metode kerja yang paling utama dalam rangka studi gerabah arkeologis. Di samping itu analisis teknologis juga memegang peranan yang cukup penting dalam studi tersebut, terutama untuk memperkuat hasil analisis tipologis.

c. Metode kerja lain yang tidak kalah pentingnya adalah metode analisis konteks. Sebab dengan metode ini, selain fungsi gerabah, kemungkinan kronologi ataupun kebudayaan gerabah dapat diketahui. Dengan ketiga metode kerja itu, studi terhadap gerabah akan lebih lengkap sehingga rekonstruksi tentang budaya manusia masa lampau akan lebih sempurna.

d. Penerapan ketiga metode kerja analisis gerabah seperti tersebut di atas akan lebih berhasil apabila ditunjang oleh studi analogi ethnografi. Sebab dengan studi ini gambaran tentang kebudayaan ataupun kehidupan manusia masa lampau dapat diperjelas.

KEPUSTAKAAN

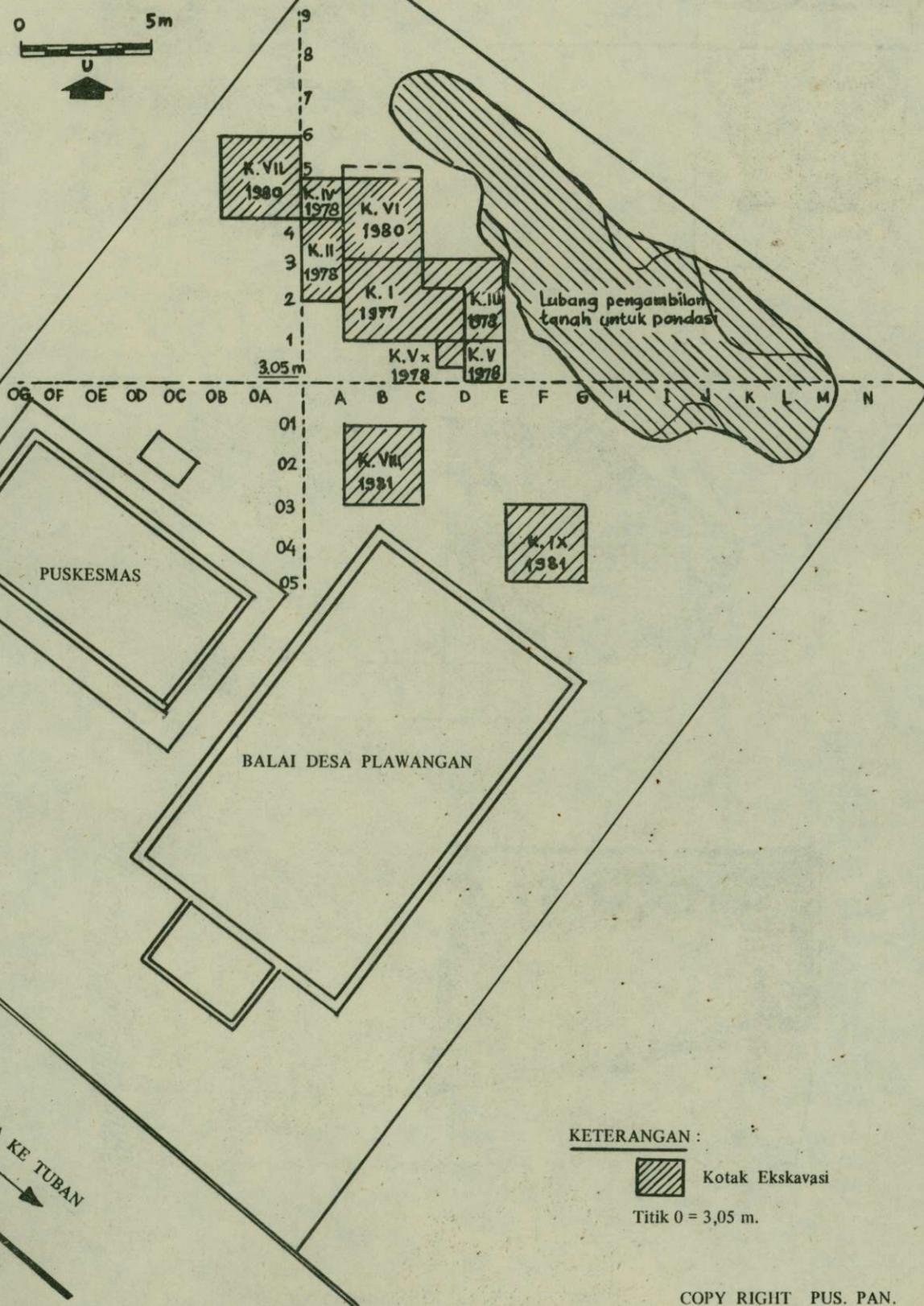
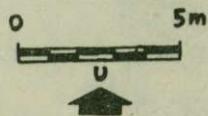
- Bray, Warwick and David Trump
1970 : *A dictionary of archaeology*. Middlesex.
- Deetz, James
1967 : *Invitation to archaeology*. New York.
- Hamer, Frank
1975 : *Potter's dictionary of materials and techniques*. London.
- Hole, Frank and Robert F. Heizer
1965 : *An introduction to prehistoric archaeology*. New York.
- Hulthen, Birgitta
1974 : *On documentation of pottery*. Bonn.
- Koentjaraningrat
1977 : *Metode penelitian masyarakat*. Jakarta.
- Langmaid, Naney G.
1978 : *Prehistoric pottery*. Aylesbury.
- Santoso Soegondho
1981 : *Metode analisa gerabah dalam rangka penelitian arkeologi*. Kertas kerja dalam Rapat Evaluasi Metode Penelitian Arkeologi, Yogyakarta 9-13 Maret 1981. Jakarta.
- Shepard, Anna
1965 : *Ceramics for the archaeologist*. Washington.

Summary

Results of the application of analytical method on earthenware in archaeological research in Indonesia.

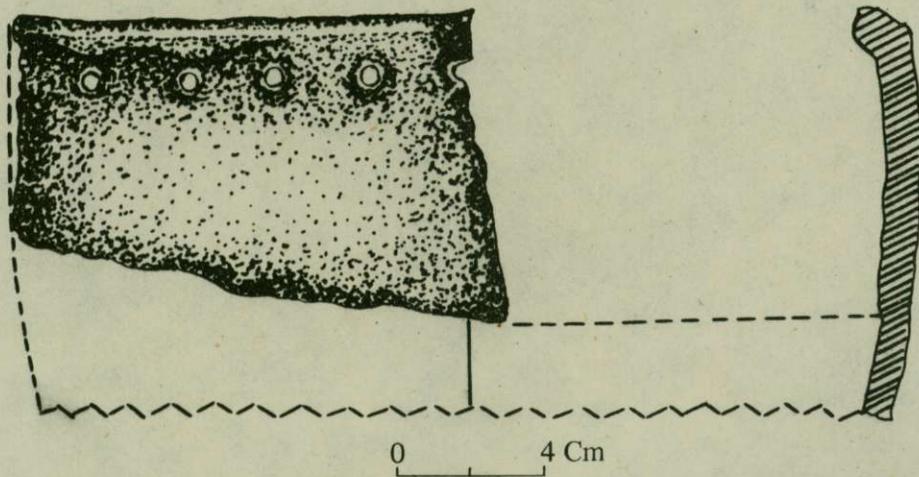
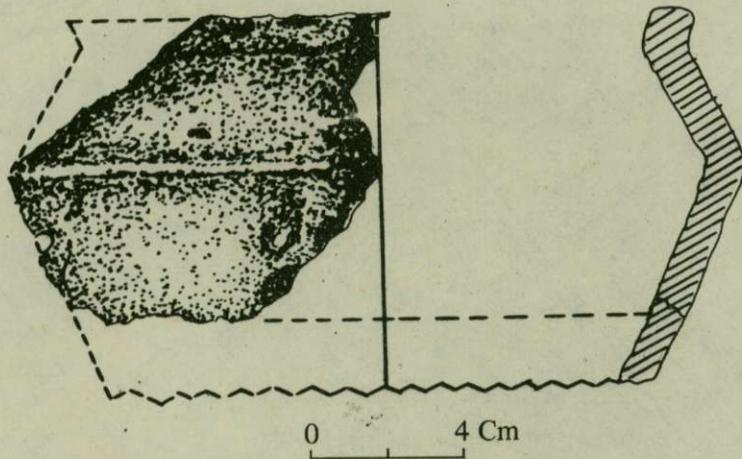
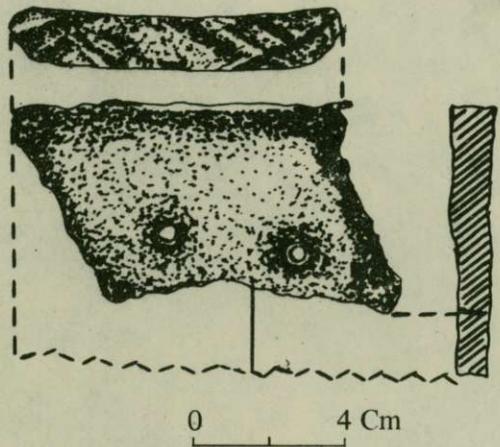
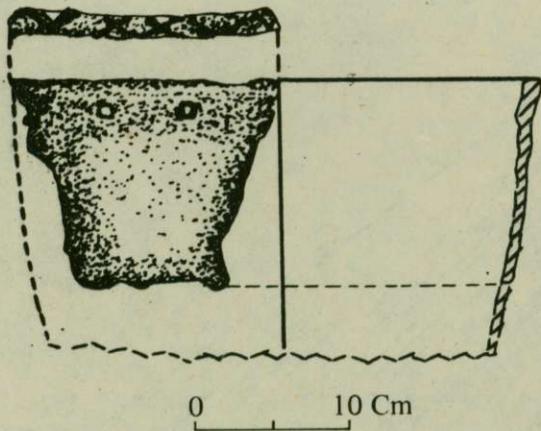
The results of an analytic working method applied to earthenware from various archaeological sites, such as the prehistoric site of Plawangan (Central Java), the classical archaeological site of Muara Jambi (Central Sumatera) and the Islamic archaeological site of Banten (West Java) show that handling or research on prehistoric pottery needs an adequate working method. This would comprise typological, technological and context analysis. With typological analysis for example various types of pottery could be distinguished according to kind, form, orientation of container, decoration and size; also by technological analysis, the pottery from each of these sites could be distinguished by their colour, material, manufacturing technique or condition. While by context analysis, the pottery could be classified according to time, space and culture.

Several aspects of the pottery on these three sites could be concluded from these kinds of analysis, among other things : aspects of structure, function of pottery in the context of time and in relation to other cultures and behavioral aspects of the culture bearers. This is proof of the usefulness of analytic methods for archaeological research in the effect to reconstruct life and culture of men in ancient times, and which are thought to have favorable results.



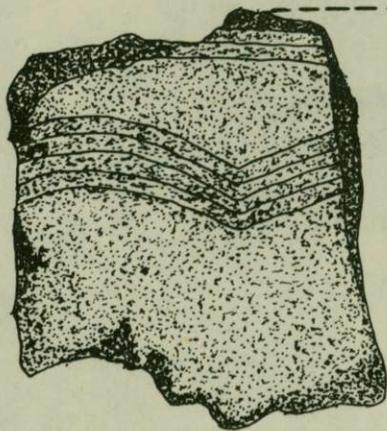
DENAH EKSKAVASI
Ds. PLAWANGAN Kec. KRAGAN
REMBANG

COPY RIGHT PUS. PAN.

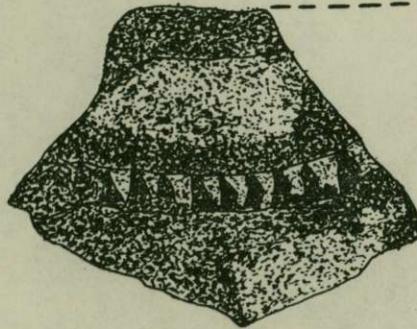


COPY RIGHT PUS. PAN.

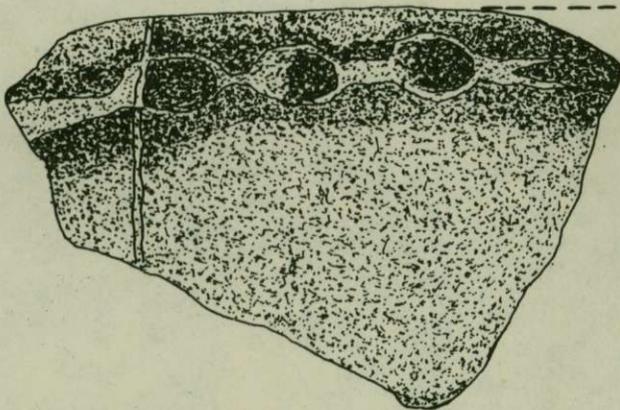
CONTOH JENIS-JENIS TEMPAYAN
DARI SITUS PLAWANGAN 1981



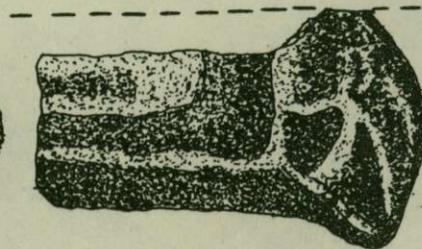
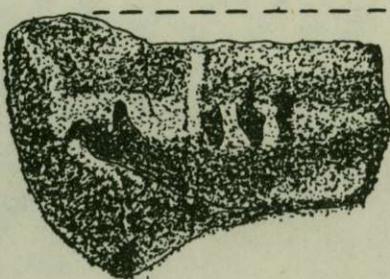
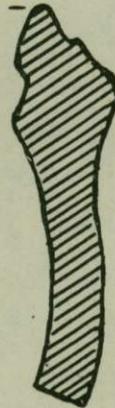
PLW/barat madrasah



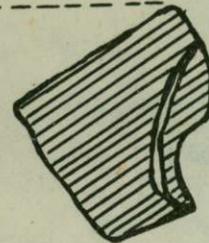
PLW/lapangan



PLW/barat madrasah

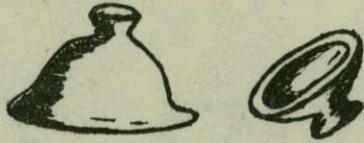


PLW/barat madrasah

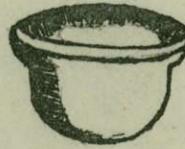


Beberapa contoh kerawang berhias dari situs
Plawangan, Kecamatan Krágan

Bentuk-bentuk gerabah yang di produksi di desa
BALONGMULYO



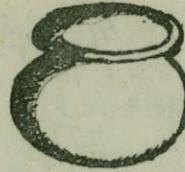
1. Kekep



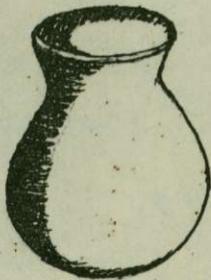
2. Kwali



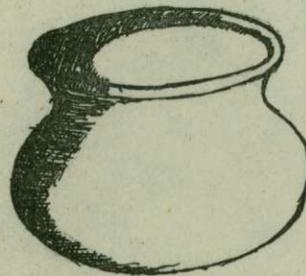
3. Wajan



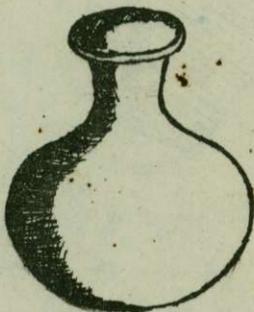
4. Enton (bentuk kwali, bibir)



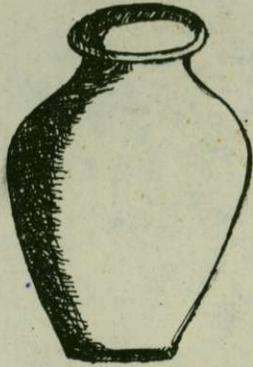
5. Dandang



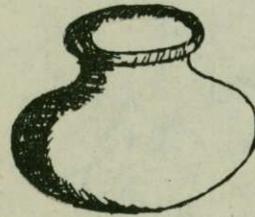
6. Ngaron (ngaron kasar: ngaron besar)



7. JUN (yang kecil: mloi)



8. Genuk (Gentong)



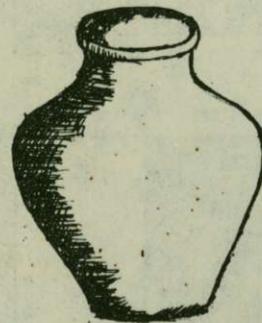
9. Gendok



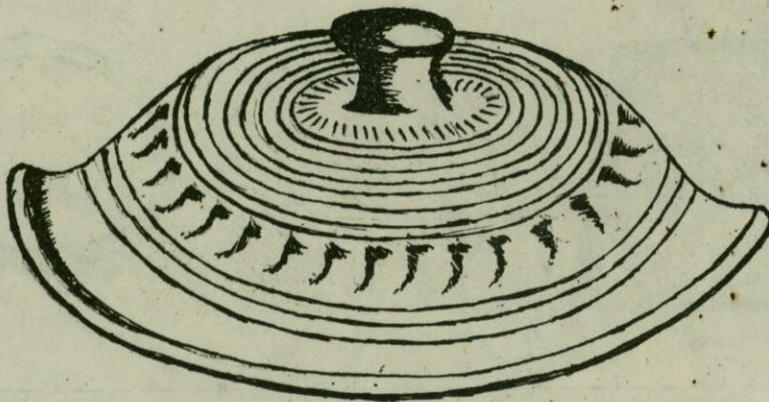
10. Cowek



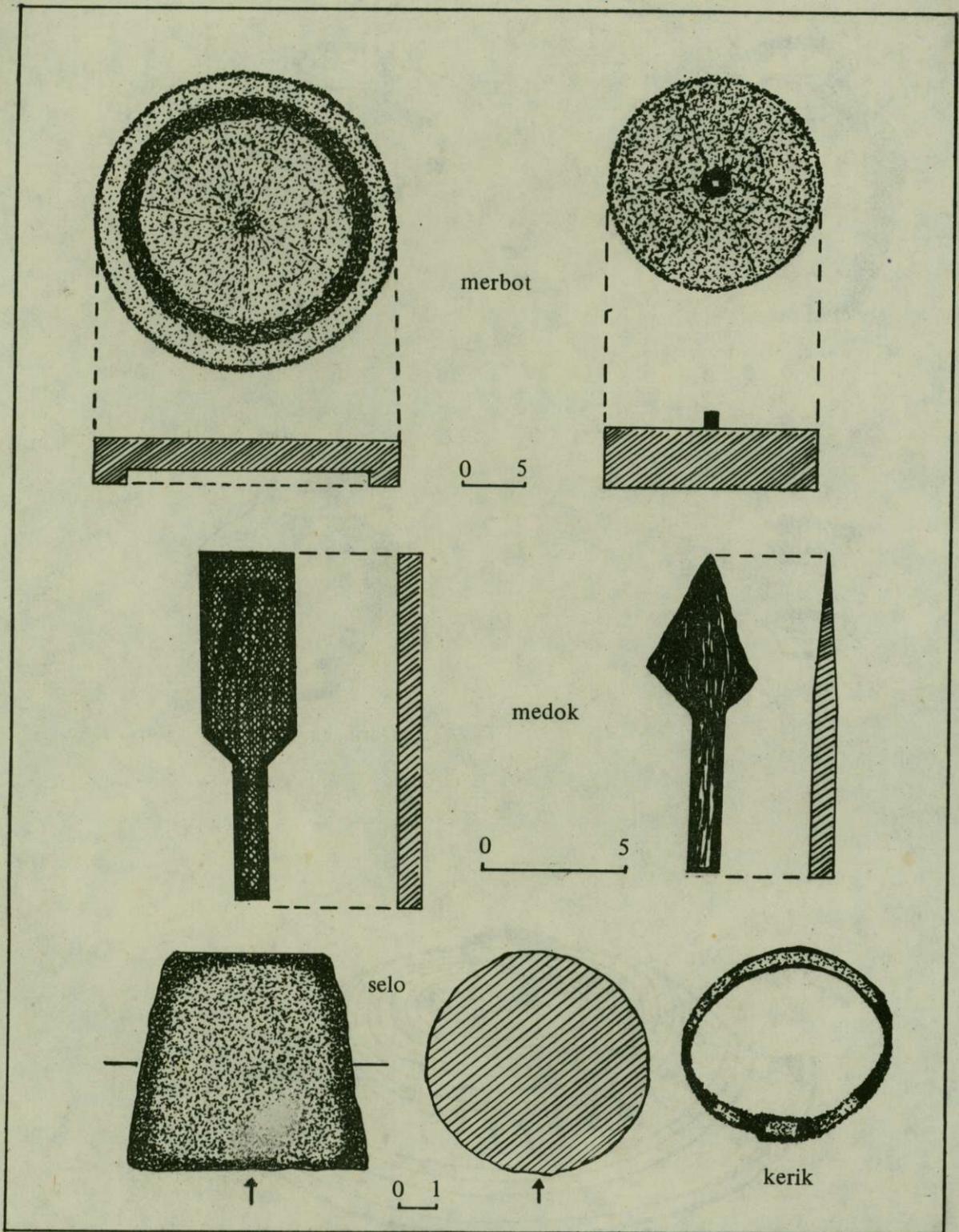
11. Cuwo



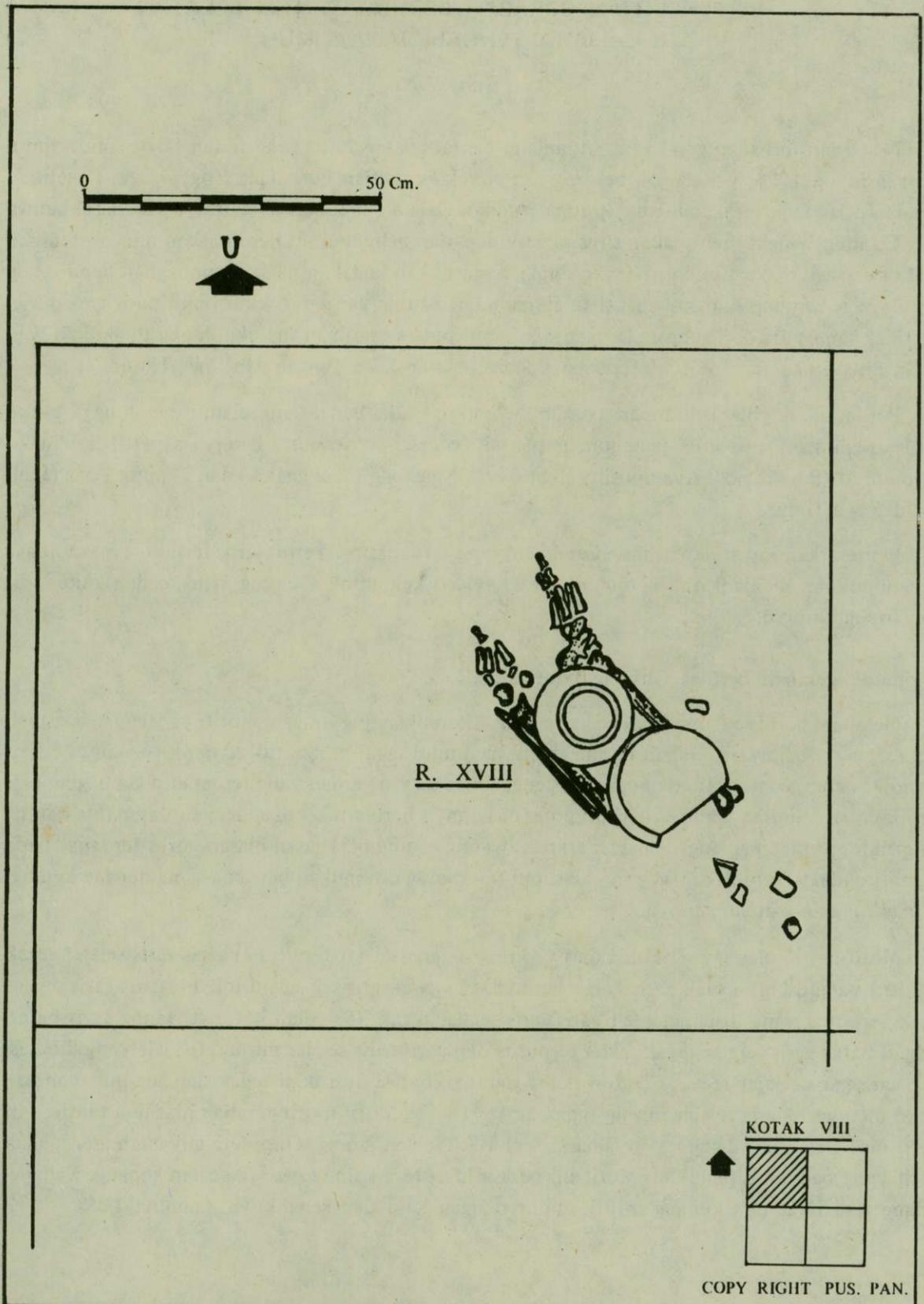
12. Daringan (gembong kecil)



13. Sebuah bentuk motif dari kekep



Jenis alat-alat yang digunakan dalam pembuatan benda gerabah di desa Balongmulyo, Kecamatan Kragan



Denah temuan terpenting Kotak VIII.

**PENELITIAN GERABAH BERHIAS PANTAI SELATAN
JAWA TENGAH, JAWA TIMUR**

Gunadi Nh.

Penelitian terhadap gerabah di sepanjang pantai selatan Jawa Tengah dan Jawa Timur dimulai pada tahun 1976, yaitu sejak berdirinya Pyoyek Penelitian Purbakala Yogyakarta. Penelitian pertama dilakukan terhadap situs Gunung Wingko. Dalam penelitian selanjutnya diketahui bahwa situs Gunung Wingko merupakan situs pemukiman dan penguburan. Berdasarkan temuan-temuan hasil ekskavasi, maka Gunung Wingko dapat dimasukkan kedalam masa perundagian. Pendukung kebudayaan Gunung Wingko tinggal tidak jauh dari pantai, yaitu di sekitar bukit pasir yang terletak tidak jauh pula dari sungai. Dengan diketahui pola kehidupan mereka, maka dilakukan pencarian situs-situs semacam itu di sepanjang pantai selatan Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Berdasarkan pola kehidupan Gunung Wingko, pada penelitian selanjutnya hingga tahun 1981 ditemukan situs-situs penghunian pantai (*coastal settlement*) lainnya seperti di Wingko Sigromulyo (Purworejo), Ayamputih (Kebumen), Nglebeng (Trenggalek) dan Gumuk Pasir (Jember) di Jawa Timur.

Berdasarkan motif-motif hiasan gerabah yang terdapat pada situs-situs tersebut, maka dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, yaitu kelompok Gunung Wingko dan kelompok Wingko Sigromulyo.

Kelompok gerabah berhias Gunung Wingko :

Gerabah berhias Gunung Wingko jarang ditemukan persamaan motifnya dengan gerabah daerah pantai lainnya. Gerabah berhias yang menonjol ialah berbentuk *tampah* (penampi beras; *winnow*) dengan dasar rata dan dangkal dengan hias tera anyaman yang terdapat pada bagian luar dari dasar. Kemudian gerabah berhias goresan lainnya berbentuk bulat dengan dasar rata dan leher pendek; bulat panjang dengan dasar rata atau cembung. Hiasan-hiasan gores terdapat pada bagian pundak. Periuk berhias gores tersebut umumnya ditemukan bersama-sama dengan kerangka manusia dan temuan lainnya.

Motif-motif hias gores terdiri dari : (1) garis-garis sejajar tegak, (2) garis-garis sejajar tegak terputus yang dibatasi oleh garis tegak lainnya, (3) garis-garis sejajar miring, (4) garis-garis sejajar tegak terputus yang diselingi oleh garis-garis sejajar tegak, (5) belah ketupat: tanpa garis batas, dengan batas garis sejajar tegak, garis terputus dan garis-garis sejajar miring, (6) jala yang dibatasi oleh garis-garis sejajar tegak, (7) duri ikan: ganda; dibatasi duri ikan tegak dan ada pula yang dibatasi oleh garis-garis sejajar miring (gambar 1 : 1 - 7). Motif-motif gerabah hias tera terdiri dari motif hias tera kuku dan tera anyaman. Tera kuku sangat jarang tetapi tera anyaman merupakan motif yang banyak ditemukan. Motif ini berasal dari tera kain, *tapas*, tikar dan keping. Kadang-kadang tera tikar dan keping ini dicampur dengan kain dan sebaliknya. (gambar 1 : 8 - 13).

Kelompok gerabah berhias Wingko Sigromulyo :

Kelompok ini terdiri dari hias Wingko Sigromulyo sendiri, hias Ayamputih, Trenggalek dan Jember. Kelompok ini merupakan kelompok hias tera dengan motif yang hampir sama. Persamaannya banyak ditemukan di situs-situs arkeologi Klasik. Gerabah kelompok ini pada umumnya mempunyai dasar bulat dan berkarinasi, pundak agak miring dengan leher relatif pendek dan tepiannya melebar keluar.

Motif-motif hias tera gerabah Wingko Sigromulyo terdiri dari (1) garis-garis sejajar lurus, (2) jala dengan tera dalam dan dangkal, (3) duri ikan dan (4) kombinasi dari motif-motif itu. Motif hias tera gerabah Trenggalek terdiri dari (1) garis-garis sejajar tegak, (2) garis-garis sejajar miring; garis-garis sejajar miring dengan dibatasi oleh garis lurus tunggal jamak, (3) duri ikan ganda balik, (4) jala; jala dengan dibatasi oleh garis-garis lurus dan sebagainya. Motif hias tera gerabah Jember tidak banyak ditemukan macamnya; sampai saat ini baru ditemukan satu, yaitu garis-garis sejajar tegak yang dekat kedua sisinya dipotong oleh garis-garis sejajar lurus (gambar : 2). Motif hias tera gerabah Ayamputih lebih kaya bila dibandingkan dengan motif hias kelompok Sigromulyo lainnya. Motif hiasnya terdiri dari (1) garis-garis sejajar tegak yang dibatasi oleh garis yang berlawanan, (2) garis-garis sejajar miring yang dibatasi oleh garis-garis lurus, (3) belah ketupat bersusun, (4) jala dengan tera dalam, duri ikan dengan berbagai posisi, (5) tumpal, (6) segi tiga bertolak belakang dan (7) kombinasi antara motif-motif tersebut (gambar : 3).

Motif hias gores gerabah Gunung Wingko persamaannya dapat dijumpai pada situs Mujan (Purbalingga) yang merupakan situs tradisi megalitik. Motif-motif tersebut ialah garis-garis sejajar miring, garis-garis sejajar terputus, duri ikan dan jala (gambar 4 : 1 - 5). Persamaan hias tera yang menonjol ialah motif tera kuku dan tera keping (gambar 4 : 6 dan 13). Motif-motif hias kelompok gerabah Wingko Sigromulyo persamaannya dapat dicari di beberapa situs baik prasejarah maupun klasik. Dari situs Mujan motif garis-garis sejajar, jala dan duri ikan (gambar 4 : 7 - 12) dekat sekali persamaannya dengan motif kelompok gerabah Wingko Sigromulyo. Demikian pula halnya dengan motif-motif hiasan yang ditemukan pada situs arkeologi klasik di Gua Si Lembu, candi Plaosan, Mangir, candi Prambanan (gambar 5) dan situs-situs percandian lainnya.

Pada dasarnya cara menghias gerabah ada dua sistem, yaitu sistem gores dan sistem tera. Sistem gores menggunakan alat-alat yang berukuran relatif kecil, tipis dan runcing yang biasanya terbuat dari bambu, kayu, lidi atau mungkin logam. Alat-alat itu digoreskan pada periuk yang sudah selesai yang belum kering betul. Motif yang akan diterakan direncanakan lebih dahulu sesuai dengan kebiasaan lokal yang berlaku yang erat hubungannya dengan benda-benda yang dipergunakan sehari-hari, gejala alam atau lingkungan mereka.

Sistem hias tera dilakukan dengan menyiapkan motif pada *tatap* yang kemudian diterakan pada gerabah yang belum kering. Penentuan motif dilakukan secara tradisional yang dipengaruhi oleh lingkungan mereka. Pemahatan motif pada *tatap* merupakan pekerjaan khusus yang tidak dapat dilakukan oleh setiap orang dan tentunya menggunakan alat-alat dari logam yang tajam. Sistem hias tera dengan motif anyaman tampaknya tidak bertujuan untuk memperoleh gerabah dengan latar belakang religis, tetapi dilakukan atas pertimbangan teknis belaka. Oleh karena itu hias tera gerabah Gunung Wingko tidak ditemukan persamaan motifnya dengan gerabah hias dari pantai selatan lainnya.

Telah diketahui bahwa situs Gunung Wingko merupakan situs penguburan dan pemukiman. Gerabah berhias gores selalu ditemukan bersama-sama dengan kerangka manusia bersama gerabah polos lainnya; sehingga dapat diperkirakan bahwa gerabah tersebut dipakai sebagai wadah bekal kubur. Gerabah berhias tera dengan motif anyaman belum ditemukan bentuk utuhnya dan ditemukan dalam bentuk pecahan kecil. Berdasarkan kenyataan itu maka dapat diperkirakan pula bahwa gerabah berhias tera anyaman tersebut dipergunakan sebagai salah satu upacara yang kemudian dipecah setelah upacara selesai.

Di luar Indonesia motif anyaman dapat ditemukan di beberapa daerah di Asia Tenggara dan Cina. Di Yang-shao ditemukan gerabah berhias tera dengan motif anyaman. Di Hu-shu, yaitu di Cina Selatan, gerabah berhias tera tikar sudah dikenal sejak 1500 – 750 B.C. (Kwang-Chih cang 1972 : 107; 381). Di Sai Yok, Thailand ditemukan gerabah berhias tera dengan motif anyaman. Hias tera itu terdapat pada bagian dasar gerabah yang rata dengan motif tikar (Van Heekeren et al. 1967 : 41). Belum dapat dipastikan apakah gerabah tera anyaman dari Gunung Wingko ini mendapat pengaruh dari daerah-daerah tersebut, atau memang merupakan hasil kebudayaan yang bersifat universal. Apabila ada pengaruh yang tidak langsung, maka pengaruh tersebut datangnya paling tua bersama-sama dengan datangnya pengaruh kebudayaan perunggu di Indonesia. Meskipun demikian situs Gunung Wingko belum dapat ditentukan pertanggalannya secara pasti.

Situs Wingko Sigromulyo dan Ayamputih setelah diadakan penelitian tidak ditemukan temuan lain kecuali kereweng polos dan berhias. Gerabah utuhpun belum pernah ditemukan. Oleh sebab itu situs tersebut dan situs kelompok Wingko Sigromulyo lainnya dapat diperkirakan sebagai tempat melakukan upacara dengan kebiasaan memecah gerabah. Gerabah yang dipergunakan sebagai wadah sesaji itu berhias tera tatap dengan karinasi. Isi gerabah belum diketahui karena tidak ditemukan sisa-sisanya.

Mengingat persamaan motif hiasan kelompok gerabah Wingko Sigromulyo ditemukan di beberapa daerah di luar pantai selatan, maka dapat diperkirakan adanya pengaruh baik langsung atau tidak langsung di antara daerah-daerah itu. Kebudayaan Wingko Sigromulyo belum dapat diketahui kapan mulai berlangsungnya, tetapi sampai pertengahan abad ke 9 motif hias kelompok gerabah Wingko Sigromulyo masih dijumpai di situs Candi Prambanan.

Pengerjaan teknis hiasan bentuk seperti garis-garis dekorasi yang berupa lengkungan-lengkungan, garis-garis sejajar, segitiga, duri ikan, belah ketupat dan hias tatap dengan berbagai motif menunjukkan teknis pembuatan yang cukup tinggi. Dan ini merupakan ekspresi khusus pada masyarakat yang mendiami pantai selatan Jawa Tengah dan Jawa Timur khususnya dan pantai selatan Jawa pada umumnya.

Berdasarkan motif hiasan gerabah Gunung Wingko, baik hias gores maupun hias tera dan hasil-hasil temuan penelitian, maka dapat dijadikan salah satu indikator untuk melukiskan keadaan lingkungan mereka. Mereka mungkin hidup sebagai nelayan atau petani. Mereka hidup di sekitar bukit-bukit pasir yang terdekat di daerah itu dengan kegiatan membuat gerabah. Mereka sudah dapat membuat anyaman dari bambu atau pandan untuk mencukupi kebutuhan hidup mereka dan telah mengenal logam perunggu dan besi. Logam perunggu dipergunakan sebagai perhiasan seperti gelang, cincin dan sebagainya. Mereka juga hidup di tepi sungai untuk memudahkan

mendapat air. Dalam upacara kematian mereka mengubur mayat ke arah timur atau barat dengan sistem primer atau sekunder. Mungkin dalam upacara kematian, ada kebiasaan memecah gerabah setelah upacara selesai. Kelompok gerabah berhias Wingko Sigromulyo banyak menggunakan motif duri ikan, yang kadang-kadang menyerupai jajaran daun kelapa. Tampaknya mereka mempunyai pola hidup yang sama dengan Gunung Wingko, yaitu mendiami daerah yang tidak jauh dari bukit pasir dan sungai. Mereka telah mengenal tanaman kelapa. Mungkin pula sebagai nelayan. Mereka sudah mempergunakan logam (besi), untuk memahat tatap atau untuk kepentingan sehari-hari lainnya.

Untuk melengkapi hasil penelitian terhadap situs-situs pemukiman pantai lebih baik diadakan penelitian ke daerah-daerah lain di sepanjang pantai Jawa. Ciri-ciri situs seperti itu di luar Jawa ditemukan di Bali (Gilimanuk), Lombok (Gunung Piring) dan Sumba (Melolo). Analisis terhadap hasil penelitian, terutama analisis laboratoris harus ditingkatkan. Analisis terhadap C14 akan memberikan manfaat yang besar terhadap pertanggalan, sehingga dapat menempatkan situs-situs pemukiman pantai tersebut sesuai dengan urutan pertanggalan yang diperoleh. Analisis matematis terhadap besarnya sudut karinasi yang mungkin mempengaruhi tinggi dan besarnya periuik perlu dirintis sebagai pembuktian dari konsep yang telah ada. Analisis unsur terhadap gerabah perlu dicoba, meskipun dengan cara yang masih tradisional, mungkin dapat membantu memberikan pertanggalan. Demikian pula halnya analisis pollen perlu segera dimulai untuk mengetahui isi gerabah, sehingga mungkin dapat membantu memberikan data tentang jenis flora yang dipergunakan dalam upacara tertentu.

KEPUSTAKAAN

Chang, Kwang-chih

1972 : *The archeology of Ancient China*. Yale University Press.

Heekeren, H.R. van and Counteigil Knuth:

1967 : *Archeological excavation in Thailand*, volume I. Munksgaard.

Summary

Research on ornamented pottery from the southern coastal area of Central and East Java.

Settlement sites along the southern coast of Central Java and East Java area, in accordance with the research sequence are as follows : the site of Gunung Wingko (Bantul), Wingko Sigromulyo (Purworejo), Ayamputih (Kebumen), Nglebeng (Trenggalek) and Gumuk Pasir (Jember). On ground of the decorative motifs of the sherds two groups can be defined, namely the Wingko Sigromulyo group (Ayamputih, Trenggalek, and Jember) and the Gunung Wingko group.

Gunung Wingko happened to be a cemetery, whereas Wingko Sigromulyo was a ceremonial site.

The ancient inhabitants of those sites lived on the seashore not far from the river, earning their living as fishermen and farmers. They knew already the use of artifacts of iron and bronze, and they wove mats or net work and held death rituals and other ceremonies. The people of Gunung Wingko held primary or secondary death ceremonies, while the people of Wingko Sigromulyo had pots decorated with carinated paddle mark serving as tools used during ceremonies on the dunes.

To complete the research on the shore in particular on other sites in general. Carbon C14 analysis is needed to obtain absolute dating and matematically to have an idea how large the pots were, on of carination, soil analysis and pollen analysis of possible vegetable remains inside. This is to find out how the flora situation was and which plants were used for offerings. Research of this kind should also be extended to other area outside Java, namely in other islands of Indonesia for the sake of comparison.

B. PENELITIAN ARKEOLOGI KLASIK

Macii Suhadi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Prasasti-prasasti yang ditemukan di Jawa dari masa Mataram awal sampai dengan masa Majapahit banyak yang menyebutkan anugerah kepada pejabat desa atau perorangan berupa tanah dengan status *sima* atau *perdikan*. Sebagian prasasti menyebutkan secara terperinci mengenai hak-hak yang diperoleh pemegang status tersebut, dengan atau tanpa kewajiban tertentu kepada raja atau pemberi status tersebut. Yang lebih penting lagi di sana ada sebutan bahwa status *perdikan* atau *swatantra* itu berlaku untuk selama-lamanya dan tak boleh diubah-ubah oleh siapa saja termasuk raja-raja yang akan memerintah daerah tersebut di kemudian hari. Pernyataan yang terakhir ini menggugah akal sehat kita untuk meneliti sejauh mana pernyataan itu berlaku.

Telaah terhadap masalah tanah atau desa perdikan pernah dilakukan oleh beberapa sarjana seperti F. Fokkens Jr. ¹⁾, H. Schrieke ²⁾, Boechari ³⁾ dan lain-lain. Penelitian mereka ini perlu diteruskan karena hasilnya belum memadai bagi perkembangan ilmu pengetahuan dewasa ini.

1.2. Batasan

Di Indonesia atau pulau Jawa khususnya, terdapat ratusan buah prasasti. Dalam 5 tahun terakhir, penelitian lapangan terhadap prasasti belum mencapai 50 buah sehingga bahan masukan untuk telaah ini kurang memadai. Dalam kutipan ini semua prasasti yang telah diterbitkan dijadikan bahan tulisan ini sedangkan prasasti yang belum diterbitkan atau belum dibaca agak dikesampingkan.

Kurun waktu Arkeologi Klasik terbentang lebih dari 1000 tahun. Sekiranya tiap 100 tahun telaah ini diwakili oleh sebuah prasasti maka kertas kerja ini akan menjadi sangat panjang. Karena alasan ini maka jarak waktu keluarnya prasasti itu diambil agak jauh. Di samping itu masa Islam yang berada di luar masa Klasik kami bahas pula agar kelangsungan uraian ini mencapai titik akhir.

2. JAMAN MATARAM AWAL

2.1. Jumlah Sima

Prasasti pertama yang mengandung keterangan tentang status tanah/desa perdikan dijumpai di dalam prasasti Dieng bertahun 731 Saka (809 M). Di dalam kitab *CORPUS OF THE INSCRIPTIONS OF JAVA* (Sarkar 1972) dimuat 112 buah prasasti dan di sana dapat ditemukan 75 buah prasasti yang berisi penetapan *sima*, dengan catatan bahwa sebuah di antaranya memakai istilah *swatantra* (prasasti Timbangan Wungkal, tahun 913 M). Data ini menunjukkan bahwa antara tahun 809 – 928 M (119 tahun) telah ditetapkan 75 buah tanah/desa perdikan. Jumlah tanah/desa perdikan ini akan bertambah jika prasasti lain di luar daftar Bhusan Sarkar sempat ditelaah.

2.2. Unsur-unsur Isi Prasasti

Prasasti yang berisi penetapan tanah perdikan ada yang pendek dan ada yang panjang. Prasasti yang pendek tidak dapat menunjukkan keterangan mengenai sistem sosial atau ekonomi; sebaliknya prasasti yang panjang dapat menunjukkan lebih banyak data mengenai masalah tersebut di atas. Sebagai contoh, prasasti Kañcana bertahun 782 S (860 M)⁴⁾ yang akan dibicarakan di bawah ini menyebutkan bahwa :

1. tahun Śaka 782 dan raja Lokapāla;
2. perintah raja diturunkan melalui *rakryān mahāmantri* kepada Sang Boddhiwimba untuk membebaskan tanah milik warga desa Bungur Selatan dengan pembayaran sejumlah uang;
3. daftar warga Bungur Selatan yang menjual tanah;
4. ukuran luas tanah Bungur Selatan;
5. tanah di Bungur Utara dan Asana juga dijual dengan harga tertentu serta ukurannya;
6. tanah di Bungur Selatan dan Kuryyak ada di bawah administrasi wilayah Ganting;
7. semua tanah Bungur Selatan dijadikan perdikan oleh Sang Boddhiwimba dan dapat diwarisi oleh anak-anaknya bernama Dyah Imbangi dan Dyah Anargha dan akan berlaku untuk selama-lamanya.
8. Boddhiwimba dimintai tolong oleh Mpu Dharmasaskti untuk memohonkan status perdikan bagi tanah di Bungur Utara dan Asana;
9. Boddhiwimba meresmikan status perdikan bagi Bungur Utara dan Asana;
10. batu *sima* ditanam di 8 penjuru angin dan menghadap ke bangunan candi yang berisi arca Buddha;
11. batas-batas tanah perdikan;
12. perincian bagi hasil dari tanah dan sawah serta luasnya yang menjadi hak bagi bangunan candi, bagi bhatara dan bhatari, bagi para pendeta dan pengikutnya dan biaya pemeliharaannya;
13. kewajiban melakukan upacara di bulan Asadha;
14. hak-hak istimewa : tak boleh dimasuki pemungut pajak, urusan denda dan keamanan ditanggung sendiri-uraian tentang perdagangan dan kerajinan, "makanan raja" yang boleh dimakan, perabotan rumah tangga yang boleh dipakai;
15. Boddhiwimba mempersembahkan sejumlah uang emas kepada raja, para pemimpin dan pejabat lainnya;
16. upacara peresmian status perdikan;
17. kutukan bagi orang yang melawan keputusan raja.

- untuk keperluan *bhaṭāra* luasnya 2 *tampah*, letaknya di Asana;
- untuk keperluan *bhaṭāri* luasnya 2 *jong* dan 1 *kikil*;
- untuk *bayai* (?) luasnya 5 *jong*;
- untuk upacara pentahbisan luasnya 2 *tampah*; letaknya di Gayanti;
- untuk pentahbisan pendeta Brahma yang dipimpin Hasthawira, luasnya 1 *jong*;
- untuk keperluan para pembantu luasnya 1 *jong*;
- untuk keperluan para pesuruh luasnya 2 *jong*;
- untuk pemeliharaan dinding (candi) luasnya 2 *jong*;
- untuk warisan bagi anak-anaknya luasnya 20 *tampah* 7).

Demikianlah sedikit gambaran mengenai keadaan tanah/desa perdikan di jaman Mataram yang sumbernya diambil dari prasasti Kañcana bertahun 782 Śaka (860 M).

3. JAMAN KEDIRI

3.1. Jumlah tanah/desa perdikan

Jaman Kediri kami tampilkan di sini untuk mengisi salah satu tonggak sejarah kita dalam kaitannya dengan masalah tanah/desa perdikan. Jaman Kediri (1044–1222 M) cukup jauh jarak waktunya dengan jaman Mataram, khususnya dari saat keluarnya prasasti Kañcana (860 M). Sejak awal pemerintahan Mpu Siṅḍok (929 M) hingga akhir masa Kediri (1222 M) sedikitnya telah dikeluarkan 53 buah prasasti mengenai tanah/desa perdikan, perinciannya ialah : 27 prasasti dari masa Siṅḍok, 8 prasasti dari masa Erlangga dan 18 prasasti dari jaman Kediri. Jumlah prasasti ini masih akan bertambah banyak sesudah beberapa prasasti lain dapat dibaca dan diterbitkan.

3.2. Isi prasasti Talan (1136 M)

Sebuah prasasti yang menjembatani dua generasi akan menarik perhatian kita, yaitu prasasti Talan atau Gurit yang terletak di wilayah Wlingi, kabupaten Blitar. Prasasti ini menghubungkan masa Erlangga dengan masa Kediri. Isi singkat prasasti Talan sebagai berikut :

1. tahun 1058 Śaka (1136 M) warga desa Talan memohon kepada raja Jayabhaya agar prasasti *ripta* (lontar) yang dimilikinya dan bercap Garuda Mukha dari Bhaṭāra Guru (Erlangga, dikukuhkan menjadi prasasti *linggopala* (batu).
2. prasasti *ripta* dari Bhaṭāra Guru bertahun 961 Śaka (1039 M) menyebutkan batas tanah yaitu tanah datar, gunung, tegalan, sawah, kebun, tepian sungai dan semua rawa; menyebutkan pula bahwa desa Talan tak boleh dimasuki oleh katrini (pegawai yang tiga) dan pemungut bea dan pajak bagi raja (ada 113 jenis); menyebut urusan denda dan keamanan di tanggung desa Talan sendiri (18 hal).
3. isi tambahan anugerah raja Jayabhaya yang tertulis pada *linggopala* antara lain :
 - (1) boleh mendirikan bangunan bertiang 8, membuat tempat tidur berukir, merawat senjata, memelihara dayang dan budak, makan raja mangsa dan lain-lain (15 hal).
 - (2) bebas pajak tanah.
 - (3) mendapat kewajiban melakukan upacara pada bulan Asuji.

4. isi prasasti *linggopala* berlaku untuk selama-lamanya;
5. yang merubah isi prasasti dikenai denda 2 *kāti* dan 10 *suwarna* disertai 5 kesengsaraan dunia-akherat;
6. kutukan bagi yang durhaka;
7. daftar nama penerima anugerah raja;
8. penulis prasasti dan pemimpin upacara.

3.3. Hak-hak Tanah/Desa Perdikan

Hak warga Talan dalam tahun 1136 M. telah tercantum di dalam uraian butir 3.2 tersebut di atas. Secara garis besar hak-hak ini tak berbeda dengan yang berlaku di jaman sebelumnya.

4. JAMAN MAJAPAHIT

4.1. Jumlah Tanah/Desa Perdikan

Tonggak sejarah yang akan diamati di sini ialah sebuah prasasti dari akhir abad 14 M. sehingga jarak waktu dari masa Kediri yang dibahas dalam butir 3 sekitar 3 abad. Prasasti yang terhitung sesudah jaman Kediri sedikitnya ada 33 buah (menurut OJO), belum termasuk beberapa prasasti yang belum diterbitkan. Perinciannya ialah 5 prasasti dari jaman Singasari dan 28 prasasti dari jaman Majapahit. Sekitar 5 buah prasasti dari masa ini tidak mengungkapkan masalah perdikan, melainkan berkaitan dengan penyebaran agama Buddha. Gambaran tentang keadaan tanah/desa perdikan dari sumber prasasti saja agak sukar diketahui.

4.2. Jenis Tanah/Desa Perdikan

Di dalam prasasti, jenis tanah/desa perdikan yang disebutkan kurang jelas kegunaannya. Kitab Negarakertagama pupuh 25 menyebutkan beberapa jenis *dharmma* atau bangunan suci sebagai berikut :

dharmma i dalēm
 dharmma lpas
 kalagyan
 parhyangan
 kuti
 wihara
 tapawsi
 dharmma haji.

Menurut pupuh 74, *dharmma haji* ada 27 buah; menurut pupuh 76, *dharmma lpas* ada 10 buah yaitu di Kanci, Kapulungan, Roma, Wwatan, Iswara, Gerha, Walandit, Tanjung, Kuti, Lamba dan Taruna. Jenis *parhyangan* ada 5 buah yaitu Kuṭi Jati, Candi Lima, Nilakusuma, Hariandana dan Uttamasuka. Jenis *prasada haji* ada 4 yaitu Sadang, Panggumulan, Kuṭi Sanggraha dan Jayasika. Jenis *spatikeyang* ada 20 buah yaitu Jayamanulu, Haribhawana, Candi Wungkal, Pigit,

Nyudenta, Katuda, Srgan, Kapuran, Jayamuka, Kulanandana, Kanigara, Rembut, Waluhen, Kinawong, Sukawijaya, Kajaha, Campen, Rati Manmathasrama, Kulang Kaling, Batu Putih. Jenis *dharmma kasogatan kawinaya l pas* ada 41 buah. Jenis *dharmma karessyan l pas* ada 7 buah. Jenis *dharmma l pas* dan *sima* menjadi swatantra ada 11 buah.

Negarakeragama dengan sangat jelas menyebut 11 tempat yang berstatus swatantra. Dilihat dari konteksnya, semua istilah *dharmma l pas* dapat ditafsirkan sebagai tempat suci yang memiliki hak perdikan, walaupun kadarnya mungkin kurang. Jika demikian halnya maka sumber Negarakeragama telah menyebutkan 62 buah tanah dengan bangunan suci di atasnya yang berstatus perdikan.

4.3. Prasasti Selamandi

Prasasti jaman Majapahit menunjukkan isi yang agak berbeda dengan isi prasasti jaman sebelumnya mengenai masalah keswatantraan, antara lain prasasti Selamandi yang berangka tahun 1316 – 1318 Śaka (1394 – 1396 M). Prasasti ini menyebutkan hal-hal sebagai berikut :

1. tahun 1316 Śaka tanah Si Darani di Selamnadi menjadi *hadeg ringgit* (bebas, tidak bergantung);
2. tanah ini dibebaskan dari beberapa iuran/pajak (7 hal);
3. kewajibannya ialah membuat *witana* (bangsal suci);
4. ukuran luas tanah;
5. tahun 1317 Śaka menyebut keputusan ini sebagai *pihagem* (piagam);
6. batas tanah Si Darani tak boleh dilanggar, yang melanggar akan didenda;
7. tahun 1318 Śaka tanah Si Darani dibebaskan dari bermacam-macam iuran/pajak (14 hal).

Dibandingkan dengan isi prasasti dari masa sebelumnya, prasasti Selomandi ini khusus membicarakan masalah pajak. Bentuk-bentuk steriotip seperti daftar nama penerima perintah raja, daftar penerima *pasēkpasēk*, upacara peresmian *sima* dan kutukan bagi pelanggarnya sudah tidak digunakan lagi. Uraian mengenai masalah pajak agaknya berkaitan dengan keadaan sosial ekonomi masyarakat pada masa itu yang terlalu banyak dibebani bermacam-macam pajak dan iuran. Di lain pihak, mungkin pajak-pajak ini menjadi satu-satunya sumber pendapatan negara.

4.4. Hak-hak Tanah/Desa Perdikan

Pembebasan pajak yang disebutkan dalam tahun 1316 Śaka adalah :

- palawang* (pajak rumah)
- tahil* (iuran dengan uang tahil)
- rajakarya* (iuran bagi tugas kerajaan)
- titiban* (pembayaran wajib ?)
- titisara* (uang upeti)
- rarawuhan* (biaya bagi tamu)
- arik purih* (iuran dari dalam ?).

Pembebasan pajak yang disebut dalam tahun 1318 Saka adalah :

putajenan (pungutan oleh para pangeran)
ririmbangan (iuran membuat cetakan bata)
pabata (iuran membuat/menyerahkan bata)
titisara
rarawuhan
titiban
jajalukan (pungutan wajib)
susuguhan (iuran untuk hidangan tamu)
pangisi kandi (sumbangan lewat kendi)
sosorohan garem (iuran pembelian garam).

5. JAMAN KESULTANAN

5.1. Jumlah Tanah/Desa Perdikan

Sesudah jaman Majapahit, kerajaan yang bersifat Islam meneruskan sebagian tradisi untuk membiarkan tanah/desa perdikan tetap hidup. Bahkan ketika pemerintah Belanda menguasai seluruh kerajaan di Jawa (termasuk Madura), tradisi pemberian status perdikan masih dilaksanakan tanpa menghapuskan status perdikan yang pernah ada sebelumnya. Menurut telaah F. Fokkens Jr. 8) yang diterbitkan tahun 1886, di Jawa dan Madura terdapat 241 buah desa perdikan. Perinciannya sebagai berikut :

Bagelen	: 69	desa	perdikan
Banyumas	: 41	„	„
Pekalongan	: 20	„	„
Tegal	: 1	„	„
Kedu	: 1	„	„
Cirebon	: 1	„	„
Semarang	: 2	„	„
Jepara	: 9	„	„
Rembang	: 2	„	„
Madiun	: 51	„	„
Kediri	: 6	„	„
Surabaya	: 5	„	„
Madura	: 33	„	„

5.2. Jenis Tanah/Desa Perdikan

Di dalam masa ini desa perdikan dapat dogolongkan ke dalam 3 jenis yaitu *mijen*, *pakuncen* dan *keputihan*. Desa *mijen* tidak mempunyai tanah sebagai hadiah, tetapi beberapa orang atau keluarga ditunjuk oleh penguasa untuk mengelola tanah dan sebagian besar hasilnya diserahkan kepada pemiliknya. Penghuni desa *mijen* tidak mempunyai hak pembebasan dari pajak serta kewajiban kerajaan, tetapi harus menjaga bangunan suci. Desa *keputihan* ialah desa yang terikat pada tugas-tugas penyelenggaraan pendidikan agama, seperti pesantren. Desa ini juga dibebaskan dari pajak.

Bagelen yang memiliki 69 desa perdikan, 33 desa betul-betul bebas dari semuanya dan 36 desa lainnya hanya bebas pajak tetapi tetap harus menjalani kewajiban kerajaan. Demikian pula Madiun memiliki 51 desa perdikan, 6 desa bebas semuanya, 13 buah bebas pajak dengan sebagian kewajiban kerajaan dan 32 desa tetap membayar pajak tetapi bebas dari sebagian kewajiban kerajaan.

Yang dimaksud pajak di sini tidak selalu berupa uang, melainkan berupa barang hasil desa yang bisa disebut sebagai *bulubekti*. Masih di Madiun, desa Kuncen, Banjarsari Kulon, Banjarsari Wetan dan Sewulan menyerahkan *bulubekti* kepada bupati antara lain berupa 1 kapun, 7 kati beras dan 25 buah kelapa. Variasi besarnya *bulubekti* berbeda-beda. Desa Giripurna yang termasuk wilayah Magetan menyerahkan pajak berupa 25 *duit* untuk tiap *bahu* tanah, kepada pengelola masjid di Yogyakarta (pada waktu itu daerah Madiun ada di bawah kekuasaan Sultan Yogyakarta). Pada tahun 1885 di Madiun terjadi wabah penyakit dan kelaparan, lalu desa itu melaporkan kepada Sultan untuk mohon bantuan. Di wilayah Surabaya, besarnya pajak ditentukan oleh surat keputusan Gubernur Jenderal. SK. tanggal 9 Desember 1851 dan tanggal 8 Agustus 1861 menerangkan, bahwa pajak *in natura* untuk sawah ialah $\frac{2}{5}$ bagian, untuk tanah tegalan ialah $\frac{1}{3}$ bagian.

5.3. Pemberi Status Tanah/Desa Perdikan

Kelangsungan hidup desa perdikan ada yang diatur oleh pemerintah Belanda dan ada yang diatur oleh Kasultanan. Menurut Staatblad (Stbl) 1853 No. 77 yang merupakan kelanjutan dari Stbl. 1819 art. 26, penduduk desa perdikan dibebaskan dari semua pajak. Hal ini tercantum di dalam Stbl. 1901 No. 88⁹⁾. Dokumen tahun 1819 menyebutkan 5 desa di kabupaten Pati berstatus perdikan yang diberikan oleh pemerintah Inggris kepada keluarga Bupati (Schrieke 1919 : 416). Menurut SK. tanggal 20 Desember 1912 No. 25 (byblad 7847), kepala desa perdikan tidak diangkat oleh Gubernur tetapi oleh Residen.

Sultan Hamengkubuwono I dari Mataram (Yogyakarta) pada tahun 1625 Saka (1753 M) telah memberikan wewenang kepada seorang kiyai untuk memerintah desa Tawang Sari (wilayah Tulungagung) sebagai daerah perdikan, karena telah berjasa besar kepada Sultan. Status perdikan desa Tawang Sari berlangsung selama lebih dari 200 tahun.

5.4. Hak-hak Tanah/Desa Perdikan

Hak desa perdikan kini telah mengalami penyusutan dibandingkan dengan jaman sebelumnya. B. Schrieke telah menyimpulkan 5 hal mengenai hak dan status desa perdikan ini. Kesimpulan itu sesuai dengan kenyataan yang berlaku pada masa Kasultanan .

1. pada jaman Kasultanan (disebutnya Mataram) hak milik (*eigendomrecht*) tidak berbeda jauh dengan keadaan jaman pra-Majapahit di bidang bea, toll dan kewajiban negara;
2. pada jaman Kasultanan, lembaga perdikan masih ada, tetapi hak-haknya dikurangi kecuali yang berupa tradisi keagamaan.
3. kepala lembaga perdikan tidak berkuasa lagi atas tanah yang diterimanya, hanya terbatas pada hak penggunaan tanah saja.

4. adanya perubahan dan perbedaan sistem pajak; tetapi obyeknya bukan tanah melainkan pekerjaan manusia; batas tanah perdikan tidak jelas lagi.
5. hak turun-temurun atas tanah/desa perdikan pun mengalami perubahan, yaitu keturunannya tidak mutlak menerima hak perdikan tersebut.

6. JAMAN KEMERDEKAAN

6.1. Penghapusan Status Tanah/Desa Perdikan

Menurut struktur pemerintah Republik Indonesia, semua bentuk kekuasaan yang bersifat otonom di dalam wilayah negara R.I. dihapuskan. Kecuali bila daerah tersebut benar-benar berjasa dalam usaha mencapai kemerdekaan. Daerah semacam ini diberi status "istimewa" yang kedudukannya sejajar dengan pemerintahan propinsi di dalam administrasi sipil, misalnya daerah Yogyakarta menjadi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dengan adanya peraturan yang tercantum di dalam Undang-undang No. 13 tahun 1946, maka semua desa perdikan yang ada dihapuskan. Pelaksanaan penghapusan status perdikan ini tidak semudah seperti yang direncanakan, sehingga dikeluarkan SK. Menteri Dalam Negeri No. 15 tanggal 21 Agustus 1956. Tidak diketahui dengan pasti berapa jumlah desa perdikan pada saat itu.

6.2. Kasus Tanah/Desa Perdikan di Tulungagung

Di kecamatan Kedungwaru ada 3 buah desa yaitu : Tawang Sari, Winong dan Majan yang memiliki status perdikan yang diterimanya dari Sultan Hamengkubuwono I pada tahun 1753 M. Pada mulanya hanya sebuah desa, yakni Tawang Sari yang dijadikan perdikan tetapi pada masa kemudian desa itu telah berkembang sejalan dengan pertambahan penduduk yang dilahirkan oleh keturunan kiyai pemegang hak perdikan pertama. Pengembangan satu desa perdikan menjadi 3 desa perdikan ini juga diketahui oleh pemerintah Belanda. Pada tahun 1912 pemerintah Belanda tetap membebaskan ke 3 desa tersebut dari kewajiban membayar pajak.

Status perdikan desa Tawang Sari tetap dipertahankan oleh penghuninya dengan mengikuti pola perdikan lama yang hak-haknya sangat banyak. Masalah Nikah, Talak, Cerai dan Rujuk (NTCR) juga diatur sendiri oleh kepala desa tersebut. Hal ini menimbulkan kesulitan bagi pelaksanaan Undang-undang perkawinan. Dalam bidang pembangunan, desa ini tersisih sehingga seolah-olah merupakan suatu "enclave" tersendiri. Hal ini tidak dikehendaki di dalam Negara Kesatuan R.I., karena beberapa masalah telah timbul maka realisasi SK. Menteri Dalam Negeri tahun 1956 itu harus segera dilaksanakan.

6.3. Keputusan dan Pelaksanaan Penghapusan Status Perdikan

Masalah tanah atau keagrariaan menjadi hal yang rumit di dalam pelaksanaan penghapusan status perdikan. Mengingat keluarga Kiyai tahun 1753 M pada tahun 1980 telah berkembang menjadi 953 kk yang tersebar di desa Tawang Sari, Winong dan Majan. Penyelesaian masalah perdikan ini dilaksanakan secara bertahap. Bupati Tulungagung melalui SK No. HK/II/15/79 tanggal 1 Mei 1979 mengeluarkan larangan bagi para kiyai di tiga desa tersebut, untuk melaksanakan pen-

catatan NTCR. Sebulan kemudian dikeluarkan SK. No. PM.002.i/18/79 tanggal 18 Juni 1979, yang isinya menetapkan pemberhentian pejabat dan pamong desa disertai dengan pemberian tunjangan atau ganti rugi sebesar Rp. 11.500,— bagi pejabat yang diberhentikan.

Untuk masalah tanah, wewenangnya ada pada Gubernur dan Menteri Dalam Negeri. Tanah seluas 940.266.32 meter persegi milik 907 kk telah dibuatkan sertifikat tanah oleh Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Jawa Timur. Selanjutnya tanah seluas 164.704.84 meter persegi milik 46 kk dibuatkan sertifikat tanahnya oleh Menteri Dalam Negeri. Secara simbolis, sertifikat tanah tersebut telah diserahkan oleh Gubernur kepada para pemegang haknya pada tanggal 2 Oktober 1980, dengan demikian maka status desa perdikan bagi desa Tawang Sari, Winong dan Majan di kabupaten Tulungagung tersebut telah berakhir dan menjadi desa biasa. Mungkin pula penghapusan status perdikan tersebut merupakan babak sejarah terakhir dari kekuasaan dan kejayaan para pemegang desa perdikan yang diwarisinya sejak ratusan tahun yang silam.

7. PENUTUP

7.1. Sisa Status Tanah/Desa Perdikan : Tanah Bengkok

Secara hukum yang sah dan resmi, status desa perdikan tidak ada lagi. Di dalam pemerintahan kita sekarang masih berlaku suatu peraturan tentang *tanah bengkok* yang pengelolaannya diserahkan kepada kepala desa dan pamong desa sebagai pengganti upah atau gaji. Besar dan luasnya *tanah bengkok* akan menentukan jumlah pamong yang menerima hak pengelolaannya, juga luasnya *tanah bengkok* yang akan diterimanya. Sebagai misal akan dituturkan pembagian *tanah bengkok* yang berlaku di daerah Banyumas.

lurah/kepala desa	: 16.— 20 bahu ¹⁰⁾
carik	: 5 bahu
lebai/modin	: 100 ubin ¹¹⁾
kebayan	: 200 ubin
congkog	: 200 ubin
polisi desa	: 100 ubin

Hak mengelola *tanah bengkok* ini biasanya berlaku hingga yang bersangkutan meninggal dunia, karena di dalam pemerintahan desa tidak berlaku sistem pensiun. Peraturan *tanah bengkok* pada hakekatnya merupakan penyusutan dari peraturan *perdikan* yang berlaku pada masa sebelumnya.

7.2. Sisa Status Tanah/Desa Perdikan : Tanah Wakaf

Di dalam jaman Kesultanan ada jenis *perdikan* yang disebut *keputihan*. Tanah *keputihan* ada yang berasal dari negara — dalam hal ini Kesultanan — dan ada pula yang merupakan hadiah dari perorangan kepada badan atau organisasi yang biasanya disebut wakaf (istilah Islam). Tanah wakaf, baik yang berupa kuburan, pesantren ataupun masjid semuanya tidak dikenakan pajak, misalnya *Ireda* atau *Ipeda*. Jika dipandang dari sudut pembayaran pajak maka tampak pula bahwa sistem tanah wakaf juga merupakan sisa-sisa sistem *perdikan*.

CATATAN :

1. Lihat karangan F. Fokkens Jr. di dalam TBG. XXXI, 1886 : 477 – 517. Berjudul : "Vrij desa's op Java en Madoera".
2. Lihat pula B. Schrieke, dalam karangannya "Iets over het Perdikan Instituut", yang dimuat dalam TBG, 58 (1919) : 391 – 423.
3. Masalah *sima* dibahas sedikit oleh Drs. Boechari dalam artikel "Candi dan lingkungannya", di dalam MISI, VII (1977), No. 2 : 89 – 114.
4. Lihat buku Himansu Bhusan Sarkar : CORPUS OF THE INSCRIPTIONS OF JAVA, Vol I (1972) : 133 – 162. Prasasti ini disimpan di Leiden Ethn. Mus. No. 401/22 sejak tahun 1884.
5. Jumlah ini belum semuanya karena sebuah lempeng prasasti berisi 6 baris yang berkaitan dengan bagian ini hilang.
6. *Māsa* adalah nama ukuran berat; 1 *māsa* = 2,412 gram.
7. Nama-nama ukuran luas ini belum diketahui persamannya dalam ukuran metrik. Lihat uraian lebih lanjut tulisan Drs. Riboet Darmosutopo dalam PIA, I 1977, hal. 514 – 515.
8. Lihat catatan no. 1 tersebut di atas.
9. Cf. B. Schrieke, halaman 418 – 419.
10. Ukuran 1 *bahu* = 500 *ubin*; 1 *ubin* = 14 meter persegi
1 *bahu* = 500 x 14 meter persegi = 7000 meter persegi
11. Lihat catatan no. 10.

KEPUSTAKAAN

Boechari

- 1963 : "A preliminary note on the study of the Old-Javanese civil administration". *MISI*, 1/2 : 122 – 133.
- 1977 : "Candi dan lingkungannya". *MISI*, VII/2 : 89 – 114.

Brandes, J.L.A.

- 1913 : "Old-Javaansche Oorkonden Nagelaten transcriptie van Wijlen Dr. J.L.A. Brandes, uitgegeven door Dr. N.J. Krom". *VBG*, LX.

- Casparis, J.G. de
 1954 : "Sedikit tentang golongan-golongan di dalam masyarakat Jawa Kuna". *AMERTA*, 2 : 44 - 47. Djakarta.
- 1956 : "Selected inscriptions from the 7th to the 9th century A.D." *Prasasti Indonesia, II*. Bandung.
- Fokkens, JR. F.
 1886 : "Vrije desa's op Java en Madoera". *TBG*, XXXI, p. u77 - 517.
- Machi Suhadi
 1970 : *Prasasti Talan*. Skripsi pada Fakultas Sastra Universitas Indonesia. Djakarta. (unpublished).
- 1980 : Laporan penelitian epigrafi Jawa Tengah (in press).
- Pigeaud, Th. G. Th.
 1960 : *Java in the 14th century*, 5 vols. 's-Gravenhage.
- Riboet Darmosutopo
 1980 : "Ukuran dan satuan". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi*, I, 1977. pp. 502 - 522.
- Sarkar, Himansu Bhusan
 1972 : *Corpus of the inscriptions of Java*, (Corpus inscriptionum Javanicarum), I - II. (up to 928 A.D.). Calcutta.
- Schrieke, B.
 1919 : "Iiets over het Perdikan instituut". *TBG*, 58 : 391 - 423.
- Slamet Muljana
 1979 : *Negarakertagama dan tafsir sejarahnya*. Jakarta.

Summary

The status of Land in the village of freehold in Java.

Though manyscholars have already written about inscriptions in which transfer of lands and freeholds are mentioned, it is felt that more research on this subject be carried out. In inscriptions from the early period of Mataram (9- centuries), the periods of Kediri and Majapahit, and afterwards the period of the Islamic sultanates there are many data regulations concerning the rights and duties of the persons who are endowed with freeholds.

Telah banyak dilakukan usaha penelitian sejarah Bali Kuna oleh sarjana asing maupun bangsa kita sendiri. Di antara tokoh-tokoh itu yang paling menonjol ialah Dr. Roelof Goris. Setelah Dr. Roelof Goris meninggal dunia, penelitian sejarah Bali Kuna dilanjutkan oleh Ktut Ginarsa dan Drs. M.M. Sukarto K. Atmodjo. Kedua tokoh itu mempunyai kemampuan yang menonjol dalam penelitian prasasti dan hasil penelitiannya telah banyak diterbitkan.

Peminat dalam bidang prasasti mulai bermunculan di kalangan mahasiswa jurusan arkeologi Fakultas Sastra Universitas Udayana Denpasar. Di antara mereka ada yang telah melakukan penelitian terhadap tokoh-tokoh raja Bali Kuna antara lain raja Anak Wungsu, Jayasakti, Marakata, Jayapangus, Sakalendrukirana dan Bhatāra Guru II. Hasil penelitian mereka dituangkan dalam wujud skripsi. Sejarah Bali Kuna belum dapat diungkapkan dengan memuaskan, karena masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Lain dari pada itu banyak masalah yang perlu ditinjau kembali.

Salah satu di antara beberapa masalah yang perlu ditinjau kembali, yakni Tarunajaya yang diduga sama dengan Bhatāra Śrī Walajaya Kr̥ttaningrat. Beberapa sarjana telah menulis tentang raja itu. Tanpa mengurangi jasa-jasa sarjana tersebut, kiranya pendapat mereka perlu ditinjau kembali. Sehubungan dengan masalah itu kami mencoba untuk membahas tokoh Tarunajaya atau Walajaya Kr̥ttaningrat. Uraian kami ini tidak bertujuan untuk menyatakan pendapat para sarjana itu salah. Kami hanya bermaksud mengemukakan pendapat dari tinjauan segi yang lain. Tidak ada artinya kami dibandingkan dengan tokoh-tokoh Goris, Ginarsa dan lain-lainnya.

Seperti diketahui nama Tarunajaya disebut dalam prasasti Hyang Putih (Goris no. 803) berangka tahun 1246 Śaka bulan Śrawana. Di bawah ini kami cantumkan bagian kutipan dari prasasti Hyang Putih.

Sisi Ib.

1. //o// ing śaka 1246 śrawaṇamaṣā, tithi dwadasi suklapaksa, ma, wa, wṛ, waraning 1 madangkungan, irika diwaśa ajñā paduka bhatāra guru kalih.
2. putinira sira pāduka aji śri tarunajaya dumawuḥ i para senāpati umingsor i taṇḍa rakryān ri pakirakiran i jro makabehan, . .

Terjemahannya lebih kurang sebagai berikut :

1. Pada tahun Śaka 1246 bulan Śrawana 2, hari keduabelas paro terang, Maulu 3, Wage 4, Budha 5, wuku Madangkungan 6, pada waktu itu Paduka Bhatāra Guru bersama.
2. cucu beliau Paduka Aji Śri Tarunajaya, memerintahkan para senapati dan seterusnya diturunkan kepada taṇḍa rakryān ri pakirakiran 7 di dalam semuanya, . . .

Sedangkan dalam prasasti Campaga C bertahun Śaka 1246 bulan Asuji (Goris no. 804) dan prasasti Tumbu bertahun Śaka 1247 (Goris no. 806) nama Tarunajaya tidak lagi disebut-sebut. Kedua prasasti itu hanya menyebut nama raja Paduka Bhatāra Śrī Mahaguru dan Sri Bhatāra

Mahāguru Dharmotunggā Warmmādevā. Goris menempatkan Bhatāra Guru, Bhatāra Śri Mahaguru dan Śri Bhatāra Mahaguru Dharmotunggā Warmmādevā di bawah satu kesatuan nama yakni Bhatāra Guru II (Goris 1967 : 45). Agar lebih jelas di bawah ini dicantumkan sebagian dari prasasti Campaga C dan prasasti Tumbu.

Prasasti Cambaga C

Sisi Ib.

1. //—// ing śaka 1246, asujimāsā, tithī dwadasi śuklapakṣa, wa, pa, ra, waraning dukut, irika diwaśa ajna pāduka bhatāra śri.
2. mahāguru,

Terjemahannya lebih kurang sebagai berikut :

1. Pada tahun Śaka 1246, bulan *Asuji* 8, hari keduabelas paro terang, *Was* 9, *Pahing* 10, *Raditya* 11, *wuku-Dukut* 12, pada waktu itu Pāduka Bhatāra Śri.
2. Mahāguru,

Prasasti Tumbu.

Sisi Ib.

1. ing śaka 1247, caitramāśa, tithi trayodaśi, suklapakṣa, wu, u, bu, waraning prangbakat, irika diwaśa pāduka śri mahāra.
2. ja, sri bhatāra mahaguru, dharmotunggā warmmādevā,

Terjemahannya lebih kurang sebagai berikut :

1. Pada tahun Śaka 1247, bulan *Caitra* 13, hari ketigabelas, paro terang, *Wurukung* 14, *Umanis* 15, *Buda* 16, *wuku Prangbakat* 17, pada waktu itu Paduka Sri Maharaja.
2. Sri Bhatāra Dharmotunggā Warmmādevā,

Pada tahun Śaka 1250 Bhatāra Guru II tidak lagi memegang pemerintahan. Hal ini diketahui dari prasasti *Salumbung* bertahun Saka 1250 (Goris no. 807) di mana disebut nama raja Walajaya Kṛttaningrāt. Dalam menjalankan pemerintahan Walajaya Kṛttaningrāt didampingi oleh ibundanya Paduka *ṭāra* Sri Mahaguru. Untuk jelasnya di bawah ini dicantumkan sebagian kutipan dari prasasti *Salumbung* yang bunyinya sebagai berikut :

Sisi Ib.

1. i śaka 1250 posyamaśa tithi dwadasi suklapakṣa, pa, pā, wṛ, waraning kuningān, irika diwaśa ajnā pāduka bhatāra śri walajaya.
2. kṛttaningrāt, kalih ibunirā sira pāduka ṭāra śri mahāguru, . .

Terjemahannya lebih kurang sebagai berikut :

1. Pada tahun Śaka 1250 bulan *Posya* 18, hari keduabelas paro terang, *Paniron* 19, *Pahing* 20, *Wraspati* 21, *wuku Kuningan* 22, pada waktu itu Paduka Bhaṭāra Śri Walajaya.
2. Kṛttaningrāt, bersama ibu beliau Paduka *tāra* Śri Mahāguru, . . .

Dalam *Sejarah Bali Kuna* diuraikan bahwa pada tahun 1250 Śaka diperintah dua orang raja yaitu Bhaṭāra Śri Walajaya Kṛttaningrāt dan *ibunira* Bhaṭāra Mahāguru (Goris 1948 : 12). Berdasarkan uraian Goris dapat diketahui bahwa pada mulanya ia menafsirkan kata *tara* sebagai *bhata-tara*. Tetapi kemudian Goris membetulkan pendapatnya bahwa *tara* yang ditulis dengan jelas tidak ditafsirkan sebagai *bhaṭāra* seperti ditafsirkan Damais. Oleh karena diikuti dengan kata ibu, maka seharusnya dibaca *bhaṭāri*, tetapi hal itu tidak mungkin dibaca *bhata-tara* Śri Mahāguru sebab Mahāguru dihubungkan dengan laki-laki bukan seorang perempuan. Arti kata *tara* di sini harus diartikan 'janda' dari raja Mahaguru (Damais 1954a : 43).

Berdasarkan atas keterangan di atas dapat diketahui bahwa permaisuri dari Śri Mahāguru (Bhaṭāra Guru II) adalah *tara* Sri Mahaguru. Tetapi siapakah nama sesungguhnya dari janda Sri Mahāguru. Seperti diketahui Walajaya Kṛttaningrāt adalah putera Bhaṭāra Guru II, mengingat pernyataan Walajaya Kṛttaningrat yang mengaku ibu kepada *tara* 'janda' Śri Mahāguru.

Menurut Ginarsa, Walajaya Kṛttaningāt adalah gelar Tarunajaya sebagai raja Bali yang memerintah tahun Śaka 1246 – 1250, putera raja Bhaṭāra Guru. Mereka (ayah dan anak) memerintah di Bali pada tahun 1246 Śaka. Sebelum tahun 1250 Śaka mangkatlah Bhaṭāra Guru. Pemerintahan dipegang oleh puteranya Tarunajaya atau Walajaya diawasi oleh ibunya janda Śri Mahāguru (Ginarsa 1957 : 17; 1977 : 31).

Goris berpendapat bahwa Tarunajaya sama dengan Walajaya. Hipotesa ini diperkuat oleh perkataan *putunira* yaitu Tarunajaya. *Taruna* artinya 'anak laki-laki' (pemuda). Jadi Walajaya = Balajaya = Taruna. Goris menyimpulkan bahwa kata *putu* berarti 'putra' (Damais 1959 : 690). Dapat disimpulkan Goris maupun Ginarsa berpendapat bahwa kata *putu* berarti 'putra'. Sehubungan dengan pendapat Goris dan Ginarsa tentang arti kata *putu* tersebut maka timbul pertanyaan : apakah pada jaman raja Bhaṭāra Guru perkataan *putu* telah digunakan untuk menyebut urutan kelahiran ?. Bila membuka kamus Jawa Kuna, perkataan *putu* berarti 'cucu' (Mardiarsito 1981 : 452; Wojowasito 1965 : 186). Dewasa ini di Bali kata *putu* (bahasa Bali halus) juga berarti 'cucu'. Sebagai contoh misalnya *putunida* (baca *putinide*) berarti 'cucu beliau'. Selain itu juga dipakai untuk menyebut anak yang pertama lahir dari seorang ibu. Di samping kata *putu* juga digunakan perkataan *wayan* untuk menyebut anak pertama dan kelima yang lahir dari seorang ibu (Warna dkk. 1978 : 644). Penggunaan kata *putu* tidak hanya untuk menyebut urutan anak yang lahir pertama dan kelima dari seorang ibu, tetapi dapat digunakan untuk menyebut cucu yang pertama, kedua, ketiga dan seterusnya. Biasanya kata *putu* digunakan oleh orang yang memandang dirinya mempunyai kasta lebih rendah dan ditujukan untuk menyebut cucu seseorang yang kastanya lebih tinggi.

Dalam beberapa prasasti Bali Kuna yang terbit, sebelum pemerintahan raja Bhaṭāra Guru II tidak dijumpai penggunaan kata *putu* untuk menyebut urutan kelahiran maupun untuk menyebut nama jabatan kerajaan. Tetapi di depan beberapa nama pejabat kerajaan dipakai perkataan *tuha*. Sebagai contoh dapat dikemukakan seperti berikut : prasasti Sembiran AII (Goris no. 209) bertahun Śaka 897 antara lain menyebut : *Senapati wṛsabha* dijabat oleh Ida Kumpi *tuha* Masigi, *ser krāṅgan* dijabat *tuha* Mantada, *manuratang ājnā* dijabat oleh *tuha* Wasuwadhu dan *tuha* Prawāra, cakṣu dikarana di Wijayapura dijabat oleh *tuha* Nogata. Pada prasasti Gobleg, pura Desa II (Goris no. 210) bertahun Śaka 905 antara lain menyebut : *senāpati dalmbunut* dijabat oleh *tuha* Kulup, *senāpati waranasi* dijabat oleh *tuha* Neko, *senāpati wṛsabha* dijabat oleh Ida Kumpi *tuha* Masigi, *wadihati* dijabat oleh *tuha* Karuna. Dalam prasasti Batur Pura Abang A (Goris no. 305) bertahun Śaka 933 disebutkan kata *putunya* 'cucunya' dan *buyutnya* 'buyutnya'. Sedang dalam prasasti Batuan (Goris no. 352) bertahun Śaka 944 disebutkan nama Mapanji Putuputu yang menjabat sebagai *senāpati*. Disebut pula nama-nama penduduk yang tidak memakai sebutan urutan kelahiran, sebagai berikut : Si Pacarwan, Si Dāna, Subhumi, Si Bragayan, Si Buru, Si Ibus dan lain-lain (Goris 1954 : passim). Prasasti Buwahan C (Goris no. 554) bertahun Śaka 1068 menyebutkan pemuka desa di tepi danau 23 yaitu dari Kdisan bernama *bapani* 'bapaknya' Pūrṇnajiwa, dari Buwahan bernama *bapani* 'bapaknya' Budhisara (Budiastra 1978 : 12).

Berdasarkan beberapa contoh di atas dapat diketahui kata *putu* belum digunakan untuk menyebut urutan kelahiran. Walaupun pada prasasti Batuan (Goris no. 352) dijumpai kata *putu* dan *putuputu*, namun jelas bukan untuk menyebut urutan kelahiran. Di dalam prasasti Buyan-Anggas-Taryungan (Goris no. 433) tidak berangka tahun disebut empat orang petugas *kabayan*, yaitu : *kabayan tuha*, *kabayan tngah*, *kabayan nom* dan *kabayan ketut* (Sukarto K. Atmodjo 1972 : 25). Di dalam prasasti Hyang Putih (Goris no. 803) ²⁴ ada disebutkan *tuhatuha rama* ²⁵ yaitu : *kabayan tuwa*, *kabayan tngah* dan *kabayan noman*. Dalam keluarga orang Bali sekarang pada umumnya di kalangan kaum *jaba* ²⁶, dikenal sebutan urutan kelahiran anak dari seorang ibu ialah : *Wayan*, *Made*, *Nyoman* dan *Ketut*. Di kalangan Brahmana dan *Ksatrya* anak pertama disebut *Putu* (Sukarto K. Atmodjo 1972 : 25; Warna dkk. 1978 : 299). Berdasarkan keterangan di depan dapat diketahui bahwa urutan petugas *kabayan* setelah beberapa ratus tahun dipakai untuk menyebut urutan kelahiran dari seorang ibu. Perkataan *wayan* sebenarnya berasal dari kata *wayahan*, berasal dari kata *wayah* yang berarti 'tua'. Kata *tuha* (tuwa) juga berarti 'tua'; jadi kata *wayah* = *tuha* (tuwa) keduanya berarti 'tua'. *Made* berasal dari kata *madya* = *tngah* 'tengah'. *Nyoman* (*Noman*) terbentuk dari kata *nom* 'muda' dan *Ketut* terbentuk dari kata *tut* 'belakang' (Sukarto K. Atmodjo 1972 : 25).

Mengingat data tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa kata *putu* belum dipakai untuk menyebut urutan kelahiran anak baik pada jaman Bhaṭāra Guru II maupun pada jaman sebelumnya. Demikian pula kata *tuha* yang terdapat pada nama-nama pejabat pada prasasti tersebut di muka bukanlah menunjukkan urutan kelahiran melainkan sebagai gelar untuk menunjukkan status seseorang sebagai pejabat penting pada waktu itu. Dugaan kami diperkuat oleh adanya nama-nama penduduk biasa dan *tuhatuha rama*, tidak memakai kata *tuha* pada namanya. Jelasnya

nama pengenal urutan kelahiran belum digunakan pada waktu itu. Karena itu pendapat Goris yang menafsirkan perkataan *putunira* dengan 'putranya' kurang tepat, tetapi lebih tepat diartikan dengan 'cucunya'. Maka nyatalah sekarang Tarunajaya merupakan cucu dari raja Bhaṭāra Guru II. Karena Walajaya Kṛttaningrāt mengaku putra dari *tara* 'janda' Śri Mahaguru (Bhaṭāra Guru II), dengan demikian ia adalah anak raja Bhaṭāra Guru II dan ayah dari Tarunajaya. Oleh karena itu pendapat Goris dan Ginarsa yang menduga Tarunajaya sama dengan Walajaya kiranya perlu ditinjau kembali.

Berdasarkan data prasasti yang telah dikutip di muka, pada tahun 1246 Śaka (bulan Śrawana) raja Bhaṭāra Guru II memerintah bersama dengan cucunya Pāduka Aji Śri Tarunajaya. Walaupun Tarunajaya dalam prasasti dikatakan sebagai seorang *aji* 'raja' mungkin pucuk pemerintahan berada di tangan Bhaṭāra Guru II dan Tarunajaya hanya sebagai pendamping kakeknya. Pada tahun 1246 Śaka itu juga tetapi pada bulan *Asuji*, Tarunajaya tidak disebut lagi dalam prasasti yang dikeluarkan oleh Bhaṭāra Guru II, mungkin telah mengundurkan diri oleh suatu sebab yang tidak jelas diketahui. Untuk selanjutnya Bhaṭāra Guru II memerintah seorang diri dan pada tahun Śaka 1250 diganti oleh putranya yakni Bhaṭāra Śri Walajaya Kṛttaningrāt serta didampingi ibundanya janda Śri Mahāguru (Bhaṭāra Guru II). Mengingat ibunda Walajaya dikatakan sebagai *tara* 'janda' maka dapat diduga Bhaṭāra Guru II telah wafat sebelum tahun Śaka 1250.

Sebagaimana telah disebutkan, pada salah satu namanya Bhaṭāra Guru II menggunakan perkataan *dharmotunggā warmmādewā*. Hal ini mengingatkan kita kepada raja Siṅḍok dan keluarga Warmmādewā. Raja Siṅḍok di dalam prasasti Gulung-gulung, Turyan, dan Sarangan menggunakan perkataan *dharmā-attunggā* pada nama gelarnya (Goris 1957 : 18). Dengan nama gelar yang digunakannya itu, Bhaṭāra Guru II hendak mengaku keturunan raja Siṅḍok. Dari perkataan *warmmādewā* yang dipakai pada nama gelar Bhaṭāra Guru II dapat diduga bahwa beliau hendak mengaku keturunan wangsa Warmmādewā. Seperti diketahui wangsa Warmmādewā pernah memerintah di Bali beberapa ratus tahun sebelum Bhaṭāra Guru II menjadi raja. Pertalian antara keluarga Siṅḍok dengan keluarga Warmmādewā pernah terjadi, sebab Mahendradatta (Gunapriya Dharmapatni) kawin dengan Dharmawangsa Wardhana Marakata Pangkajasthana dan Anak Wungsu. Sedangkan Erlangga menurut Goris, dilahirkan dari perkawinan antara Gunapriya Dharmapatni dengan raja Teguh (Goris 1957 : 23). Marakata Pangkaja dan Anak Wungsu juga menjadi raja di Bali yang masing-masing memerintah dari tahun Śaka 944 – 947 dan Śaka 971 sampai 999. Marakata Pangkaja memakai gelar yang lebih menonjolkan dirinya sebagai keturunan raja Siṅḍok. Keturunan dari pihak ibunya dianggap lebih tinggi derajatnya dibandingkan dengan derajat ayahnya (Goris 1957 : 21). Sedangkan Anak Wungsu hanya menyebut dirinya anak bungsu dari ibu yang dicandikan di Buruan dan ayah yang dicandikan di Banu Wka (Goris 1948 : 9). Yang dimaksud dengan ibu yang dicandikan di Buruan adalah Gunapriya dan ayah yang dicandikan di Banu Wka tidak lain dari pada Udayana (Goris 1957 : 20). Meskipun Marakata Pangkaja dan Anak Wungsu tidak memakai gelar *warmmādewā*, tidak diragukan lagi bahwa keduanya merupakan keturunan wangsa Warmmadewa. Sepanjang pengamatan kami setelah pemerintahan Udayana Warmmadewa, tidak ada yang menggunakan gelar *warmmādewā* kecuali raja Bhaṭāra Guru II. Dengan demikian seolah-olah keturunan Warmmādewā terputus sampai raja Anak Wungsu saja, tetapi sesungguhnya berlangsung terus.

Di antara raja-raja Bali Kuna setelah pemerintahan raja Anak Wungsu ada yang memakai nama yang hendak mengaku keturunan raja Siṅḍok. Tokoh itu adalah raja putri Sakalendrukirana Īsanagunadharmā Laksmidhara Wijaya Uttunggadewi (Goris 1948 : 10). Raja putri ini memerintah setelah raja Walaprabu atau lebih kurang 21 tahun setelah pemerintahan raja Anak Wungsu. Selain mengaku keturunan raja Siṅḍok ia juga mengaku keturunan bulan (*indu*). Patut pula dikemukakan bahwa kedua istri raja Jayapangus juga mengaku keturunan putri bulan (*induja, sasangkaja*). Dengan adanya pengakuan dari kedua putri itu sebagai putri bulan, mungkin mereka keturunan raja putri Sakalendrukirana. Dan ada kemungkinan Sakalendrukirana juga keturunan Warmmadewa walaupun tidak menggunakan gelar *warmmādevā* pada namanya sebagaimana halnya raja Marakata Pangkaja. Dipakainya gelar *dharmātunggā warmmādevā* oleh raja Bhaṭāra Guru II jelas menunjukkan bahwa beliau memuliakan kedua dinasti leluhurnya yaitu raja Siṅḍok dan Warmmādevā. Oleh karena raja Bhaṭāra Guru II mengaku sebagai keturunan Siṅḍok dan Warmmādevā, maka dengan sendirinya Bhaṭāra Śri Walajaya Kṛttaningrāt adalah keturunan kedua dinasti itu.

Bagaimanakah hubungan antara raja-raja Bali Kuna yang tidak mengaku keturunan Siṅḍok dan Warmmadewa dengan raja-raja yang mengaku keturunan Warmmādevā dan keturunan dari percampuran Siṅḍok dan Warmmādevā?. Hal itulah yang memerlukan penelitian lebih lanjut dan merupakan salah satu tugas yang masih terbentang di hadapan kita.

Catatan :

1. Di dalam naskah Dr. R. Goris yang tersimpan di Perpustakaan Fakultas Sastra Universitas Udayana perkataan itu tidak ada, tetapi pada foto prasasti yang kami pinjam dari Museum Bali perkataan itu jelas dapat dibaca.
2. *Srawana (sasih Kasa)* adalah bulan pertama dari bulan Hindu, meliputi hari-hari pada bulan Juli – Agustus (Dinas Agama Hindu dan Buddha, 1970 : 4).
3. Salah satu nama hari pada (*paringkelan*) yang terdiri dari 6 hari (*Sadwara*) ialah : *Tungleh, Aryang, Wurukung, Paniron, Waś, Maulu* (Dinas Agama Hindu dan Buddha, 1970 : 3).
4. *Wage* merupakan salah satu nama hari pada pasaran yang terdiri dari 5 hari (*Pancawāra*) ialah : *Umanis, Pahing, Pon, Wage, Kliwon* (Dinas Agama Hindu dan Buddha, 1970 : 3).
5. *Budha* adalah salah satu nama hari yang terdiri dari 7 hari (*Saptawara*) ialah : *Soma, Anggara, Budha, Wraspati, Sukra* dan *Saniscara* (Dinas Agama Hindu dan Buddha, 1970 : 5).
6. *Madangkungan (Medangkungan)* adalah nama *wuku* ke 20 dari jumlah *wuku* yang berjumlah 30 buah; yaitu : *Sinta, Landep, Ukir, Kulantir, Tolu, Gumbreg, Wariga, Warigadean, Julungwangi, Sungsang, Dungulan, Kuningan, Langkir, Medangsia, Pujut, Pahang, Krulut, Merakih, Tambir, Medangkungan, Matal, Uye, Menail, Perangbakat, Bala, Ugu, Wayang, Kulawu, Dukut, dan Watugunung* (Dinas Agama Hindu dan Buddha, 1970 : hal. 3 – 4).

7. *Pakirakiran*, berasal dari kata kirakira (bahasa Indonesia) artinya *beraadslagen* 'berbicara', berunding, bermusyawarah. *Pakirakiran* artinya *vergadering* 'bersidang' (Goris 1954b : 261). Menurut M.M. Sukarto K. Atmodjo, kata *pakirakiran* berasal dari kata *kirakira* yaitu petugas, jabatan, yang berkewajiban memberi tafsiran atau nasehat. Selanjutnya *pakirakiran i jro makabehan* diterjemahkan dengan 'badan penasehat pusat di dalam semuanya' (Sukarto K. Atmodjo 1972 : 10). Dalam bahasa Bali Baru kata *jero (jro)* berarti 'istana' (Warna dkk. 1978 : 251). Jadi *pakirakiran i jro makabehan* dapat diterjemahkan dengan 'persidangan di istana semuanya atau persidangan lengkap di istana'.
8. *Asuji (sasih Ketiga)* adalah bulan ketiga pada bulan Hindu yang jatuh pada bulan September – Oktober (Dinas Agama Hindu dan Buddha 1970 : 4; Hadiwidjana 1952 : 20).
9. *Was* merupakan salah satu nama hari pada paringkelan yang terdiri dari 6 hari. Lebih lanjut lihat catatan kaki no. 3.
10. *Pahing* adalah nama hari pasaran yang terdiri dari 5 hari. Selanjutnya lihat catatan no. 4.
11. *Raditya* atau 'Minggu', merupakan salah satu hari pasaran yang terdiri dari 7 hari. Lebih lanjut lihat catatan no. 5.
12. *Dukut* salah satu nama *wuku* yang ke-29 dari *wuku* yang berjumlah 30 buah. Lebih lanjut lihat catatan no. 6.
13. *Caitra (sasih Kesanga)* bulan ke 9 bulan Hindu jatuh pada bulan Maret – April. *Sasih Kesanga* merupakan bulan terakhir dalam tahun Śaka dengan penutup hari *tilem* (bulan mati). *Tilem* pada *sasih Kesanga* disebut *tilem Kesanga*, yang pada waktu itu umat Hindu melakukan upacara *bhuta yadna* (korban untuk *bhuta*). Keesokan harinya jatuh pada hari pertama *paro terang* (bahasa Bali *penanggal pisan*) adalah hari *Nyepi* ialah tahun baru Śaka (Guweng 1973 : 20; Dinas Agama Hindu dan Buddha 1970 : 48).
14. *Wurukung* adalah salah satu nama hari yang terdiri dari 6 hari. Lihat pula catatan no. 3.
15. *Umanis* merupakan salah satu nama hari pasaran yang terdiri dari 5 hari. Lebih lanjut lihat catatan no. 4.
16. *Budha* adalah salah satu nama hari yang terdiri dari 7 hari. Selanjutnya lihat catatan no. 5.
17. *Wuku Prangbakat* adalah *wuku* yang ke-24 dari *wuku* yang berjumlah 30. Lihat pula catatan no. 6.
18. *Posya (sasih Kenem)* ialah bulan ke 6 bulan Hindu yang jatuh pada bulan Desember – Januari (Hadiwidjana 1952 : 20; Dinas Agama Hindu dan Buddha 1970 : 4).
19. *Paniron* salah satu nama dari hari yang terdiri dari 6 hari. Lebih lanjut lihat catatan no. 3.
20. Lihat catatan no. 10.
21. Lihat catatan no. 5.
22. Lihat catatan no. 6.

23. Danau yang dimaksud ialah danau Batur. Desa-desa lain yang terletak di tepi danau Batur yaitu Trunyan dan Songan.
24. Prasasti ini telah dibaca ulang oleh Drs. Putu Budiastara dan telah diterbitkan oleh Museum Bali.
25. Dilihat dari konteks kalimat dalam prasasti merupakan kelompok orang-orang tua di desa yang menjadi pemuka masyarakat dan pada umumnya usianya sudah tua. Hal itu dapat diketahui bahwa para *tuhatuha rama* terdiri dari *kabayan*. Kata *tuha* berarti 'tua' dan *tuhatuha* adalah (bentuk jamak) berarti 'kelompok atau kumpulan dari orang-orang tua'. Barangkali yang dimaksud dengan *tuha* ialah orang-orang tua, di samping usianya sudah tua juga mempunyai pemikiran dan pengalaman yang tua. Kata *rama* seharusnya *ramapudste* 'ketua desa' (Goris 1954b : 295), de Casparis menterjemahkan kata *rāma* dengan *village authorities* 'ketua desa', 'pembesar desa' (Casparis 1956 : 216). Menurut M.M. Sukarto K. Atmodjo *tuhatuha ring desanya* atau *tuhatuha* adalah orang-orang tua yang tergolong pandai di desa dan mereka itu mendapat penghargaan baik dan biasanya hadir pada upacara-upacara tertentu bahkan kadang-kadang bertindak sebagai saksi (Sukarto K. Atmodjo 1972 : 22).
26. Kaum *jaba* ialah golongan masyarakat Bali di luar Triwangsa (Brahmana, Ksatria, Wesya). Berdasarkan kenyataan pada masyarakat Bali sekarang, beberapa dari kaum *jaba* menggunakan kata *putu* sebagai pengenal untuk anak yang lahir pertama dan kelima dari seorang ibu. Selain kata *putu* untuk anak yang lahir pertama dipakai juga perkataan *gde* 'besar' maksudnya adalah yang paling tua. Kata *gde* di samping untuk tanda pengenal anak yang lahir pertama, juga sebagai tanda pengenal untuk menunjukkan salah satu golongan dalam masyarakat Bali.

KEPUSTAKAAN

- Casparis, J.G. de
1956 : *Prasasti Indonesia, II. Masa Baru. Bandung.*
- Damais, L.C.
1959 : "Notices bibliographiques ouvrages d'Etudes Indonesienne" *BEFEO*, LXIX/2 : 679 – 702. Paris.
- Dinas Agama Hindu dan Budha Kabupaten Bandung
1970 : *Hari Raya/Rarahinan bagi umat Hindu. Denpasar.*
- Goris, R.
1948 : *Sejarah Bali Kuna. Singaraja.*
1954a : *Prasasti Bali, I. Masa Baru. Bandung.*
1954b : *Prasasti Bali, II. Masa Baru. Bandung.*
1957 : "Dinasti Warmmadewa di Pulau Bali", dalam : *Bahasa dan Budaya*, 3. Jakarta.

- 1967 : *Ancient history of Bali*. Denpasar.
- I Ketut Ginarsa
 1957 : "Serba-serbi tentang hari raja Galungan", dalam *Bahasa dan Budaya*, Th. VI/1 : 15 – 23. Jakarta.
- 1977 : "Ekspedisi Gajah Mada ke Bali", dalam : *MISI* VI/1 : 27 – 65. Bhra-tara. Jakarta.
- I Wayan Warna, dkk.
 1978 : *Kamus Bali-Indonesia*. Denpasar.
- Ketut Guweng
 1973 : "Wariga" dalam : *Warta Hindu Dharma*, 65, Purnama keulu I Saka Warsa 1894, hal. 17 – 20.
- L. Hadiwarsito
 1981 : *Kamus Jawa Kuna-Indonesia*. Arnoldus. Ende.
- M.M. Sukarto K. Atmodjo
 1972 : *Struktur pemerintahan dan masyarakat jaman Anak Wungsu*. Gianyar.
- Putu Budiastira
 1978 : *Prasasti Bwahan*. Museum Bali. Denpasar.
- R.D.S. Hadiwidjana
 1952 : *Sarwasastra*, I. Yogyakarta.
- Suwojo Wojowasito
 1965 : *Kamus Kami (Jawa Kuna) – Indonesia*. Malang.

Summary

Bhatara Sri Walajaya Krttaningrat

It is mentioned in the inscription of "Hyang Putih" that Bhatara Guru (II) ruled together with *putunira* Tarunajaya. The Salungbung inscription dating from the Saka year 1250 mentions that Walajaya Krttaningrat ruled together with his mother – Her Highness tara Sri Mahaguru. According to Goris and Ginarsa the word *tara* has been translated into "Janda" (widow). Based on this data it is evident that Walajaya was the son of the widow Sri Mahaguru, or Walajaya was the son of Sri Mahaguru (Bhatara Guru II).

Goris suggested a hypothesis that Tarunajaya and Walajaya were one and the same person. This hypothesis has been confirmed by the word *putunira*, i.e. Tarunajaya. Taruna means "a boy (a young man)". So, Walajaya = Balajaya = Tarunajaya. Goris concluded that *putu* means "putra". Ginarsa was also of the opinion that Walajaya Krttaningrat was the title of Tarunajaya – son of Bhatara Guru (II). Thus, Goris as well as Ginarsa that the word *putu* means "putra" (son).

However, according to the Old Javanese Dictionary the word *putu* means grandchild. During the rule of king Bhatara Guru II as well as before that period the word *putu* was not found to be used to identify a first born child, a second, a third and so on. What has been found in the inscriptions is the fact that the word *putu* was not used before the names of either high-ranking officials or the subordinates, as well as of the common people. There are data however showing that "Kabayan" officials consisted of *senior kabayan*, *middle kabayan*, junior kabayan, (noman) and *kabayan ketut*. After several hundred years it is still used as an indication of a new born child in Bali. My conclusion is that Tarunajaya was not the same person as Walajaya, but that they were son and father, although the meaning of the word *Tarunajaya* was the same as Walajaya.

SEKEPING DATA PRASASTI GUNUNG WARINGIN (BALI)
DAN SAMIRANA (JAWA)

M.M. Sukarto

Agnus Dei, qui tollis peccata mundi,
miserere nobis,
Agnus Dei, qui tollis peccata mundi,
miserere nobis,
Agnus Dei, qui tollis peccata mundi,
dona nobis pacem.

Agnus Dei.

I

Di dalam pertemuan ini, saya mencoba memberanikan diri menulis sebuah makalah pendek berjudul 'Sekeping data prasasti Gunung Waringin (Bali) dan Samirana (Jawa). Sebetulnya perkataan *data* dalam bahasa Latin berarti 'gambaran harian' (Belanda : *dag-tekening*) dan dalam bahasa Inggris kemudian berarti '*thing known or granted as basis for inference; fixed starting-point of scale, etc.*'. Di sini perkataan data yang dimaksud 'sesuatu yang dapat dipetik berdasarkan sumber tertentu'. Data prasasti Indonesia yang beratus-ratus jumlahnya memang sangat banyak dan beraneka-ragam pula. Data penting tersebut telah dikemukakan oleh para sarjana terkenal seperti Kern, Brandes, Stutterheim, Poerbatjaraka, Damais, Casparis, Boechari dan lain-lainnya. Karang-an tokoh-tokoh terkenal tersebut di atas tersebar di dalam berbagai macam buku dan majalah.

Pada kesempatan yang sangat terbatas ini, saya hanya akan mencoba memetik sekeping data dari prasasti batu Gunung Waringin dan Samirana. Tentu saja para sarjana epigrafi lainnya yang lebih arif dan mengetahui seluk-beluk prasasti mampu mengetahui lebih banyak dari sumber prasasti Gunung Waringin dan Samirana tersebut. Dengan demikian temuan penting lainnya seperti prasasti tembaga Rumwiga I dan Rumwiga II yang baru-baru ini ditemukan di Payak (Kec. Piyungan, Kab. Bantul) tidak saya singgung.¹ Demikian pula temuan sebelumnya seperti tembaga Rukam, tembaga Pap,² tembaga Sukun, prasasti dari Loceret, prasasti candi Reco Reyok (Sadon, Kec. Panekan, Kab. Magetan) dan lain-lainnya tidak akan saya singgung pula.

Terlebih dahulu perlu diketahui bahwa temuan prasasti yang cukup banyak di Indonesia (Sumatra, Jawa, Bali) tidak semuanya sampai ke kantor Pusat Penelitian Arkeologi Nasional di Jakarta. Temuan-temuan itu kerap kali hanya dilaporkan (disampaikan) ke kantor atau instansi lain, tanpa tembusan ke kantor Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Memang harus diakui sampai sekarang belum terjalin kerjasama yang lancar antara kantor atau instansi yang berkecimpung dalam bidang kepurbakalaan, permuseuman dan sejarah. Kecuali itu penelitian prasasti juga belum segenar penelitian bidang lain. Kadang-kadang peneliti bidang lain kurang menghayati arti prasasti meskipun mengetahui bahwa prasasti memang perlu diteliti. Selain itu petugas yang tertarik epigrafi sangat sedikit karena dituntut pengetahuan bahasa kuno yang menjemukan. Namun demikian seorang tokoh atau bapak prasejarah Indonesia, yaitu almarhum Dr. P.V. van Stein Callenfels, sebelumnya juga berkecimpung dalam bidang bahasa Jawa Kuno dan epigrafi.³

II

Prasasti Gunung Waringin terdapat di desa Batungsel, Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. Pembacaan oleh tim epigrafi dilakukan pada tanggal 11 Januari 1982.⁴ Prasasti disimpan di dalam Pura Gunung Bingin yang terletak di tengah-tengah hutan di kaki sebelah barat gunung Batu Kau. Berlainan dengan pura pada umumnya di Bali, Pura Gunung Bingin tidak dikelilingi *penyengger* (pagar keliling) maupun menggunakan bangunan lainnya seperti *meru*, *pelinggih*, *gedong* dan *wantilan*. Prasasti tersebut dipahatkan pada batu padas berukuran tinggi 56 cm, lebar 80 cm dan tebal 14 cm. Batunya telah pecah di bagian tengah dan mengakibatkan hilangnya sebelah huruf. Selain itu beberapa bagian tulisan lainnya telah aus dan sukar dibaca. Mungkin karena letak prasasti itu di tempat terbuka, yakni di tengah hutan dan kejatuhan dahan kayu-kayuan yang patah atau terterjang binatang hutan lainnya. Tetapi mungkin juga keausan itu disebabkan udara yang lembab.

Tulisannya timbal-balik pada kedua sisinya, menggunakan bahasa dan huruf Bali Kuno. Sisi-depan (*recto*) dipahat sejumlah 15 baris kalimat dan sisi-belakang (*verso*) 10 baris. Selain prasasti di dalam pura juga terdapat sebuah arca Ganeśa dengan sikap berdiri dan beberapa buah *menhir*. Arca Ganeśa berukuran tinggi 110 cm, lebar 39 cm dan tebal 45 cm. Di bagian belakang dipahat gambar *karang goak* (*karang manuk*). Sebuah *menhir* yang tertinggi berukuran tinggi 120 cm. Menurut keterangan kepala desa Batungsel masyarakat kerap kali datang mohon *mēṛta* (kehidupan), *rahayu* (keselamatan) dan *parisuda* (hasil baik) kepada arca Ganeśa tersebut.

Karena pembacaan prasasti pada waktu itu belum selesai sepenuhnya, disebabkan hujan turun terus-menerus dan batunya tidak dapat dipindahkan karena dikeramatkan penduduk, maka transkripsi lengkap belum dapat saya berikan sekarang. Pada musim kemarau yang akan datang prasasti dapat dibaca ulang secara tuntas.⁵

Beberapa data atau kesimpulan penting prasasti Gunung Waringin antara lain :

1. Prasasti bertarikh 1285 Śaka dengan menggunakan candra-sengkala (kronogram) menggambarkan : *ardhacandrā* (bulan sabit) bernilai 1, *nitra* (mata) 2, *yuyu* (kepiting) 86 dan *sara-dhanu* (panah-busur) 5.⁷ Jadi bertepatan tarikh 1363 M atau 20 tahun setelah Bali dikalahkan oleh Gajah Mada dari Majapahit.⁸
2. Nama raja tidak diketahui karena prasasti sudah rusak dan hanya terbaca *ratu dangāca* (*ryya*) dan *sira sang prabhu*.
3. Menyebut nama Gajahpati yang dapat disamakan dengan arca Ganeśa berdiri yang masih terdapat di dalam pura. Kalimat yang menyinggung nama itu antara lain berbunyi : *hulih batunta rinot-makējang nusa tanin-bali manglayat karuh tara notlu gajahpati doyan-butit nusa tanin-walya* Apa yang dimaksud *manglayat karuh* (pergi ke barat) dan *gajahpati doyan butit* belum jelas. Tetapi *tanin-bali* dan *tanin-walya* berarti desa (pulau) Bali.
4. Menyebut beberapa nama tanaman misalnya *murub-kātingalan kaya ring ka sorgga, mamula biyu to tbu ta* (pecah) *ka* (pecah) *ladi panlang sesawi basa balandingan, tka*

gocaranda to mangalih ring uma Berarti lebih-kurang : menyala kelihatan seperti di (ke) sorga, menanam pisang (*biyu*), tebu (*tbu*), keladi (*kaladi*) dengan diselingi sawi (*sasawi*), sirih (*basa*) dan pohon lamtoro (*balandingan*), sampai ke bangunan suci (tempat penggembalaan) dan mencari (pindah) ke huma (rumah) Perlu dicatat perkataan *to (twa)* merupakan bahasa Bali Kuno dan sekarang rupa-rupanya menjadi *ento* (itu) dalam bahasa Bali Baru.

5. Menyebut nama beberapa alat senjata (pertanian) dan bangunan suci Gunung Waringin (sekarang Gunung Bingin) yaitu : *to timpas-tarah lawan kadik, mangginakayā di gunung waringin ida padadwayanya pamagocarandā*, Berarti lebih-kurang : timpas tarah (pasah) dan kandik, bekerja baik di Gunung Waringin untuk bangunan suci (penggembalaan) kedua belah kaki paduka yang mulia
6. Selain bangunan suci Gunung Waringin juga menyebut nama Gunung Sakti Manik. Gunung Waringin jelas menjadi Gunung Bingin sekarang dan Gunung Sakti Manik mungkin namanya masih tertinggal pada Pura Manik Salaka di Batungsĕl atau Pura Manik Gĕni dan Pura Manik Terus di desa Pujungan (berbatasan dengan Batungsĕl).

Berdasarkan data tersebut di atas jelas bahwa Pura Gunung Waringin (Gunung Bingin) sampai sekarang (1982) telah berumur 619 tahun dan rupa-rupanya dibangun oleh kelompok atau sekte Gaṇapatya (penyembah Gaṇa). Dugaan ini didasarkan atas adanya arca Ganeśa (Gajahpati) berdiri dengan hiasan *karang goak (karang manuk)* yang masih terdapat di dalam pura. Namun demikian hiasan karang goak tersebut masih perlu penelitian lebih lanjut, karena hiasan demikian baru ditemukan di Pura Gunung Bingin (desa Batungsĕl). Sebuah arca Ganeśa batu dalam sikap duduk terdapat di Pura Manasa (dekat Sinabun), di bagian belakang terdapat arca, lingga, sedangkan arca Ganeśa perunggu dalam sikap duduk dari Pura Tĕlangu (Bedulu) sebuah tangannya bukan membawa *danta* (gading) yang patah, melainkan sebilah keris.⁹

Adanya beberapa buah menhir di dalam Pura Gunung Bingin juga membuktikan bahwa unsur atau tradisi megalitik tetap memegang peranan penting pada waktu itu. Terlebih lagi bila diingat bahwa di dekat Batungsĕl, yaitu Pujungan, pernah ditemukan beberapa buah sarkofag (*palungan*) dari jaman protohistori.

III

Prasasti Samirana ditemukan di pinggir kolam yang mulai mengering di desa Samirana, Kecamatan Getas, Kabupaten Semarang. Prasasti batu itu pernah dipindahkan ke Salatiga, tetapi kemudian diboyong kembali karena setelah dipindah mengakibatkan keringnya kolam. Prasasti Samirana berukuran tinggi lebih-kurang 70 cm dan lebar bagian bawah 45 cm. Batunya sudah pecah dan bagian atasnya meruncing. Tulisan terdiri dari 3 baris menggunakan huruf dan bahasa Jawa Kuno dan sebuah gambar *phallus* (lingga) yang berdiri tegak di bagian atas. Prasasti tersebut pernah diteliti oleh M. Boechari. Karena tulisannya sangat singkat, akan saya cantumkan transkripsi lengkapnya sebagai berikut :

gambar phallus

ri śaka

1370

nir wiku bakitri Imah

Berarti :

gambar phallus

Pada tahun Śaka

1370

hilang (tanpa) pendeta mengerjakan tanah.

Beberapa data yang dapat dipetik dari prasasti Samirana antara lain :

1. *Phallus* yang berdiri tegak tersebut (*erection*) mungkin melambangkan *ūrdhwareta*, yaitu sikap mengeluarkan atau memancarkan air mani. Perkataan *ūrdhwa* berarti 'tegak' dan *reta* 'semen virile' atau 'air mani'. Hal ini bertambah jelas karena bagian *linggāgra* (*the end or glans of the penis*) digambarkan secara nyata. Dengan demikian *phallus* di atas juga mengandung unsur kesuburan. Lebih-lebih letak prasasti di pinggir kolam dan penduduk percaya apabila batu dipindahkan maka kolam akan kering dan mati. Kecuali itu perlu diingat bahwa pada sebagian masyarakat, *reta* juga melambangkan *tīrtha* (air penghidupan), *mani* (manikam) atau *banyu panguripan* (sumber hidup).¹⁰ Mungkin juga gambar *phallus* prasasti Samirana juga melambangkan *linggārcana*, yaitu pemujaan terhadap *phallus* dewa Siwa. Perlu ditambahkan di sini bahwa di Indonesia gambar (arca) *phallus* dan *vulva* misalnya terdapat di Candi Sukuh, Candi Cēta, gua Suci (Tuban)¹¹ dan di Pura Pusering Jagat.¹² Arca raksasa di desa Gaprang (Blitar) digambarkan sedang memegang *phallus* yang panjang dan kejang,¹³ sedangkan arca *dwārapāla* berupa raksasa dan raksasi di Pura Dalem Cēluk (Gianyar) juga jelas digambarkan alat kelaminnya. Kecuali itu ada arca *phallus* yang berbentuk alami (naturalistis), ditemukan di daerah Purbalingga (dekat aliran sungai Serayu)¹⁴ dan di daerah Bojonegara. Tentu saja di beberapa tempat lainnya masih terdapat gambar (arca) semacam itu. Sebuah menhir di puncak Gunung Pojok Tilu di samping lukisan naga juga terdapat gambar seorang laki-laki telanjang dengan alat kelamin yang tegak. Bahkan dua buah relief Candi Kali Tēlon (Boyolali) melukiskan adegan sanggama (*coitus*) dan sekarang disimpan di Kantor Purbakala Prambanan.

2. Prasasti Samirana berangka-tahun 1370 Śaka bertepatan dengan tarikh 1448 M. Angka-tahun itu diulang kembali dengan kronogram (*sengkalan*) berbunyi *nir wiku hakitri Imah* yang berarti : hilang (tanpa) pendeta mengerjakan tanah. Perkataan *nir* (hilang, lenyap) bernilai 0, *wiku* (pendeta) 7, *hakitri* (berbuat, mengerjakan) 3 dan *Imah* (tanah) 1. Apabila angka 0731 dibalik membacanya dari kanan ke kiri terdapatlah angka-angka 1370 Ś.

Karena kalimat kronogram kerap kali mempunyai maksud tertentu dan sesuai dengan peristiwa yang diperingati, maka perkataan *nir wiku* (tanpa pendeta) mungkin juga ber-

arti *hilang kependetaannya* atau seorang pendeta yang hanya mementingkan soal *kāma* (cinta, nafsu seksuil). Tetapi mungkin juga malahan sebaliknya, menggambarkan seorang pendeta yang telah mampu mengatasi segala nafsu dunia dan telah mencapai tingkat tertinggi di dalam sekte agama Tantrāyana. Jelasnya seorang pendeta penganut aliran *pravṛtti* (*right-hand path*) dan bukannya *nivṛtti* (*left-hand path*). 15.

Selain data tersebut di atas, temuan prasasti Samirana juga sangat penting karena membuktikan bahwa daerah sekitar lereng G. Merbabu dan G. Merapi pada abad XV Masehi tetap merupakan daerah penting dan tidak kosong sama sekali.

Catatan

1. Teks lengkap prasasti Rumwiga I dan Rumwiga II ada pada saya. Prasasti itu berasal dari zaman raja Balitung.
2. Tembaga Pap yang bertarikh 825 Śaka ditemukan di daerah Wanasari. Karangan singkat prasasti itu akan saya kirim ke majalah Archipel.
3. Misalnya karangan Stein Callenfels : Oorkonden van Biluluk (*OV* 1917), De Sudamala in de Hindu-Javaansche Kunst (*Verhandelingen KBG*, vol. 66, 1925, thesis) dan Epigraphia Balica I (*Verhandelingen KBG*, vol. 66, 1926).
4. Sewaktu tim datang pertama kali, penduduk Batungsel masih dalam suasana *sebel* (*cuntaka*) dan pembacaan baru dilaksanakan tanggal 11 Januari 1982. Sewaktu membaca saya mendapat bantuan Sdr. Drs. Putu Ekawana dan Drs. Wayan Warda.
5. Menurut keterangan penduduk, sebelum tim dari Balai Arkeologi Denpasar datang, prasasti pernah dibaca oleh tim dari Museum Denpasar, tetapi tidak berhasil mengungkapkan isi prasasti.
6. Karena *yuyu* berkaki delapan (*aṣṭapāda*).
7. Karena panah mempunyai lima unsur (*pañca-wisaya*) yang menyebabkan seseorang jatuh cinta, yaitu unsur (nafsu), berhubungan dengan : a. pemandangan yang indah, b. bau yang harum, c. suara yang merdu, d. rasa yang nikmat, e. perabaan yang halus.
8. Raja Bali terakhir yang merdeka adalah Aṣṭāsura-ratnabumi-banten, namanya disebut di dalam tembaga Patapan Langgaran yang bertarikh 1259 Śaka. Enam tahun setelah tarikh prasasti Patapan Langgaran Bali ditaklukkan oleh patih Gajah Mada.
9. Mungkin karena keris merupakan senjata penting bagi masyarakat dan di daerah itu mengalir sungai Pakrisan. Nama *Pakrisan* sudah disebut di dalam prasasti Songantāmbahan yang bertarikh 945 Śaka dari raja Marakata-pangkaja (... *sanghyang katyāgan ing pakrisan mangaran ring amarāwatī*). Arca Ganeśa yang membawa senjata keris tersebut dapat dianggap sebagai perkembangan setempat (*local development*).
10. Lihat M.M. Sukarto : Arti dan fungsi tīrtha sañjīwani dalam masyarakat Jawa Kuno, Museum Sono Budoyo, Yogyakarta, 1981.

11. Angka-tahun yang terpahat di dinding gua Suci menunjuk 1295 Śaka. Gambar *vulva* yang saya maksud bentuknya menyerupai segi-tiga dengan sebuah titik tengah, mirip dengan bentuk *yantra*.
12. Lihat M.M. Sukarto : La représentation phallique de la Pura Pusering Jagat a Pejeng, di dalam *Archipel* 7, 1974, hlm. 127 – 132.
13. Lihat M.M. Sukarto : Tjandrasengkala dari Gaprang, majalah *Sana Budaya*, No. 11, th. 1961, hlm. 444 – 446.
14. Mungkin nama Purbalingga berhubungan dengan arca Lingga (*phallus*) yang terdapat di daerah tersebut. Menurut cerita sungai Serayu dibuat oleh Bima dengan menggunakan alat kelaminnya.
15. Aliran *pravṛtti* berusaha menekan segala keinginan atau nafsu, sedangkan aliran *nivṛtti* bahkan sebaliknya yakni melakukan praktek *pañca-mā* sebanyak-banyaknya sehingga akhirnya mampu menguasainya. *Pañca-ma* tersebut terdiri dari : *matsya* (ikan), *mamsā* (daging), *mudrā* (gandum, padi-padian), *māda* (minuman keras) dan *maithuna* (cinta, seks). Phallus arca Bhairawa di Pura Kebo Edan di Pejeng yang mencuat ke arah kiri mungkin berhubungan dengan aliran *nivṛtti*. Bahkan nama Kebo Edan sendiri juga menunjuk ke arah penganut sekte Tantrāyana karena *edaṅ* berarti gila (*māda*).

KEPUSTAKAAN

M.M. Sukarto K. Atmodjo

- 1961 : "Tjandrasengkala dari Gaprang", dalam majalah *Sana Budaya*, No. 11, hlm. 444 – 446.
- 1974 : La représentation Phallique de la Pura Pusering Jagat a Pejeng, di dalam majalah *Archipel* 7, 1974, hlm. 127 – 132.
- 1981 : Arti dan fungsi Tīrtha Sanjīnawī dalam masyarakat Jawa Kuno, *Ceramah di Museum Sono Budoyo*. (setensilan).
- 1981 : Betulkah Aṣṭāsura-Ratna–Bumi-Banten seorang raja Bali yang murka dan hina (?), *Seminar Sejarah Nasional ke III*, Jakarta.

Pott, P.H.

- 1966 : *Yoga and Yantra*. Kon. Inst. voor Taal-, Land en Volkenkunde, Series 8, The Hague.

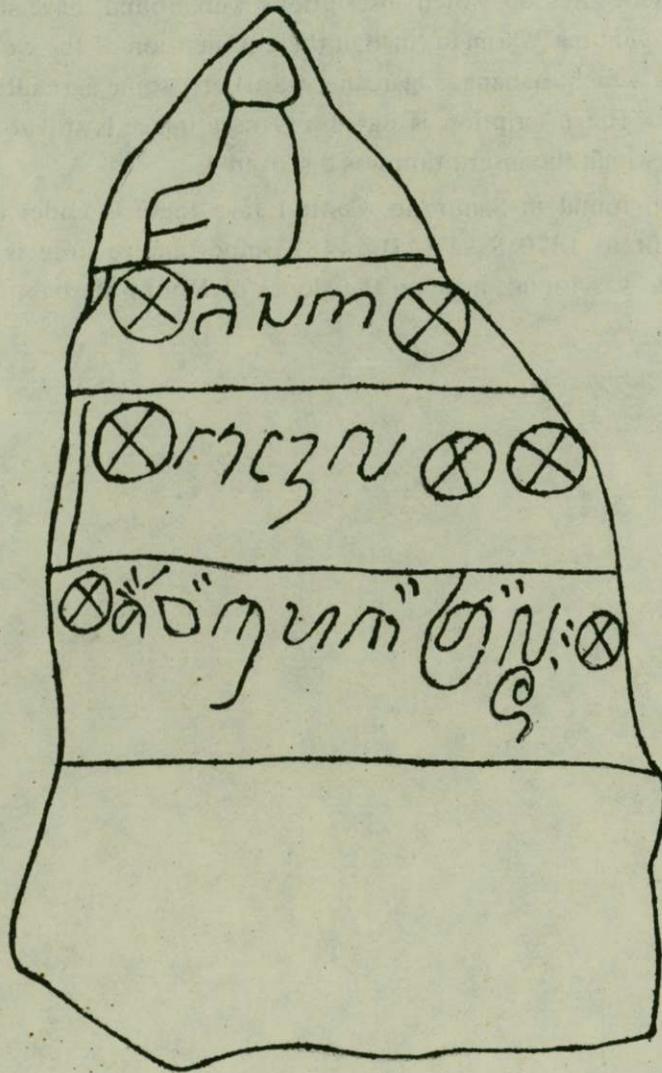
Summary

A Piece of data from Gunung Waringin (Bali) and Samirana (Jawa) inscriptions

Recent surveys of sites on which inscriptions were found, have some new facts to light. In the inscription of Gunung Waringin, in Bali there is mention of the worship of Ganesa, and of several plants, among which, banana, sugarcane, (taro) etc, some agricultural tools and the name Gunung Sakti Manik. The inscription is dated a Ganesa image is still to be found on the same temple compound in which the inscription was discovered.

In an inscription found in Samirano, Central Java there is under a carving of a lingga a chronogram equivalent to 1370 Saka (AD 1448). Important to note is the fact that the area where the inscription was found, near on the slopes of Mount Merbabu and Merapi were inhabited in that period.

PRASASTI SAMIRANA
(faksimil)



10 cm.

ALAT-ALAT UPACARA DARI PRASASTI-PRASASTI PADA MASA RAKAI WATUKURA DYAH BALITUNG

Richadiana Kartakusuma

A. PENDAHULUAN.

Pemilihan judul ini didasarkan atas pertimbangan bahwa prasasti-prasasti pada masa raja Rakai Watukura Dyah Balitung (820 – 832 Śaka) memberikan keterangan yang lebih lengkap mengenai alat-alat upacara dibandingkan dengan masa-masa sebelumnya. Karena alat-alat upacara tersebut digolongkan dengan jenis-jenis logamnya. Namun demikian tidak seluruh prasasti pada masa Dyah Balitung ini memuat alat-alat upacara. Di antara ke 36 buah prasasti yang ditemukan, yang mencantumkan alat-alat upacara hanya 6 prasasti¹. Prasasti-prasasti itu adalah *prasasti Taji* (823 Śaka); *prasasti Panggumulan I* (Kembang Arum yang berangka tahun 824 Śaka)²; *prasasti Poh* (827 Śaka)³; *prasasti Rukam* (829 Śaka), *prasasti Sangsang* (829 Śaka) serta *prasasti Wukajana* (830 Śaka)⁴. Alat-alat upacara dari masing-masing prasasti jumlahnya tidak selalu sama walaupun jenisnya banyak yang serupa.

Upacara merupakan suatu proses penting dalam kehidupan keagamaan pada masa itu, khususnya agama Hindu dan Buddha. Kenyataan ini diperkuat oleh gambaran pada relief candi Borobudur yang melukiskan alat-alat upacara yang dipergunakan sehubungan dengan upacara pemujaan stupa, pensucian anak kecil dan upacara penobatan pendeta⁵. Di dalam prasasti Jawa Kuno upacara-upacara tersebut umumnya dihubungkan dengan penetapan suatu daerah menjadi sima.

Selain itu untuk mengetahui fungsi dan penggunaan alat-alat upacara ini, saya telah mengadakan perbandingan dengan alat-alat upacara di Bali, karena sejak dahulu kala Bali telah menerima pengaruh Jawa melalui pertukaran kebudayaan⁶. Penggunaan alat-alat upacara oleh para pendanda di Bali masih dapat diamati dengan jelas dalam kehidupan keagamaan sehari-hari. Setidaknya tradisi keagamaan yang ada di Bali dapat mencerminkan kebiasaan-kebiasaan para penganut agama Hindu dan Buddha di Jawa pada masa lampau dalam melakukan upacara keagamaannya⁷.

B. ALAT-ALAT UPACARA PADA PRASASTI-PRASASTI MASA RAKAI WATUKURA DYAH BALITUNG

Seperti yang telah disebutkan, bahwa dari semua prasasti Dyah Balitung, hanya 6 prasasti yang memuat alat-alat upacara. Alat-alat upacara tersebut terbuat dari beberapa jenis dan bahan yang berbeda. Sebelum penyebutan alat-alat upacara, biasanya diawali dengan perkataan "*Sajining manusuk sima*" atau *Saji sang makudur manguyut*"⁸, kecuali prasasti Taji yang langsung menyebut *Kalumpang* dst. Mungkin kalimat tersebut terdapat pada lempeng sebelumnya (lempeng II), yang sampai saat ini belum ditemukan⁹.

Dari keenam prasasti tersebut, yang terbanyak memuat jenis-jenis alat upacara adalah prasasti Taji dan Wukajana, disusul oleh prasasti Rukam, Panggumulan I, prasasti Sangsang dan prasasti Poh.

PRASASTI TAJI (823 Śaka), IIIa. 1 s/d 5 :

1. Kulumpang wḍihan yu 4 mas mā 4.
2. Sang hyang Brahmā wḍihan yu 1 mas mā 1.
3. *Singhal* sang makudur arpanguyup wḍihan yu 1.
4. *Tamwakur* mesi weas ku 1, iket 5, mas mā 4, weas pada 1.
5. wsi ikat 10
6. wḍus 1
7. taṇḍas 1
8. kumol 1
9. pras mewak salaran 1
10. skul dinyun 5
11. mewak sarwwamāṅsa
12. tawur hantru 1
13. hayam lanang 4
14. hantiga 4¹⁰
15. hapū salimas
16. hawu salimas
17. dang 1
18. tarai 1
19. padyūsan 1
20. karantiga 1
21. saragi pewakan 2
22. wadung 1
23. rimbas 1¹¹
24. patuk-patuk 1
25. tampilan 1
26. kris 1
27. hampit 1¹²
28. gulumi 1
29. gurumbhāgi 1¹³
30. pamajha 1
31. angkup 1
32. dom 1
33. wsi panghatap 1
34. lukai 1
35. linggis 4
36. wangkyul 1
37. laṇḍuk 1
38. sandi 1
39. panginangan 1
40. kampil 1
41. sṛnti 1¹⁴

PRASASTI PANGGUMULAN I (824 Śaka), IIIa. 9 s/d 11 :

1. wḍihan sang hyang Brahmā yu 1 mas mā 1
2. wḍihan sang hyang kulumpang yu 4 mas mā 4
3. wadung 1
4. rimwas 1
5. patuk 1
6. lukai 1
7. twêk punukan 1
8. linggis 4
9. laṇḍuk 1
10. wangkyul 1
11. gulumi 1
12. kurumbhagi 1
13. nakhaccheda 1
14. dom 1
15. tahas 1
16. bsi 1¹⁵
17. padamaran 1
18. saragi pagangan 2
19. kampil 1
20. wras sakadut 1
21. wsi ikat 1
22. wdus 1
23. kaṇḍas 1¹⁶
24. kumol 1
25. skul dinyun 4
26. pras 1
27. pasilih galuh 1
28. argha 5
29. wras ing tamwakur 1
30. hayam 4
31. hantiga 4
32. pañcopācara : a. kamwang
b. kawittha
c. dīpa
d. dhūpa
e. gundhalepa.

PRASASTI POH/RANDUSARI I (827 Śaka), IIb. 17 s/d 18 :

1. wḍihan sang hyang Brahmā yu (?) mas mā 1
2. wḍihan sang hyang susuk kulumpang yu 4 mas mā 4

3. waḍung 1
4. rimwas 1
5. patuk-patuk 1
6. lukai 1
7. tampilan 1
8. linggis 4
9. tataḥ 1
10. wangkyul 1
11. kris 1
12. kampit 1
13. gulumi 1
14. pamāsê 117
15. dom 1
16. kurumbhāgi 1
17. kampil 1
18. pangliwêtan 1
19. tahas 1
20. padyusan 1
21. kawaḥ 1
22. papañjuttan 1
23. saragi inuman 1
24. saragi paiwakan 1

PRASASTI RUKAM (829 Śaka), IIa. 3 s/d 6 :

1. wḍihan sang hyang kulumpang yu 4 mas mā 4
2. tamwakur mesi bras 4 wsi ikat 4
wsi-wsi prakāra :
3. wadung
4. rimwas
5. patuk-patuk
6. lukai
7. tampilan
8. linggis 4
9. tataḥ 4
10. laṇḍuk
11. wangkyul
12. kris
13. gulumi
14. kurumbhagi
15. pamajhā
16. kampit
17. dom

tamrā prakāra :

18. ḍāṅg
19. tarai
20. paliwetan
21. padyusan
22. papanjuttan
23. saragi pagangannan
24. saragi inuman
25. wḍus 1
26. kumol 1
27. taṅḍas 1
28. bras pada
29. wsi ikat 10
30. pras linimaran
31. skul dinyun 5
32. hayam 4
33. hantrīṇi 4
34. pasilih galuh
35. pañcopācara 18

PRASASTI SANGSANG II (829 Śaka), baris a. 6 s/d 11 :

1. saji sang makudur manuyut
2. wḍihan sang hyang kulumpang yu 4
3. batu-batu mas mā 4 wḍihan yu 1
4. sang hyang Brahmā (wḍihan) yu 1 mas mā 1
5. pangisi tamwakur pinaka sawur-sawur sang manguyut: weas pada 1, kukusan 1, wsi ikat 1, mas mā 4
6. wsinya ikat 10
7. mas mā 1
8. wḍus 1
9. hayam lanang hireng 1
10. hantalu ning hayam 4
11. taṅḍas ning kbo 1
12. kumol 1
13. pras maanuka 1
14. skul dinyun 5
15. tulung tapak liman 1
16. pasilih galuh yu 1
17. argha padya iṅḍit 5

tamwata prakara :

18. kawah 1
19. dyun 1
20. dāng 1
21. buri
22. pangliwetan 1
23. tarai 1
24. papañjuttan 1
25. saragi cpak 1

gangsā prakāra :

26. wadung 1
27. patuk-patuk 1
28. twak 1
29. tampilan 1
30. kris 1
31. lukai 1
32. kampit 1
33. tatah 1
34. jara 1
35. pamasja 1
36. nakhaccheda 1
37. gulumi 1
38. siku-siku 1
39. linggis 4
40. laṇḍuk 1

PRASASTI WUKAJANA (830 Saka), sisi depan baris 6 s/d 11 :

1. wdihan sang hyang Kulumpang yu 4
2. batu-batu mas mā 4 wdihan yu 1
3. sang hyang Brahmā yu 1 mas mā 1
4. pangisi *tamwakur* pinaka sawur-sawur sang manguyut : weas pada 1, kukusan 1, wsi ikat 1, mas mā 4
5. wsinya ikat 10
6. mas mā 1
7. wdus 1
8. hayam lanang hirêng 1
9. hantalu ning hayam 4
10. tandas ning kbo 1
11. kumol 1
12. pras maanuka 1
13. tulung tapak haliman 1

14. skul dinyun 5
15. pasilih galuh yu 1
16. argha padya indit indit 5
tamwata prakāra :
17. kawah 1
18. dyun 1
19. dang 1
20. buri 1
21. pangliwettan 1
22. tarai 1
23. papanjuttan 1
24. saragi cpak 119
gangsa prakāra :
25. saragi magöng 1
26. tahas 1
27. saragi inuman 3
wsi-wsi prakara :
28. wadung 1
29. patuk-patuk 1
30. twak 1
31. tampilan 1
32. kris 1
33. lukai 1
34. kampit 1
35. tatah 1
36. jara 1
37. gurumbhāgi 1
38. pamajsa 120
39. nakhaccheda
40. gulumi 1
41. siku-siku 1
42. linggis 1
43. landuk 1

C. KLASIFIKASI BENDA-BENDA UPACARA MENURUT FUNGSI DAN JENISNYA

Jika diperinci secara keseluruhan, maka alat-alat upacara serta sesajian yang terdiri dari berbagai macam tadi dapat diklasifikasikan menurut fungsi dan jenisnya.

- a. Unsur yang terpenting berupa :
 - Sang Hyang Kulumpang
 - Sang Hyang Súsuk Kulumpang
- b. Sesajian untuk pelaksanaan upacara terdiri dari :

- pañcopācara yang berupa kamwang, kawittha, dipa, dhupa, gandhalepa
- argha
- hawū salimas
- hapū salimas
- panginangan
- papanjuttan
- padamaran
- pras
- pasilih galuh
- hayam
- hantiga
- taṇḍas
- wras ing tamwakur
- tawur hantru
- angkup
- saṇṭi / shanti / sṛnti
- tahas
- padyussan
- nakhaccheda
- dom
- kris
- kampil

c. Sesajian yang berupa alat-alat pertanian dan tukang kayu

Alat-alat ini berfungsi pada saat pembukaan tanah perdikan. Biasanya alat-alat tersebut terbuat dari besi dan disebut *wsi-wsi prakara* seperti yang tertera dalam prasasti Rukam dan Wukajana. Akan tetapi pada prasasti Sangsang jenis alat-alat ini dimasukkan ke dalam alat-alat perunggu atau *gangsā prakāra*.²¹ Alat-alat tersebut terdiri dari :

- (1) wadung
- (2) rimbas / rimwas
- (3) tampilan
- (4) kurumbhāgi
- (5) gulumi
- (6) pamajhā
- (7) wsi panghatap
- (8) lukai
- (9) linggis
- (10) wangkyul
- (11) laṇḍuk
- (12) tatah
- (13) jara

- (14) siku-siku
- (15) twak / twêk
- (16) patuk-patuk

d. Seperangkat alat-alat untuk makan, minum dan memasak

Umumnya terbuat dari tembaga yang disebut dengan "tamra prakara" atau "tamwara prakara"²². Beberapa di antaranya digolongkan kepada "gangsra prakara"²³, yaitu :

- (1) dang
- (2) tarai
- (3) buri
- (4) kawah
- (5) saragi cpuk
- (6) saragi pagangan
- (7) saragi inuman
- (8) saragi pewakan
- (9) mewak sarwwamangsa

D. JALANNYA UPACARA PADA MASA DYAH BALITUNG DAN PERBANDINGANNYA DENGAN BALI

Pada umumnya upacara yang disebutkan dalam prasasti adalah upacara penetapan suatu daerah menjadi *sima* (= daerah perdikan). Upacara tersebut dipimpin oleh seorang pejabat keagamaan, yaitu *sang pamagat makudur* atau *sang wahuta hyang kudur*.

Hadirin yang akan mengikuti upacara biasanya terdiri dari pejabat tinggi kerajaan, pejabat desa, penduduk desa yang dijadikan *sima* dan para saksi dari desa lainnya, datang ke tempat upacara lalu mereka duduk mengelilingi lapangan. Kemudian saji-sajian yang terdiri dari kepala kerbau, ayam jantan hitam, telur, air suci (*argha*), jarum, alat pemotong kuku, seperangkat alat untuk makan dan minum, seperangkat alat untuk membuat sayur, alat-alat pertanian dan alat untuk upacara pembukaan tanah, diatur oleh *sang makudur*.

Upacara tersebut dimulai dengan kutukan disertai dengan memotong leher ayam jantan yang dilandaskan pada *sang hyang kulumpang* dan membantingkan telur di atas *sang hyang watu sima* serta menyalakan api pemujaan yang dilakukan oleh *sang makudur*. Di dalam prasasti masa Rakai Kayuwangi bahkan disebutkan pula bahwa *sang makudur* juga menaburkan abu²⁴.

Apa yang dilakukan *sang makudur* merupakan simbolis dari wujud-wujud yang kelak akan diderita oleh para pelanggar ketentuan *sima*. Orang yang melakukan pelanggaran, akan hancur seperti telur dan abu. Selain itu *sang makudur* memohon kepada dewa, dan makhluk halus lainnya untuk ikut serta menghukum para pelanggar ketentuan *sima*²⁵. Di dalam prasasti Mantyāsīh (829 Śaka) bahkan memohon kesaksian para leluhur (raja-raja) yang telah meninggal dunia. Doa dan kutukan yang diucapkan oleh *sang makudur* tersebut rupanya disertai pengucapan mantra-mantra dan membakar kemenyan pada pe-dhupa-an yang telah dipersiapkan²⁶. Di Bali, asap dari dhupa

(kemenyan) yang dibakar merupakan unsur penting, demikian pula dengan api yang ada pada *pe-dhupa-an*. Api *dhupa* dikatakan sebagai lambang dewa Brahma, sedang asap *dhupa* sebagai lambang dari akaca²⁷. Demikian pentingnya *dhupa* dan *dipa* pada pelaksanaan upacara, sehingga bila upacara dimulai biasanya kedua benda ini dinyalakan lebih dahulu sebelum pedanda siap melakukan pemujaan dan setiap alat-alat upacara yang digunakan diberi asap agar alat-alatnya tetap suci²⁸.

Seusai upacara penyempahan, semua orang yang datang menghadiri upacara makan dan minum bersama-sama, dilanjutkan dengan acara kesenian yang dinikmati sambil minum-minuman keras.

Upacara yang dilakukan di Bali berbeda dengan upacara yang disebutkan dalam prasasti masa Dyaḥ Balitung, karena pada dasarnya pelaksanaan upacara di Bali lebih erat dengan kejadian sehari-hari. Alat-alat upacara yang sering dipergunakan oleh para pedanda di Bali meliputi *ghanta*, *dhūpa*, *dīpa*, *sivambha* atau *pamadyangan*, *ganitri*, *tempat cendana/gandha*, *tempat wija/aksata*, dan *puspa*²⁹, *vajra* dan *shanti*³⁰. Alat-alat tersebut diletakkan di atas rarapan (bangku berkaki pendek, terbuat dari kayu), adapun *dhupa* dan *dipa* diletakkan di atas *wanci*. Di dalam prasasti alat-alat upacara tidak selengkap di Bali, meskipun di antaranya ada beberapa yang sama, antara lain misalnya *pañcopācara* yang terdiri dari *kamwang* (kembang/puspa), *kawittha* (bedak harum), *dīpa* (lampu upacara), *dhūpa* (kemenyan) dan *gandhalepa* (salep harum)³¹.

Beberapa alat-alat upacara tadi ditempatkan pada benda-benda yang terbuat dari logam dengan bentuk-bentuk khusus yang disesuaikan dengan kebutuhannya³². Jenis benda-benda tersebut mengingatkan pada temuan-serta prasasti Rukam, yang mempunyai bentuk hampir sama dengan alat-alat upacara di Bali. Sehingga saya mempunyai dugaan, bahwa benda-benda tersebut mempunyai fungsi yang sama³³.

Wanci yang dipakai untuk meletakkan *dhupa* dan *dīpa*, ternyata dapat disamakan dengan *talam* (= *tahas*), hanya *wanci* berkaki satu sedangkan *talam* tidak mempunyai kaki.

Dhūpa dan *dīpa* yang merupakan unsur terpenting dalam upacara, ditempatkan pada *pe-dhupa-an* dan *pe-dipa-an*. Alat yang disebut *dhūpa* bentuknya seperti gelas anggur (sloki) yang besar. Bentuk *dhūpa* ini tidak selalu sama, ada juga yang mempunyai tangkai yang panjang melengkung dan berkaki³⁴. Sedangkan bentuk *pe-dipa-an* umumnya berbentuk daun, walaupun hiasannya bermacam-macam. Ada yang mempunyai hiasan burung garuda, sulur dan lain-lain. Selain itu ada pula *pe-dipa-an* yang digantung, ada yang berdiri sendiri dengan kaki yang berbentuk seperti halnya *dhūpa* dan ada pula *pe-dipa-an* berbentuk daun ganda yang berdiri pada satu kaki di tengahnya³⁵.

Ghanta sampai saat ini masih dipakai dalam praktek upacara sehari-hari di Bali. Benda ini dibunyikan manakala upacara berlangsung. Akan tetapi pada prasasti dari jaman Dyaḥ Balitung tidak menyebutkan *ghanta* sebagai alat upacara. Walaupun dari masa ini ditemukan beberapa *ghanta*, satu di antaranya menjadi koleksi benda-benda perunggu koleksi Pus PAN. *Ghanta* ini berangka tahun 827 Śaka dan bertulisan :

atasnya merupakan lengkungan bentuk hati dengan ujungnya berhias sulur daun, di tengah lingkaran ada arca bodddhisatwa yang duduk dengan sikap tangan memuja. Bagian bawahnya merupakan tangkai yang ditancapkan di atas bantalan mangkok terbalik, dan di atasnya terdapat silinder berangka tempat menancapkan ujung alat tersebut (Ratnadi, 1975 : 50—dst). Di Bali hanya pendeta Buddha yang memakai *shanti* dan biasanya dipakai bersama-sama *vajra* yang merupakan ciri khusus dari agama Buddha⁴⁷.

Pamandyangan/siwambha/sangku pada masa Dyah Balitung disebut *argha*, yaitu tempat air suci. Argha mempunyai bentuk yang bermacam-macam sesuai dengan keinginan si pemakai atau pendeta⁴⁸. Ada yang mempunyai kaki, dan ada pula yang tidak berkaki. Sedangkan yang berkaki, ada yang berkaki tiga (*tripada*) dan tunggal (*ekapada*). Umumnya kaki tersebut terpisah dengan badannya, sehingga dapat dipasang bilamana akan dipakai pada waktu upacara⁴⁹. Pada masa Dyah Balitung *argha* disebut juga dengan (*argha*) *padya indit* yang berarti air pembasuh kaki. Sehingga dapat dikatakan bahwa air tersebut bukan hanya digunakan hanya pada saat upacara berlangsung, tapi juga sebelum upacara dimulai. Ketika mengucapkan kutukan, *sang maku-dur* berkumur terlebih dahulu dengan air upacara tersebut. Sedangkan di Bali, setelah upacara selesai, pendeta membagikan air tersebut kepada para pengikut upacara.

D. PENUTUP

Apa yang telah diuraikan di atas, ternyata masih belum dapat mengungkapkan fungsi seluruh alat-alat upacara tersebut. Karena beberapa di antaranya ada yang sudah tidak digunakan lagi, adakalanya suatu benda yang disebutkan dalam prasasti dan masih dipakai sampai sekarang, tapi belum dapat diketahui dengan pasti bagaimana cara mempergunakannya. Seperti halnya kepala kerbau (*tandas ning kbo*) yang disebutkan dalam prasasti Wukajana dan prasasti Sangsang, apakah mempunyai fungsi yang sama dengan sekarang, yaitu ditanam di dalam tanah suatu bangunan atau monumen yang akan didirikan. Lain daripada itu banyak alat-alat upacara yang sudah berubah fungsinya, sehingga kita masih tetap bertanya-tanya bagaimanakah alat-alat upacara dahulu dipergunakan? Mungkinkah caranya sama dengan upacara yang dilakukan di Bali? Mengingat beberapa alat upacara sering berbeda nama dan bentuknya. *Pamandyangan*, misalnya, ternyata mempunyai variasi yang banyak, sehingga bagi masyarakat yang kini tidak lagi melaksanakan upacara keagamaan Hindu dan Buddha seperti hanya tersekap pada pertanyaan-pertanyaan.

CATATAN

1. Prasasti dari masa Dyah Balitung yang berjumlah 36 ini termasuk prasasti rangkap serta temuan baru. Dua di antaranya sedang diteliti oleh Drs. Sukarto K. Atmodjo, yaitu prasasti Rumwiga I, II dan prasasti Poh.
2. Prasasti Panggumulan memuat dua prasasti, yaitu prasasti Panggumulan I (824 Śaka) dan prasasti Panggumulan II atau prasasti Siddhayoga (825 Śaka).
3. Seperti halnya prasasti Panggumulan, prasasti Poh pun ada dua, yaitu prasasti Poh atau Randusari I (827 Śaka) dan Randusari II atau Dang Acaryya Munindra (809 Śaka).

4. Prasasti Wukajana tidak berangka tahun, tapi menurut perhitungan Damais berasal dari tahun 830 Śaka.
5. Lihat N.J. Krom, *Barabudur, Archaeological Description*, The Hague Martinus Nijhoff, 1927, hal. 297, 317, 384; *Beschrijving van Barabudur*, Martinus Nijhoff, 1920, hal. 291. Alat-alat upacara tersebut terdapat pada relief Jataka-avadana, Lalitavistara dan Karmawibanggha.
6. Lihat Goris, *Bali Atlas Kebudayaan*, Pemerintah Republik Indonesia, 1953, hal. 91.
7. Seperti yang diketahui, pada masa Mataram Kuna antara agama Śiwa dan Buddha hidup berdampingan dengan ciri-ciri tersendiri. Walaupun di dalam prasasti Kelurak terdapat kenyataan Mañjusrī (sifat dewa Buddha) sudah dipersamakan dengan sifat-sifat Brahmā, Wiṣṇu, dan Īswara (F.D.K. Bosch, *De Inscriptie van Keloerak, TBG LXVIII*. afl. 1 dan 2, 1928, hal. 19).
8. Prasasti yang memuat perkataan "saji ning manusuk sima" adalah prasasti Panggumulan I, prasasti Poḥ, prasasti Rukam. Sedangkan yang memuat kalimat "saji sang makudūr mangu-yut" terdapat pada prasasti Sangsang dan prasasti Wukajana.
9. Prasasti Taji (823 Śaka) terdiri dari I, III, VI dan VII, selebihnya tidak ditemukan.
10. Pada prasasti lain disebut juga *hantrīni* (prasasti Rukam), *hantalu* (prasasti Wukajana).
11. Disebut juga rimwas (prasasti Panggumulan I, prasasti Poḥ dan prasasti Rukam).
12. Seharusnya *kampit*.
13. Baca : kurumbhāgi.
14. Berdasarkan perbandingan dengan prasasti dari masa Kayuwangi *srnti* ini harusnya *sanṭi* atau *shanti*.
15. Berdasarkan perbandingan dengan prasasti-prasasti lainnya, *bsi* di sini seharusnya *buri*.
16. Seharusnya *tanḍas*.
17. Seharusnya *pamajhā*.
18. Pada prasasti Panggumulan I, pañcopācara terdiri dari *dhūpa*, *dīpa*, *kamwang*, *gandhalepa* dan *kawittha*.
19. Mungkin yang dimaksud adalah *saragi cpuk*.
20. Seharusnya *pamajhā*.
21. Menurut hemat saya ini adalah kekeliruan si penyalin prasasti, karena menurut van Naerssen prasasti Sangsang adalah prasasti tinulad (Van Naerssen, 1937 : 441 -dst).
22. *Tamra prakāra* disebut dalam prasasti Rukam, sedangkan prasasti Sangsang dan prasasti Wukajana menyebutnya dengan istilah *tamwata prakāra*.
23. Untuk jelasnya akan disebutkan di sini contohnya, yaitu untuk *tahas* dan *saragi inuman dalam prasasti Sangsang dan Rukam dimasukkan kepada tamwata prakāra*, sedangkan pada prasasti Wukajana digolongkan pada *gangsā prakāra*.

36. Prasasti ini dibaca oleh Drs. Machi Suhadi sebagai berikut :
 "Om namaśśīwāya
 (i) saka 827 phālguna masa tithisaptami sūkla. tu. wa. so. wāra. (kāka) rakryan hujungkaltiha pu wira wikrama manarsāna ka (wawanda) bagalara karawwān likita winahan".
 (Pada tahun Śaka 827 bulan phālguna tanggal 7 (paro) terang, hari Tuglai, pasaran Wage, hari Senin, (atau tanggal 3 Pebruari 906 M) ketika rakryan Hujungkaltiha Pu Wira Wikrama akan menghadap ka- (wawanda) bagalara kedatangan ditulis oleh Winahan). (Endang Sri Hardiati Soekatno, 1981 : 9).
37. Prasasti ini pernah diterbitkan oleh M. Boechari dalam "A Dated Bronze Temple Bell from Pekalongan", *ASAHIL Seminar on Fine Arts of South-East Asia*, 1963.
38. Umumnya *genta* dan *vajra* dipergunakan bersama-sama (Ratnadi, 1975 : 70). Menurut Bernert Kempers, *genta* dan *vajra* merupakan simbol dualistis dari kosmos. Genta sebagai simbol wanita dan vajra sebagai simbol laki-laki. Kedua benda ini umumnya digunakan oleh pendeta Buddha. (Bernet Kempers, 1959 : 52).
39. Keterangan dari informan I.G.N. Tara Wiguna.
40. Hooykaas, 1973, hal. 80, 82, 84.
41. Hooykaas, 1973, hal. 86; 1964 : 31.
42. Menurut keterangan I.G.N. Tara Wiguna, biasanya bunga hitam diganti dengan hijau (sandat), karena bunga hitam tidak ada.
43. Keterangan dari I.G.N. Tara Wiguna.
44. *Vija* di dalam proses upacara di Bali tidak dapat dipisahkan dengan cendana, keduanya bila dipadukan menimbulkan bau harum (gandha). *Vija* yang diwujudkan dengan beras dianggap lambang dari benih (Ratnadi, 1975, hal. 74 -dst.).
45. Ratnadi, 1975, hal. 74 -dst. cat. no. 26.
46. Di dalam prasasti Taji (822 Śaka) disebut dengan *śanti*. Akan tetapi setelah dibandingkan dengan masa Rakai Kayuwangi, ternyata alat tersebut bernama *saṅṭi*. Lihat prasasti Haliwangbang (799 Śaka).
47. Hooykaas, 1975, hal. 62, 72, 74; 1964b, hal. 79, 80.
 Bentuk *saṅṭi* ini tidak selalu sama, tapi yang umum dipakai di Bali adalah seperti yang telah dikemukakan sebelumnya (Ratnadi, 1975, hal. 50 -dst). Untuk mengetahui jenis-jenis *saṅṭi*, lihat Tyra de Kleen, 1922, gambar no. 4 s/d 20.
48. *Sivambha/pamandyangan* ini ada yang berbentuk sangku, beruk dan bulat menyerupai kelapa yang dipotong bagian atasnya. Yang berbentuk sangku, ada yang tertutup dan ada yang terbuka, beberapa di antaranya berhias seperti yang terdapat koleksi PUSPAN gambar no. 25, 26, 30, 41, 42 dan 43, sedang yang tidak berhias terdapat pada gambar no. 31, 32. *Sivambha/pamandyangan* yang berbentuk beruk mempunyai tutup terlihat pada gambar no. 56, 58, 59, 64, 65 (Endang Sri Hardiati Soekatno, 1981).
49. Salah satu bentuk *tripada* ditemukan pada temuan serta prasasti Rukam, yang kini menjadi inventaris Museum Prambanan dengan no. 1270 (Richadiana Kartakusuma, 1981).

KEPUSTAKAAN

Ant, Jansz P.

- : *Practisch Javaansch – Nederlandsch Woordenboek*. Met Latijnsche Karakters. Semarang.

Bernet Kempers, A.J.

- 1959 : *Ancient Indonesian Art*. Amsterdam.

Boechari

- 1958 : *Tembaga tulis Polengan dari djaman Rakai Kajuwangi*. Djakarta. (Skripsi Sarjana).
- 1963 : "A dated bronze temple bell from Pekalongan" disampaikan pada *Seminar ASAHIL* on Fine Arts of South-East Asia di Bangkok (April, 21 – 23, 1963).
- 1971 : "Transkripsi prasasti-prasasti". Diklat kuliah untuk Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra Universitas Indonesia. Djakarta.
- 1977 : "Manfaat studi bahasa dan sastra Jawa Kuno ditinjau dari segi sejarah dan arkeologi", *Majalah Arkeologi* Th. I. No. 1 : 5 : 30. Jakarta.
- : "Epigrafi dan sejarah Indonesia", *Majalah Arkeologi* Th. I. No. 2 : 1 – 40. Jakarta.

Bosch, F.D.K.

- 1914 – 1915 : "Inventaris der Hindoe-oudheden op den grondslag van Dr. R.D.M. Verbeek's oudheden van Java", *ROD*.
- 1925 : "De Oorkonde van Kembang Aroem", *OV*, hal. 41 – 45. Weltevreden.
- 1928 : "De inscriptie van Keloerak", *TBG* LXVIII, Afl. 1 – dan 2, hal. 1–64. Batavia.

Brandes, J.L.A. & Groeneveldt, W.P.

- 1887 : "Catalogus der archaeologische verzameling van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

Brandes, J.L.A.

- 1913 : "Oud-Javaansche Oorkonden", nagelaten transcripties van wijlen Dr. J.L.A. Brandes, uitgegeven door N.J. Krom. *VBG* LX.

- de Casparis, J.G.
 1950 : "Inscripties uit de Çailendra Tijd", *Prasasti Indonesia* I. Bandung.
 1956 : "Selected inscriptions from the 7th to 9th century A.D", *Prasasti Indonesia* II. Bandung. Masa Baru.
- Cohen Stuart, A.B.
 1875 : *Kawi oorkonden in facsimile*, met Inleiding en transcriptie. Leiden.
- Damais, Louis-Charles.
 1952 : "Etudes d'épigraphie Indonésienne III. Liste de principales inscriptions datées de L'Indonésie", *BEFEO* XLVI. 1 - 105.
 1970 : "Répertoire onomastique de l'épigraphie Javanaise" (Jusqu'a Pu Sindok Sri Isanawikrama Dharmotungga-dewa). Etude d'épigraphie Indonésienne", *BEFEO* - LXVI.
 : *Diktat Upakara - Yadna (Agama Hindu)*. Denpasar.
- de Kleen, Tyra dan P. de Kat Angelino.
 1923 : *Mudras auf Bali*. Handhaltungen der Priester. Darmstadt.
- Goris, R.
 1953 : *Bali, atlas kebudayaan*. Djakarta.
- Hooykaas, C.
 1964 : "Santi, a ritualistic object from Bali", *Asia Major*, A British Journal of Far Eastern Studies. New Series Vol. XI/Part. 1. London.
 1966 : *Surya - Sevana*. The way to god of a Balinese Siva Priest. Amsterdam.
 1975 : *Balinese Bauddha Brahman*. Amsterdam.
- I Gusti Agung Ayu Ratnadi
 1975 : *Alat-alat upacara pada relief Candi Borobudur*. Jakarta. (Skripsi Sarjana).
- Juynboll, H.H.
 1923 : *Oud-Javaansch-Nederlandsch Woordenboek*. Leiden.

- Krom, N.J.
 1920 : *Beschrijving van Borobudur*. The Hague.
 1927 : *Barabudur, archaeological description*. The Hague.
- L. Mardiwarsito
 1978 : *Kamus Jawa Kuno – Indonesia*. Ende.
- M.M. Sukarto K. Atmodjo
 1979 : *Struktur masyarakat Jawa Kuno pada jaman Mataram Hindu dan Majapahit*. Yogyakarta.
- Nurhadi Magetsari, dkk (penyunting)
 1977 : *Kamus arkeologi 2*. Jakarta.
- Pigeaud, Th. G. Th.
 1960 – 1963 : *Java in the 14th Century*. A Study in Cultural History (The Nagarakertagama by Rakawi Prapanca of Majapahit, 1365 AD), 5 vols. The Hague.
Javaans-Nederlands handwoordenboek. Batavia.
- R. Kartakusuma
 : *Prasasti Rukam*. Jakarta (Skripsi Sarjana).
- Stutterheim, W.F.
 1927 : "Een belangrijke oorkunde uit de Kedoe", *TBG* LXVII 172 – 215.
 1940 : "Een Oorkonde van Balitung uit 905 AD. (Randoesari I)" *INI*, 1 : 3 – 28. Batavia.
- Timbul Haryono
 1978 : *Gambaran Tentang Upacara Penetapan Sima*. Paper untuk Penataran Epigrafi Fakultas Sastra dan Kebudayaan. Universitas Gajah Mada.
- van der Tuuk, H.N.
 1897 – 1912 : *Kawi-Balinesesch-Nederlandsch woordenboek*, 4 jilid. Batavia.
- van Naerssen, F.H.
 1937 : "Twee koper oorkonden van Balitung in het Koloniaal Instituut te Amsterdam", *BKI* 95 : 441 – 461.
- Wibowo, A.S
 1977 : "Sedikit catatan tentang wayang", "50 tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional 1913 – 1963". Jakarta.

Summary

Ceremonial tools in inscriptions from the period of Rakai Watukura Dyah Balitung.

Ceremonies were important events, often encountered and reported in Old Javanese inscriptions.

Data on ceremonials in Old Mataram which are moreover the most complete are to be found in the inscriptions from the period of Rakai Watukura Dyah Balitung (820–832 Saka = 998–929 AD). Of the 36 charters issued by him, there are 6 which describe the ceremonial tools in detail. It is therefore that these data on ceremonies in the period of Rakai Watukura Dyah Balitung can be used for comparison with ceremonial tools prior and after that period.

In the part of the charters mentioning the ceremony the offerings are described in full. Besides also mentioned are the witnesses, comprising high officials and village functionaries as well as the ceremonial officers (Sang pamagat makudur/sang wahuta hyang kudur). These ceremonial tools consist of daily utensils, such as : a set for eating, one set for drinking, a set for preparing vegetable dishes, as well as agricultural tools and tools to break the soil.

Despite some differences, there are among those tools some which we still see in use during ceremonial practices in Bali.

DAFTAR SINGKATAN

- BEFEO : *Bulletin de L'Ecole Francaise de 'Extrême Orient*. Paris, Hanoi, Saigon, Ecole Francaise d'Extreme-Orient.
- B K I : *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde*. Uitgegeven door het Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde, 's Gravenhage, Leiden.
- I N I : *Inscripties van Nederlandsch – Indië*. Afl. 1. Uitgegeven door het Koninklijk Instituut. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
- O J O : *Oud-Javaansche Oorkonden*. Nagelaten transcripties van wijlen Dr. J.L.A. Brandes, uitgegeven door Dr. N.J. Krom. Batavia, Albrecht & Co., 's-Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1913 (VBG. IX).
- O V : *Oudheidkundig Verslag van de Oudheidkundige Dienst in Nederlandsch – Indie*. Uitgegeven door het Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Weltevreden, Albrecht & Co., 's-Hage. Martinus Nijhoff.
- PEFEO : *Publication de L'Ecole Française d'Extrême-Orient*, Paris.
- R O D : *Rapporten van den Oudheidkundigen Dienst in Nederlansch – Indië*. Uitgegeven door het Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
- T B G : *Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde*. Uitgegeven door het Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
- VBG : *Verhandelingen van het Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*. Batavia, Albrecht & Co., 's-Gravenhage, Martinus Nijhoff.

ARTINYA PENEMUAN BARU ARCA-ARCA KLASIK
DI SUMATRA UNTUK PENELITIAN ARKEOLOGI KLASIK*Satyawati Suleiman*

Sejarah Indonesia ditulis berdasarkan sumber-sumber tertulis, dari dalam maupun dari luar negeri, peninggalan berupa bangunan kuno dan benda-benda kuno, termasuk arca-arca serta keramik dalam negeri dan asing.

Penelitian arca dan keramik baru sedikit dipergunakan untuk penetapan sesuatu, tetapi akhir-akhir ini kedua macam benda itu banyak ditemukan di Sumatra, sehingga sudah tiba waktunya untuk membuat penelitian yang lebih mendalam, berdasarkan penemuan-penemuan itu pada situs-situs arkeologi. Penelitian tersebut demikian bermanfaat, terutama untuk penelitian arkeologi klasik.

Arca-arca yang pernah diteliti untuk penetapan sesuatu jaman.

Di Sumatra hanya ada satu arca yang berangka tahun, ialah arca Lokanatha dan Tara dari Gunung Tua, di Sumatra Utara. Angka tahunnya dibaca oleh Bosch (O.V. 1930) sebagai 1024, tetapi kemudian direvisi oleh Damais (EEI 1955) menjadi 1039 M. Yang menarik ialah bahwa di lapik arca ini ada tulisan yang berbunyi "*juru pandai surrya barbwat bhataralokanatha*". Hal ini dianggap sebagai bukti bahwa arca ini dibuat di tempat itu juga oleh seorang pemaat pribumi karena kata "*barbwat*" itu yang berasal dari bahasa Melayu kuna dari daerah Batak. Tentang arca ini ada uraian yang lebih panjang nanti di bawah.

Arca yang lain yang tidak ada angka tahunnya tetapi yang dapat dihubungkan dengan sebuah prasasti yang bersangkutan, ialah arca Adityawarman yang ditemukan di Sungai Langsat (Sumatra Barat).

Stutterheim (1936) menunjukkan bahwa arca ini dapat dihubungkan dengan sebuah prasasti yang bersangkutan, ialah yang ditulis di balik arca kelompok Amoghapasa yang dikirim ke Jambi oleh Krtanagara, raja Singhasari pada tahun 1286 M. Angka tahun pada prasasti Adityawarman adalah sesuai dengan 1347 M.

Arca Sumatra yang ketiga yang jaman pembuatannya dapat diperkirakan, ialah arca Buddha yang berdiri, yang ditemukan di Solok Sipin, Jambi. Arca ini ada di Museum Nasional, Jakarta. Pada punggungnya ada tulisan: "*dañ acāryya syūta*". Menurut Boechari (1979) aksaranya berasal dari abad kedelapan. Dari Solok Sipin itu berasal juga empat buah makara yang besar dan indah. Pada satu makara ada angka tahunnya yang sesuai dengan 1064 M. (Schnitger 1937).

Arca-arca lain di Sumatra belum begitu jelas jaman pembuatannya. Tetapi berhubung di Padang Lawas pernah ditemukan beberapa batu yang berangka tahun antara abad ke 12 dan ke 13, maka pembuatan arca-arca di Padang Lawas berasal dari masa itu.

Arca-arca yang baru ditemukan.

Di dalam buku saya: "Sculptures of Ancient Sumatra" (1981) sudah saya sebutkan arca-arca yang baru ditemukan di Sumatra. Penemuan itu terjadi di Padang Lawas dan Kota Cina, di Lubuk Sikaping (Sumbar) dan di Indrapura (Sumbar). Juga di Muara Jambi, di Lampung, dan Palembang Mengenai arca Surulangan yang akan dibicarakan di sini belum ditemukan, ketika saya menulis naskah buku saya.

JAMBI.

Arca Muara Jambi.

Ketika Candi Gumpung dikupas di Muara Jambi, ditemukan sebuah arca yang sangat indah, sayangnya arca tersebut tidak berkepala lagi. Di buku Schnitger (1937) tidak disebutkan adanya arca, meskipun ia melaporkan pembersihan Candi Gumpung. Ketika kami mengunjungi Muara Jambi pada tahun 1954 (Amerta 3), Candi Gumpung maupun candi-candi yang lain masih nampak sebagai bukit-bukit yang tertutup semak-belukar.

Arca Muara Jambi ini bertangan dua dengan sikap dharmacakramudra. Kita menganggap sebagai ujud Prajnapāramitā meskipun tidak ada bunga padma yang keluar dari umbi di sebelah kirinya, dan di atas bunganya biasanya ditaruh sebatang kropak. Hal seperti itu ada pada arca Prajnapāramitā yang berasal dari Singhasari yang sekarang berada di Museum Nasional lagi setelah lama bermukim di Museum Leiden. Hal yang menarik pada arca Muara Jambi a.l. adalah bentuknya yang lebih langsing bila dibandingkan dengan arca Singhasari, tidak mempunyai sandaran, sehingga bagian belakang arcanya nampak jelas. Selengkapnya dan ikatan kainnya nampak sebagian yang rupa-rupanya kain songket tebal, yang dilipat-lipat di bawahnya. Lipatan seperti ini juga ada pada arca Singhasari, tetapi lebih kecil. Hiasan badannya berupa kalung, kelat bahu, gelang dan cincin; mirip dengan hiasan badan arca Singhasari. Arca ini tidak mempunyai padmasana seperti yang ada pada arca Singhasari (Suleiman 1981).

Candi Gumpung, berdenah persegi, dibuat dari batu bata yang besar-besar seperti juga candi-candi di Jawa Timur. Beberapa batu candi itu berhasil dibentuk menjadi stupa hiasan, sehingga jelas sekali sifat keбудhaannya. Seluruh lantai halamannya tertutup batu bata. Yang mengherankan ialah bahwa makara di depannya tak begitu indah seperti makara yang berasal dari Solok.

Di depan Candi Gumpung masih ada candi kecil, kemudian ada semacam jalan prosesi dan akhirnya sebuah pintu gerbang batu bata. Candi Tinggi tetangga Candi Gumpung, gaya bangunannya mirip dengan gaya Candi Jawi.

Candi Astano letaknya beberapa kilometer ke arah timur Candi Gumpung. Tidak jauh dari candi ini ada suatu tempat yang penuh dengan porselen Cina yang berasal dari dinasti Sung, Yuan, Ming, Chi'ing. Porselen itu ditemukan juga di Kemingking, di seberang sungai Batanghari, tak jauh dari Astano. Menurut Abu Ridho yang turut dengan rombongan kami pada tahun 1980 kualitas porselen itu baik sekali. Di tempat itu ditemukan pula reruntuhan sebuah candi. Rupa-rupanya kedua tempat tersebut merupakan tempat pemukiman yang penting yang dihuni orang antara abad ke 12 sampai abad ke 13-19.

Rombongan Pus.PAN yang diikuti juga oleh a.l. Professor Wolters dari Cornell, P.Y. Manguin dari Ecole Française d'Extrême Orient dan E.E. McKinnon mengunjungi beberapa candi lain yang jaraknya \pm lima kilometer dari candi Gumpung, ialah: Candi Gedong, Kedaton dan mahligai. Pada Candi Gedong nampak arsitektur seperti pada Jaman Majapahit, begitu pula hiasannya. Candi Kedaton yang bentuknya tinggi sekali, mirip dengan Candi Jago. Di halaman candi tersebut ditemukan beberapa batu yang bertulis, aksaranya mirip dengan aksara Jawa Kuna. Anehnya batu isian Candi Kedaton ini terdiri dari batu kerikil, dan batu akik. Konon kabarnya jenis-jenis batu tersebut tidak ada di sekitarnya, sehingga ada dugaan bahwa batu-batu kecil ini didatangkan dari hulu sungai, mungkin pula sekitar Muara Bungo.

Latar belakang sejarah.

Dilihat dari gaya arca Prajnapāramitā dan gaya seni-bangunan candi-candi rupa-rupanya candi-candi di Muara Jambi dibangun pada Masa Singhasari dan Majapahit. Tetapi ada kemungkinan bahwa di situs-situs tersebut sebelumnya dibangun candi-candi yang lebih tua lagi, mengingat pecahan porselen yang ada berasal dari Masa Sung (abad ke 12). Lagipula pernah ada seorang guru dari India yang belajar di Srivijayanagara, di Suvarnavdipa, di Malayagiri antara tahun 1011–1023. Guru itu bernama Atisā¹. Ia berada di Sriwijaya sebelum berangkat ke Tibet ketika ia menjadi seorang pemimpin agama yang membawa perubahan dalam agama Buddha Mahayana. Ada kemungkinan bahwa Muara Jambi sudah lama menjadi pusat agama. Karena arca Buddha dari Solok yang bertulisan *dañ acāryya syūta* berasal dari abad kedelapan.

Muara Jambi mungkin merupakan tempat yang strategis kecuali sebagai pusat agama. Orang sering bertanya apakah yang terjadi setelah Krtanagara mengirim ekspedisi Pamalayunya pada tahun 1275 M. Pada tahun 1286 Krtanagara mengirim arca kelompok Amoghapasa ke Dharmasraya di Jambi. Pada tahun 1289 ia ditahbiskan sebagai seorang Jina (Buddha) di Wurare. Arca perwujudannya ialah arca Joko Dolok. Ia nampak sebagai seorang bhiksu yang berkepala botak atau seorang yang sudah mencapai Moksa. Pada tahun yang sama ia mengirim duta Meng-K'i kembali ke majikannya Kubilai Khan dengan muka cacad. Agaknya Krtanagara mengirim ekspedisi Pamalayu. Arca Amoghapasa dan pentahbisannya sebagai Jina di Wurare semata-mata untuk menghalangi usaha ekspedisi Kubilai Khan ke selatan. Dengan melukai dutanya ia berarti menantang Kubilai Khan, yang memang mengirim ekspedisi ke Singhasari. Pada tahun 1293 armadanya mendarat di Tuban. Setibanya di Singhasari terdengar kabar bahwa raja sudah gugur terbunuh oleh tentara Jayakatwang.

Maka jelaslah bahwa Krtanagara mengirim ekspedisi Pamalayu ke Sumatra untuk menyelamatkan bandar-bandar di Sumatra yang sampai abad ke 12 masih dikuasai atau masih di bawah pengaruh San-fo-ts'i (Sriwijaya). Sriwijaya pada waktu itu merupakan sebuah Thalāsocracy ialah himpunan bandar-bandar, akan tetapi kemudian menjadi lemah setelah beberapa bandar di Selat Malaka banyak yang melepaskan diri daripadanya.

Pada tahun 1268 dinasti Yuan dimulai oleh Kubilai Khan. Pada masa yang sama muncul kerajaan Sukhotai, setelah rajanya melepaskan diri dari Kamboja. Kubilai Khan itu bekerjasama dengan Sukhotai. Ketika ia mencoba memperoleh tanah jajahan di Campa, Burma dan Jawa tak

berhasil, ia mengirim sebuah utusan ke Malayu pada tahun 1281. Krom² menduga bahwa utusan itu datangnya dari Malayu ke Cina. Kedua duta yang dikirim itu rupanya beragama Islam, mengingat namanya ialah Sulayman dan Syamsuddin.

Tahun 1281 ialah enam tahun setelah ekspedisi Pamalayu dan lima tahun sebelum Krtanagara mengirim arca Amoghapasa ke Jambi. Seandainya Malayu sudah ditaklukkan oleh Krtanagara pada tahun 1275, maka tak mungkin Kubilai Khan mengirim utusannya pada tahun 1281. Jadi pada tahun 1281 Malayu masih merdeka atau menjadi sekutu Singhasari. Hubungan persahabatan antara Singhasari dan Malayu menjadi lebih erat lagi ketika Krtanagara mengirim arca Amoghapasa sebagai hadiah dari Sri Wiswarupakumara, yang rupa-rupanya seorang pangeran Singhasari. Stutterheim (1936) mengira bahwa pada waktu itu terjadi peristiwa perkawinan antara pangeran itu dengan seorang putri Malayu.

Arca Amoghapasa ditemukan di Rambahan, di hulu sungai Batanghari. Rupa-rupanya keraton raja Malayu yakni Dharmasraya berada di daerah itu, akan tetapi peninggalan-peninggalannya yang semasa dengan Singhasari dan Majapahit ditemukan di daerah Muara Jambi.

Setelah tahun 1275 atau 1286, Krtanagara melakukan transmigrasi besar-besaran dari Singhasari ke Muara Jambi. Mereka bermukim di sana membangun candi-candi dan perbentengan, untuk memperkuat Jambi terhadap invasi Kubilai Khan ataupun Sukhotai.

Seandainya Krtanagara mengirim sekian banyak tenaga kerja dan tentaranya ke Jambi, dapat dimengerti mengapa posisinya begitu lemah saat itu sehingga dengan mudah ia dibunuh oleh Jayakatwang. Menurut Pararaton raja senang minuman keras (sajōng) semacam brem Bali, sehingga ia digambarkan sebagai seorang pemabok. Padahal menurut Nagarakartagama ia seorang sarjana. Menurut Moens (1924) ia melakukan upacara berdasarkan aliran Kalacakra. Bila dianalisa secara modern : Krtanagara mengalami banyak frustasi dan perasaan takut. Ia takut ekspansi Kubilai Khan dan Sukhotai yang menguasai Selat Malaka. Di dalam negeri mungkin ia kurang memperhatikan penderitaan rakyatnya sedang tenaga-tenaga laki-laki yang terbaik dikirim ke Jambi. Ia pun kurang memperhatikan raja Kediri sedang menunggu saat baik untuk menyerbu ke keraton Singhasari.

Orang-orang dari Jawa Timur itu menetap kemudian di Muara Jambi. Ketika Adityawarman ditempatkan di Jambi pada tahun 1347 oleh Majapahit, pembangunan candi-candi berjalan terus, sehingga tak mengherankan adanya bangunan-bangunan bergaya Majapahit di Muara Jambi. Karena itu Candi Kedaton mirip dengan Candi Jago. Muara Jambi dijadikan sebagai tempat ziarah raja-raja Dharmasraya di Jambi yang masih kerabat keluarga raja Singhasari dan raja Adityawarman yang mengaku sebagai kerabat Rajapatni. Pertanyaannya sekarang apakah arca Prajñāpāramitā dari Muara Jambi juga arca perwujudan Ken Dedes, seperti halnya arca Singhasari, atukah perwujudan Rajapatni yang menurut Stutterheim (1936) diwujudkan sebagai arca Prajñāpāramitā di Bayalangu, Tulungagung? Menurut Stutterheim gaya seni arcanya termasuk gaya seni Singhasari, karena meskipun Rajapatni menjadi Maharaja di Majapahit, namun ia tetap seorang putri Singhasari.

Pada tahun 1981 suatu tim dari Pus. PAN melakukan penggalian kecil dan bersifat sementara di Muara Jambi dan menemukan banyak pecahan porselen dari kualitas yang baik. Bahkan beberapa tahun sebelumnya yakni tahun 1978 tim dari Pus. PAN (Pus. P3N) tersebut telah melakukan survei ke Muara Jambi dan ke pedalaman yang letaknya di hulu sungai Batanghari. Di Teluk Kual, Kecamatan Tebo Ulu sebelah selatan situs Sungai Hitam ditemukan arca batu yang tidak lengkap. "Bagian bawah pinggangnya sudah tidak ada lagi. Arca yang terbuat dari batu andesit itu memperlihatkan sikap dan tanda-tanda sebagai arca Buddha". Demikianlah laporan dari tim yang dipimpin Machi Suhadi. Sampai saat ini arca ada di halaman rumah Bapak Husen Sa'at (bekas Bupati Muara Bungo). (Laporan belum diterbitkan).

Di daerah lain ditemukan pula sebuah fragmen arca yang kedua kakinya masih melekat pada lapik padma, ukurannya sesuai dengan arca Buddha dari Teluk Kual. "Menurut tutur penduduk, arca ini dahulunya memang berasal dari hulu sungai Batanghari",. Berdasarkan pengamatan foto fragmen-fragmen tersebut mirip dengan arca Buddha yang ditemukan di Surulangun, Sumatra Selatan, dan arca itu yang sekarang berada di Lubuk Linggau.

SUMATRA BARAT.

Indrapura.

Sebuah kepala arca perunggu yang sekarang di Museum di Padang ditemukan oleh seorang petani ketika sedang menggali tanahnya. Sepintas kepala arca itu seperti kepala Buddha, karena rambutnya ikal. Akan tetapi setelah dilihat lebih teliti, ternyata ikal-ikal itu adalah semacam tutup kepala, sedang rambutnya yang lurus nampak keluar dari pinggiran tutup kepala tersebut.

Saya membandingkan (1981) kepala arca tersebut di atas dengan sebuah kepala arca yang dibicarakan oleh Schnitger dalam bukunya : *The Archaeology of Hindoo Sumatra* (1937, h. 3, g. VII : Bronze Buddha head from Mount Seguntang). Pada halaman 3 disebut : "A bronze Buddha head of a South Indian type". Ketika saya membandingkan kepala arca itu dengan kepala arca di Kamboja, maka kepala arca itu mirip kepala arca dari jaman pra Angkor. (h. 9 lihat : Pierre Dupont : *La statuaire Pre-angkorienne*, pl. XII), 1955). Rupa-rupanya ini kepala arca Bodhisattwa sebagaimana yang nampak pada perhiasannya, karena kepala arca Buddha biasanya tidak berhias sama sekali.

Di samping kepala arca Indrapuro ada lagi sebuah arca batu yang ditemukan kurang lebih sepuluh tahun yang lalu. Arca itu terletak di depan rumah seorang bekas raja Rao, di kabupaten Lubuk Sikaping. Arcanya tidak berkepala dan kelihatan sangat usang, mungkin karena dahulu lama berada di tepi sungai. Bila dibandingkan dengan arca penjaga Padang Lawas, saya berkesimpulan bahwa arca itu sangat mirip dengan arca tipe Padang Lawas, tangan kirinya dalam sikap mengancam sedangkan tangan kanannya memegang sebuah gada atau sebaliknya. Arca-arca Padang Lawas dibuat antara abad ke-11 dan ke-14, jadi mungkin arca di Rao ini berasal dari jaman yang sama. Di daerah itu banyak penduduk sudah berbahasa Batak, karena daerah ini merupakan perbatasan Tapanuli Selatan. (Suleiman, 1977).

Di Kubu Sutan, Lubuk Layang terdapat sebuah prasasti. Prasasti tersebut ditemukan tahun 1975 ketika dalam kebon kopi salah satu pohonnya terbakar. Prasasti ini ditranskripsikan oleh

Boechari, tetapi belum diterbitkan. Prasasti tersebut menyebut nama : raja Bijayawarmma, seorang yauwasuta jayendrawarmma, moksam, yauwaraja Bijayendrasekhara, pitamahadara dan Sri Indrakilaparwatapuri. Rupanya prasasti ini dibuat untuk memperingati pembangun kuil pemujaan nenek moyang. Kata-kata *pitamaha*, *yauwaraja*, bentuk b dan bentuk aksaranya v mengingatkan pada prasasti-prasasti Adityawarman.

Mengingat yang disebut Raja Bijayawarmma dan yauwasuta jayendrawarmma, jelas bahwa yang dimaksudkan di sini bukan Adityawarman dan putranya Ananggawarman seperti yang disebutkan dalam prasasti Pagaruyung II, mungkin ini raja dan putranya yang berada di bawah kekuasaan Adityawarman yang ditugaskan untuk menjaga keamanan di perbatasan antara daerah Minangkabau dan daerah Tapanuli Selatan. (Suleiman, 1977).

Di Tanjung Medan di kabupaten Lubuk Sikaping terdapat candi yang kini hanya tinggal reruntuhan saja, yang saya kunjungi pada tahun 1976 dan 1978. Dahulu di dalam sumuran candinya ditemukan kepingan emas. Kepingan emas ini dibicarakan oleh Brandes (1887), Bosch (1930), Schnitger (1937) dan De Casparis (Prasasti II, 1956, h. 169). Benda tersebut kini ada di Museum Nasional. Pada kepingan itu ada sebuah *wiswawajra* yang diletakkan di atas 1 bunga padma bertulisan pada pusat bunga dalam aksara pre-Nagari yang berbunyi : *hum Aksobhya phat*, sedang pada bagian kanan bunga berbunyi : *hum Amoghasidi phat*, di ujung wajra dan di sebelah kiri bunga tertulis : *hum Ratnasambhawa phat*. Bagian bunga yang seharusnya memuat nama Dhyani Buddha dari timur dan barat: terpotong, karena bunga itu berdaun (Petal) delapan buah, seharusnya ada delapan tokoh dengan Aksobhya di pusat. Menurut Bosch aksara ini berasal dari abad ke 12, sedang De Casparis membandingkan kepingan ini dengan sebuah kepingan lain di Museum Nasional yang mirip dengan kepingan dari Tanjung Medan. Kepingan emas yang lain tidak diketahui tempat asalnya, berukiran wiswawajra tetapi padmanya hanya memiliki dua daun. Di atasnya 1) ada tulisan yang berbunyi : *hum amoghasiddhi /om om*, 2) *om om phat /om phat*, di bagian tengah bertulisan : *hum aksobhya om om phat*; dan di bawah : *hum ratnasambhawa /om*. De Casparis berpendapat bahwa aksaranya mirip dengan tipe pre-Nagari yang ada pada tulisan-tulisan Candi Jago. (abad ke 13 M.).

Adanya arca-arca, prasasti, stupa Tanjung Medan dan kepingan emasnya tersebut di atas menunjukkan adanya kerajaan yang menganut agama Mahayana Buddha antara abad ke-12 sampai ke-14 di daerah Lubuk Sikaping.

Aliran agama yang dianut oleh Adityawarman adalah bajrayana. Ada kemungkinan Adityawarman berhubungan langsung dengan pemimpin agama tantris di Ibukota Cina ketika ia menjadi dutabesar dari Majapahit. Ia pergi dua kali³. Bahkan, orang-orang penganut agama aliran tantrayana itu mungkin orang Tibet. Karena setelah Kubilai Khan ditahbiskan oleh Lama Agung dari Tibet, ia banyak mendirikan kuil dan wihara Buddha di Tibet dan di Ibukotanya. Kata *PHAT* dalam tulisan kepingan emas Lubuk Sikaping itu ialah kata yang diucapkan pendeta Tibet pada upacara tertentu. Hal itu saya temukan dalam buku-buku agama Buddha di Tibet. (Suleiman 1977, h. 6). Dengan demikian ada kemungkinan bahwa aksara pada kepingan emas itu berasal dari abad ke-13 atau ke-14, pada masa dinasti Yuan berkuasa di Cina.

SUMATRA SELATAN.

Kotamadya Palembang.

Arca batu Sarangwati ditemukan pada saat seorang penduduk di daerah tersebut menggali untuk membuat kolam di belakang rumahnya. Bentuk mahkotanya tinggi dan di dalamnya ada arca kecil Amitabha. Tangan kanannya dalam sikap waramudra, sedangkan tangan kirinya mengangkat ke atas memegang sebuah benda, mungkin bunga padma. Berkain panjang seperti arca-arca di Thailand, arca seperti ini disebut gaya Sriwijaya, tetapi menurut saya arca tersebut bergaya Sailendra, karena gaya itu timbul setelah raja-raja Sailendra berkuasa di Jawa Tengah (lihat *The Art of Srivijaya*, Unesco, 1980). Arca ini agak mirip dengan arca Situlpavuva di Srilangka (*Sculptures of Ancient Sumatra*, g. 5b). Setelah diamati dengan seksama kami melihat bahwa arca ini sangat sederhana, tidak berhias sama sekali, padahal arca Bodhisattwa biasanya memakai hiasan kalung, gelang, selempang, dsbnya. Arca ini pahatannya agak kaku. Rupa-rupanya dibuat di tempat dan bukan arca impor.

Di kota Palembang ditemukan sebuah fragmen tangan yang memegang sebuah benda berbentuk seperti syangka, rupa-rupanya tangan patung Wishnu. Benda itu ditemukan ketika tanah sedang digali untuk pembuatan sebuah rumah instansi seorang dokter.

Kesimpulannya, mungkin masih banyak benda yang terpendam di kota Palembang. Di dalam buku Schnitger (1937) disebutkan beberapa benda yang ditemukan di permukaan tanah di kota Palembang di samping arca-arca dari Bukit Seguntang. Mungkin arca Bodhisattwa yang ditemukan di Geding Suro juga ditemukan ketika penggalian di halaman candi tersebut, misalnya untuk membuat sumur.

Arca Buddha dari Surulangun.

Ketika hutan Surulangun dibuka oleh usaha Philipina – Indonesia pada tahun 1980 ditemukan sebuah arca Buddha dengan sikap berdiri. Arca Buddha itu tergal oleh seorang petani ketika akan membuka ladang di hutan tersebut. Arca itu sekarang disimpan di kantor P.S.K. Lubuk Linggau, ibukota Kabupaten Musi Rawas. Ketika situsnya kami kunjungi pada bulan November 1980, kami melihat bahwa arca itu berasal dari tengah-tengah candi yang terbuat dari batu-bata yang besar-besar seperti candi-candi masa Majapahit.

Arca itu indah dan masih utuh. Kedua tangannya diangkat ke atas dengan sikap witarakamudra. Pada kepalanya ada ikal-ikal. Ia memiliki ushnisa yang letaknya agak rendah akan tetapi urnanya tidak ada, bentuk matanya seperti daun lotus dan mulutnya agak tersenyum. Jubahnya jarang (transparent) seperti gaya post Gupta dan menutupi kedua belah bahunya. Arca berdiri di atas *padmasana* yang dapat dilepaskan. Padmasananya berwarna kuning, berbeda dengan warna arcanya yang agak kelabu biru. Arca tersebut dibuat dari andesit, mungkin berasal dari Bukit Barisan.

Setelah saya bandingkan foto arca itu dengan foto yang ada di dalam buku-buku terbitan Unesco (*The image of the Buddha – 1978*) serta buku-buku lain⁴, ternyata arca ini dapat dimasukkan ke dalam kelompok arca-arca yang bergaya Dvaravati atau arca-arca pre-Angkor (abad ke-6 –

8). Anehnya arca ini merupakan arca agama Hinayana, karena tangan arcanya dalam sikap witar-kamudra mewujudkan Sang Buddha ketika ia mengunjungi ibunya di sorga *tavatimsa* (tigapuluh tiga). Kita teringat pada ucapan I-tsing⁵, bahwa di negara-negara selatan kebanyakan masih menganut Hinayana yang beraliran Mulasarwastiwada, kecuali Malayu yang sudah ada Mahayana. Soal ini akan diuraikan di bawah ini.

Mula-mula saya mengira arca Surulangun itu mirip arca di India Selatan atau Srilangka, melihat hidungnya yang panjang itu, tetapi setelah mengamati profilnya, ia memiliki tulang pipi yang agak tinggi seperti orang Asia Tenggara. Dan senyumannya tak selebar senyuman arca-arca Kamboja atau Thailand, gaya Dvaravati. Kesimpulan saya arca ini dibuat setempat, akan tetapi mengikuti aturan atau kelaziman pahatan Dvaravati atau pre-Angkor. Arca ini sangat mirip dengan arca yang ditemukan di Kamboja, meskipun tangannya berlainan. Tetapi kehalusan pahatannya dan langsingnya sangat mengingatkan pada arca tersebut di atas, yakni tingginya 88 cm, sedangkan arca Surulangun tingginya 1.72 m (lihat *The Image of the Buddha* g. no. 118). Apabila dibandingkan dengan arca Bukit Seguntang, nampaknya arca Bukit Seguntang lebih gemuk mukanya daripada arca Surulangun, karena nampak dari dagunya yang berlipat (*onderkin*) yang tidak ada pada arca Surulangun.

Nyatalah sekarang bahwa beberapa arca di Palembang dan Jambi umumnya dapat dikelompokkan sebagai arca pre-Angkor atau Dvaravati. Misalnya arca Buddha dengan sikap berdiri yang terdapat di Museum Nasional Jakarta, bertulisan *dañ acāryya syūta* bentuknya mirip sekali dengan arca di Kamboja (*The image of the Buddha*, g. 116). Arca itu tingginya 90 cm sedangkan arca Solok 1.72 cm. Rupa-rupanya arca-arca di Indonesia lebih besar daripada arca-arca yang sekelompok di luar negeri.

Arca-arca Buddha di atas mempunyai jubah yang pinggiran bawahnya berbentuk huruf U. Arca yang demikian ada juga yang menjadi koleksi Museum Badaruddin di Palembang. Sebelum ditempatkan di Museum, arca tersebut dahulunya di Rumah Bahri. Bentuk jubahnya serupa namun tak berkepala. Rupa-rupanya arca Buddha yang pinggiran jubahnya berbentuk huruf U mempunyai sikap tangan witar-kamudra, sedangkan arca Buddha yang tangan kirinya memegang jubah atau bersikap lain pinggiran jubah bawahnya tidak berbentuk huruf U, akan tetapi lebih ditarik ke kiri. Umumnya kebetulan arca itu buntung.

Lokasi arca yang lama tidak jauh dari perbatasan antara Sumatra Selatan dan Jambi. Di Jambi ada juga daerah yang bernama Sarolangun. Mungkin dahulu hanya ada satu daerah saja yang bernama Sarolangun atau Surulangun atau bahkan Suralangon (?) tetapi kemudian menjadi dua daerah dengan nama yang mirip tetapi berbeda. Di Palembang ada sebuah arca Ganesa bergaya India Selatan dari Sarolangun, Jambi. Arca Ganesa itu tidak selesai dikerjakan, jadi ia dibuat di tempat dan bukan diimpor.

Menurut penduduk Muara Rupit, tempat rombongan Pus. PAN bermalam, sebelum berangkat ke Surulangun dari tempat itu orang naik speedboat untuk berkunjung ke Bingin Teluk. Perjalanannya tidak jauh. Dari Bingin itulah arca Awalokiteswara yang kini berada di Museum Nasional berasal. Saya bandingkan arca itu dengan arca yang serupa di Thailand (lihat *Sculptures of Ancient Sumatra* g. 3a dan 3b). Saya mengelompokkannya sebagai arca gaya Sailendra. Arca

Buddha yang belum selesai⁶, yang kini ada di Palembang juga berasal dari Bingin. Melihat lokasi daerahnya, dahulu sudah ada kuil-kuil Buddha, yang dikunjungi para penganut Buddha yang datang, tidak hanya dari daerah yang dekat tetapi juga dari tempat yang jauh, dari daerah yang sekarang disebut Palembang, mungkin mereka datang dengan kapal layar atau kapal dayung.

Arca Surulangun itu termasuk arca Hinayana, dan mungkin telah ada ketika I-tsing bermukim di Sriwijaya. Arca Awalokiteswara Bingin, ialah arca Mahayana. Jadi arca Surulangun itu mirip dengan arca-arca yang bergaya Dvaravati (abad 6–9) maka arca Bingin itu dibuat pada waktu atau setelah para raja Sailendra bertakhta di Jawa (abad 7, 8–9). Anehnya di Jawa sendiri tidak ada arca Buddha atau Lokeswara yang berkain panjang bergaya Sailendra dari batu, sedangkan arca perunggunya banyak. Rupanya gaya Sailendra pada arca-arca perunggu ditiru oleh para pemahat arca batu di Sumatera, Malaysia dan Thailand.

Kesimpulan : arca Surulangun lebih tua daripada arca Bingin. Pada halaman candi di Surulangun ditemukan beberapa pecahan keramik. Ada yang tipe Yueh, Sung dan Yuan tetapi tidak ada yang biru atau putih. Mungkin arca itu sudah lebih tua daripada candinya yang terbuat dari bata, yang dibangun kemudian pada jaman Singhasari atau Majapahit (abad ke-13 – 14).

Menurut penduduk di sekitar daerah itu ada penambangan emas, lagipula Lubuk Linggau tak jauh dari Bengkulu di mana terdapat daerah Rejang Lebong dengan tambang emasnya. Mungkin daerah itu dikunjungi pedagang dari hilir sungai Musi untuk mencari emas.

Latar belakang sejarah.

Palembang dianggap oleh beberapa sarjana sebagai daerah bekas ibukota Sriwijaya (Coedes, Krom, De Casparis, Wolters). Hal ini disangsikan oleh beberapa sarjana lain : (Moens, Chand, Soekmono, Bronson). Saya berpendapat bahwa Palembang memang ibukota pertama dari Sriwijaya (Suleiman 1980), karena : 1) lokasinya dekat Selat Bangka dan Jawa Barat. 2) Dalam prasasti Telaga Batu Raja Sriwijaya menyebut dirinya "AKU", sedangkan isi prasasti itu adalah upacara sumpah pegawai setelah ada semacam reorganisasi dan persiapan untuk ekspansi. Menurut Bronson (1974, 1975) arca-arca yang ada di Palembang datang dari luar Palembang dan merupakan hadiah orang-orang yang berkunjung ke kuil-kuil Buddha. Tetapi Nik Hassan (1980) dan saya sendiri (1980) menunjukkan bahwa beberapa arca dibuat di tempat dan bukan diimpor seperti arca Buddha dari Bingin. Seandainya arca-arca yang ditemukan adalah di impor, maka hal itu dapat juga dikatakan tentang arca-arca di Thailand atau Malaysia. Sebuah arca yang ditemukan pada sebuah situs dan merupakan arca impor adalah arca kelompok Amoghapaśa yang dikirim ke Jambi oleh Kertanagara, raja Singhasari pada tahun 1286.

Seandainya arca-arca di Palembang itu (saya menghitung lebih dari tigapuluh buah di Palembang) benar-benar diimpor, dapat dikatakan bahwa Palembang penting sebagai pusat agama. Lagipula menjadi pusat agama berabad-abad lamanya karena arca-arca di sana bergaya Dvaravati atau pre-Angkor, gaya Sailendra, dan akhirnya gaya Majapahit (The art of Sriwijaya).

Hal itu mengingatkan kita kepada perkataan I-tsing bahwa di Sriwijaya terdapat lebih dari seribu orang bhiksu yang mempelajari semua mata pelajaran seperti di Madhyadesa, aturan-aturannya dan upacaranya sama dengan apa yang terdapat di India. Ia bahkan menganjurkan agar para pendeta Cina tinggal di Fo-shih dahulu selama satu atau dua tahun sebelum ke India.

Bahwasanya tidak ada monumen-monumen batu atau bata seperti di Jawa, bukanlah alasan bahwa tidak ada ibukota, karena mungkin kuil-kuil itu dibuat dari kayu dan beratap ijuk. Di Jepang, semua kuil-kuil terbuat dari kayu. Ada kemungkinan bahwa batu-batu batanya telah diangkut oleh penduduknya, karena di antara pahatan-pahatan yang ada di Palembang terdapat potongan terakota yang besar-besar bekas candi yang dibangun, mungkin sejaman dengan candi-candi di Jawa Timur.

Tidak diketemukannya pecahan keramik Cina sebelum abad ke-10 dijadikan salah satu alasan Bronson (1975) untuk mengatakan bahwa Sriwijaya bukan di Palembang. Rupanya ketika melakukan penggalian bersama LPPN pada tahun 1974 bukan pada tempat pemukiman. Pada tahun 1978 dan 1980 ketika rombongan Pus. PAN mengunjungi Bukit Seguntang ditemukan banyak keramik a.l. dari tipe Yueh yang berusia sebelum abad ke-10. McKinnon membicarakannya pada tahun 1979. Di Talang Kikim di dekat air ditemukan banyak sekali pecahan keramik Sung, Yuan, Ming dan Ch'ing.

Jadi jelaslah bahwa penduduk Sriwijaya bermukim di pinggir sungai Musi atau anak sungainya, seperti yang nyata hingga sekarang. Pada tahun 1978 tim Pus. PAN mengunjungi Sungsang dekat Selat Bangka, dan pada tahun 1980 mengunjungi Upang. Ketika itu kami melihat bahwa kehidupan penduduk, bukan saja bertempat tinggal di tepi sungai tetapi juga dalam rumah-rumah panggung di atas air. Mereka tidak suka tinggal di darat. Anak-anak penduduk belajar berenang pada waktu masih balita, bahkan belajar juga mendayung. Pertanian penduduk berada di daerah pasang-surut. Seringkali nampak penduduk yang mendayung perahu kecil, membawa padi dari sawahnya sendiri.

Kesan kami bahwa kehidupan seperti ini juga terjadi pada jaman Sriwijaya. Di Upang yang kami kunjungi bersama Boechari, yang berhasil menemukan nama Upang dalam prasasti Kedukan Bukit⁷, kami melihat ada penduduk yang menyimpan beberapa batu sebagai pusaka. Bahkan katanya mereka: meminum air yang ditumpahkan ke batu dapat menyembuhkan penyakit. Mungkin juga prasasti-prasasti Sriwijaya pun diukir pada batu yang telah lama menjadi pusaka penduduk.

Persoalan sekarang perkataan "di mukha upang"⁸. Apakah artinya "di seberang Upang", tempat makam Demang Lebar Daun? Ataukah *mukha* berarti muara?. Professor Wolters yang ikut dalam tim Pus. PAN berpendapat bahwa Mo-ho-sin yang menurut I-tsing penganut *Mulasarwastiwadanikaya* ialah *Hinayana* yang terdapat pada naskah-naskah berbahasa Sansekerta, berarti Mukha Asin. Menurut hemat saya mungkin Mukha yang dalam arti Sansekerta berarti muka (*face*) dapat juga berarti mulut. Apakah mulut ini muara, jadi Mukha Asin adalah Muara Asin, mengingat di daerah itu terdapat daerah yang bernama Banyu Asin. Professor Wolters menyetujui pendapat saya⁹. Jadi di Mukha Upang mungkin berarti di Muara Upang dan bukan di seberangnya. Karena Sungai Upang adalah anak Sungai Musi. Dan mungkin Upang dipilih sebagai tempat yang

strategis untuk armada Sriwijaya karena dekat dengan Selat Bangka. Sebelum Sriwijaya menjadi kerajaan, selat-selat dikacaukan oleh bajak laut. Sriwijaya berhasil mengamankan selat-selat itu, dengan memakai bajak laut itu sendiri. Perjalanan Dapunta Hyang dapat juga diartikan sebagai berikut : ia berlayar ke hulu, mengunjungi tempat-tempat yang ada kuil-kuil Buddha di sekitar Surulangun atau Bingin. Sekembalinya dari sana membawa tenaga manusia dengan melalui jalan air dan jalan darat, setibanya di Muara Upang dibuatlah perbentengan. Jadi Dapunta Hyang itu tak perlu datang dari luar Palembang, mengingat tenaga manusia yang dibawa melalui jalan darat. Sedangkan di pantai timur Sumatra Selatan tidak ada jalan darat kecuali di pantai barat seperti di Bengkulu.

Pada tahun 1684 Dapunta Hyang Jayanasa membuat taman Sriksetra. Nama itu mengingatkan kepada kerajaan Sriksetra yang terletak di sebelah barat Dvaravati, Burma. Menurut I-tsing di sana ada sekte *Theravada* yang memakai bahasa Sansekerta, ialah para penganut *Mulasarwastiwada* yang berasal dari Magadha (Coedès, 1968, h. 77). Pada situs Moza dekat **Prome** ditemukan arca-arca Buddha yang bergaya post-Gupta. Mungkinkah ada hubungan antara Sriksetra di Talang Tuwo dan kerajaan Sriksetra di Burma. Ditemukannya arca Surulangun yang bergaya arca Hinayana, memberi kesan bahwa Sriwijaya banyak mengadakan hubungan ke India: Kanchi, Nalanda, Dvaravati di Thailand, Kamboja, Campa serta China. Kesimpulan: kita perlu lebih banyak memperhatikan arca-arca yang bergaya Dvaravati untuk mengetahui pengaruh Hinayana yang dianut I-tsing, Tetapi menurut Krom (1931 h. 118) pada masa itu para sarjana tak perlu menganut satu aliran saja melainkan juga aliran lain. Dengan demikian tidak mengherankan bila guru-guru Mahayana seperti Sakyakirti singgah di Sriwijaya yang masih menganut Hinayana.

Pada abad ke-8 dua orang guru Mahayana dari India yang bernama Wajrabodhi dan Amoghavajra singgah di Srivijaya sebelum ke Cina. Di negeri itu mereka mengajar bhiksu-bhiksu Cina yang kemudian menjadi guru orang Jepang dan membawa ajaran Buddha ke Jepang (Lokesh Chandra, 1979).

LAMPUNG.

Di dalam *Sculptures of Ancient Sumatra* saya tempatkan potret arca Pugungharjo (juga dalam *Art of Srivijaya*) dan arca Awalokiteswara. Menurut saya arca Pugungharjo berasal dari masa Majapahit. Arca ini mempunyai ciri-ciri khas seperti upawita yang terdiri dari rangkaian mote (*parelsnoeren*), dan arca ini dibuat di tempat dan bukan diimpor dari Jawa Timur.

Arca Awalokiteswara bergaya Sailendra berasal dari abad ke-8—9. Pada mahkotanya terdapat arca Amithaba. Kulit harimau melingkari pinggulnya dan tangan kanan bagian depan dalam sikap waramudra, tangan kirinya memegang bunga, tangan kanan belakang memegang tasbih dan tangan kiri belakang memegang kropak, semua tanda-tanda dari arca Awalokiteswara (Alice Getty (1962) dan *The Art of Sriwijaya* g. 25).

Latar belakang sejarah.

Ada kemungkinan ketika Fah Hsien mendarat di Ye-p'o-ti ia datang ke Lampung, tempat itu dicapainya setelah berlayar selama 90 hari. Seandainya ia melewati Selat Malaka seperti yang didu-

ga Coedès, tentunya ia akan berjumpa dengan kapal-kapal yang lain. Tetapi Fa-Hsien berkata bahwa mereka berlayar pada samudra tanpa dasar (*a bottomless sea*). Pada waktu itu Lampung dan Banten mungkin masih bersatu. Tulisan-tulisan para sarjana selalu membayangkan bahwa kapal-kapal dari Barat berlayar seakan-akan terus-menerus sampai ke Cina. Menurut hemat saya setibanya para penumpang di bandar Indonesia, mereka harus berganti kapal. Kadang-kadang mereka menunggu berbulan-bulan lamanya sebelum ada kapal laut. Hal itu terjadi pada Fah Hsin dan I-tsing. Keselamatan penumpang memang harus diperhitungkan, karena penguasa akan melindungi mereka selama di bandar, kemudian mereka naik kapal raja (seperti I-tsing) atau diberi seorang pemandu. Tanpa perlindungan itu mereka akan dibajak. Fah Hsin mengatakan bahwa ia sangat takut kepada bajak laut.

Pada abad keenam sudah ada misi-misi diplomatik ke Cina antara lain dari P'o Huang dan Talang P'o Huang¹⁰. Umumnya para sarjana berpendapat bahwa semua misi itu datang dari Tulang Bawang. Tetapi saya perhatikan bahwa kombinasi T'o lang P'o Huang itu hanya disebut satu kali, karena kebanyakan misi itu datang dari P'o Huang (Bawang). Mungkin yang dimaksudkan di sini adalah Bawang yang ada di Pekalongan sekarang, tempat ditemukan prasasti Sojomerto yang dibaca oleh Boechari (1966). Dan T'o lang mungkin Talang, yang umum di Sumatra Selatan, seperti Talang Betutu, Talang Tuwo dan Talang Kikim.

Boechari telah membaca prasasti Palas Pasemah (1979). Ternyata prasasti ini merupakan salinan dari prasasti Kota Kapur. Boechari berpendapat bahwa Bhumi Jawa di prasasti Kota Kapur itu ada di Lampung. Tetapi menurut hemat saya Bhumi Jawa memang Jawa Barat.

Wolters dahulu (1967) melokasikan Ko-ying di Sumatra sebagai salah sebuah kerajaan sebelum munculnya Sriwijaya, sekarang ia menempatkannya di Karawang. Pendapat itu ditulisnya setelah membaca laporan tentang penemuan *Romano Indian rouletted pottery* di daerah Buni¹¹. Gerabah itu berasal dari abad ke-6. Baru-baru ini saya mengunjungi beberapa tempat di Sungai Citarum di daerah Bekasi – Karawang yang banyak pecahan keramik. Bahkan ada keramik tipe Yueh. Ada kemungkinan daerah itu bekas bandar Tarumanagara, Ho-lo-tan (Cirotan, Ciaruton) atau Ho-ling (Waringin?). Raja Ho-lo-tan bernama Sriwijaya. Mungkinkah nama kerajaan itu diambil dari nama raja Ho-lo-tan itu? (lihat Coedès, 1968, h. 55).

Damais¹² membaca prasasti Bawang yang berjumlah sembilan baris. Prasasti tersebut tidak ada angka tahunnya tetapi oleh Damais diduga berasal dari abad ke-10. Pada akhir abad ke-10 Dharmawangsa mengirim sebuah misi ke Cina. Salah seorang dutanya mengatakan kepada tuan rumah bahwa negara (Jawa) dan negara Sriwijaya (San-f'o-tsi) selalu berperang. Memang pada masa itu (992) baru terjadi penyerbuan ke Sriwijaya oleh tentara Jawa, karena seorang duta dari Sriwijaya yang berada di Cina tak dapat pulang karena negaranya diduduki tentara Jawa selama dua tahun.

Ketika Krtanagara mengirimkan ekspedisi Pamalayu, mungkin juga ia berusaha untuk menyelamatkan Selat Bangka dan Selat Sunda, misalnya dengan jalan hubungan persahabatan. Pada Masa Majapahit ada tiga raja di Sumatra, ialah Maharaja Palembang, Maharaja Dharmasraya dan Adityawarman¹³. Nama San-fo-ts'i tidak dipakai oleh Dinasti Yuan tetapi dipakai pada masa dinasti Sung dan Ming. Pada waktu itu mungkin Lampung di bawah kekuasaan pengaruh Palembang, terutama karena hasil ladanya yang sudah disebut oleh orang Cina.

SUMATRA UTARA.

Padang Lawas.

Ketika tim kami mengunjungi Padang Lawas pada bulan Desember 1975, ada dua buah benda yang belum pernah dilaporkan atau pun dideskripsi (lihat Survei Sumatra Utara dan Rumbi Mulia : The ancient kingdom of Panai and the ruins of Padang Lawas, 1980). Yang pertama sebuah stambha berpahatan beberapa tokoh, yang kedua sampai saat kunjungan tim kami tiba dipakai sebagai batu pemijak (anak tangga) oleh seorang penduduk, ternyata berpahatan empat kepala singa.

Stambha berpahatan tersebut dideskripsikan oleh Rumbi Mulia sebagai berikut : "Bagian atas berhiasan empat kepala singa yang berhubungan dengan untaian *mote* yang bergantung dari mulutnya, sedangkan untaian lain yang lurus, menghubungkan kepalanya. Di bagian bawahnya ada berbagai adegan : seorang penduduk kayangan sedang melayang di udara. Duduk dalam relung : dua orang manusia yang berangkulan dan di antara mereka ada seorang anak yang sedang bertekuk lutut; kepalanya diletakkannya pada pangkuan salah seorang. Nampaknya seperti masih ada seorang lagi di depan anak itu yang bertekuk lutut. Adegan ini belum dapat dikenali kembali".

Sebuah arca Lokanatha perunggu dan Tara yang menurut Damais¹⁴ berangka tahun 1039 berasal dari Gunung Tua. Arca itu disimpan di Museum Nasional. Arca itu dibuat di tempat. Ketika saya mencari prototipenya saya menemukan sebuah foto di buku Srinivasan : Bronzes of South India, g. Plate XCIX, fig. 154, ialah arca Wishnu dengan kedua isterinya. Ketiga arca ini berdiri di atas lapiknya sendiri-sendiri, tetapi gaya dan pakaiannya mirip sekali, bahkan dapat dikatakan identik dengan arca Gunung Tua. Rupa-rupanya Juru Pandai Suryya membuat arca perunggu itu di Gunung Tua dengan meniru sebuah contoh atau gambar yang sama. Dan memang menurut Srinivasan arca Wishnu itu berasal dari "third decade eleventh century" (dasawarsa ketiga pada abad ke-11).

Ada juga penemuan baru dalam arti : bahwa arca-arca di Padang Lawas bergaya Cola India Selatan. Bukan saja arca perunggu yang merupakan arca Buddha dengan sikap duduk yang ditemukan di dalam gedung induknya di Biaro Si Pamutung (Schnitger 1937, g. XL dan Rumbi Mulia, g. 2), tetapi juga arca penjaganya dengan mahkota yang tinggi. Dalam O.V. 1930 masih ada gambar sebuah arca perunggu seorang perempuan, dengan gaya Cola.

Kota Cina.

Setelah mengunjungi Padang Lawas¹⁵, tim kami masih sempat mengadakan survei ke Kota Cina dekat Belawan. Ada dua arca Buddha dengan sikap duduk : yang satu putih, kini ada di kantor P.S.K. Medan, sedangkan yang hitam disimpan di rumah penduduk di Kota Cina. Arca yang hitam itu tak berkepala lagi. Di buku-buku belum saya temui prototipenya, tetapi ketika saya mengunjungi Pondichery atas undangan Ecole Française d'Extreme Orient, saya sempat berkeliling di daerah Tanjore. Di beberapa desa saya melihat arca-arca yang agak mirip dengan arca-arca di Kota Cina, tetapi sandarannya ramai sekali dan wajahnya juga berbeda. Di Museum Tanjore¹⁶ saya melihat sebuah arca yang mirip sekali dengan arca-arca di Kota Cina. Sikap tangannya Dhyani-

mudra, badannya besar dan bahunya agak persegi, rambutnya ikal, dan ushnisanya agak meruncing. Rambutnya tumbuh agak rendah, matanya *almond*, lapiknya berbentuk lonjong. Di dalam buku "The Image of the Buddha" terdapat tiga kelompok arca Buddha di daerah Nagapattina yang masih mengikuti gaya pahat dari Andhra, yang kedua ada kecenderungan mengikuti abad ke-6 dan ke-7; yang ketiga mengikuti tradisi Nalanda. Tetapi semua arca itu mengikuti dasar pahatan yang sama, ialah penyederhanaan garis, mata besar dan lonjong, rambutnya rendah dan diatur dengan ikal-ikal yang cenderung gepeng, ushnisanya agak rendah dan terkadang meruncing, tetapi selalu berhiasan api, seperti pada arca-arca Srilangka.

Pada tahun 1980 ditemukan lagi dua buah arca dari sebuah sumur yang baru digali yaitu arca Wisnu dan arca Laksmi dengan gaya pahat Cola (lihat *Sculptures of Ancient Sumatra*, g. 11). Di rumah penduduk ada dua buah arca perunggu kecil : sebuah arca Buddha yang berdiri dan sebuah lagi arca perempuan, dengan gaya Cola (*Survei Sumatra Utara*, g. 39).

Latar belakang sejarah.

Tim Arkeologi Islam pernah menggali di Kota Cina¹⁷. Ditemukan pecahan keramik dinasti Sung, Yuan, tetapi Ming awal tidak ada. Rupa-rupanya Kota Cina itu ditinggalkan penduduk dengan tiba-tiba. Ada sebuah fragmen kayu yang setelah dianalisa di Inggris, ternyata berasal dari sekitar tahun 1080 M. Anehnya menurut sebuah prasasti yang ditemukan di tempat itu, yakni di Lobuk Tua (1088) pada masa itu ada juga sekelompok pedagang bangsa Tamil di Barus.

Pada abad ke-11 di Asia Tenggara penuh dengan pergolakan, Sriwijaya mempunyai hubungan dengan kerajaan Cola di India Selatan yang terkadang baik, dan terkadang buruk. Pada tahun 1005/1006 Raja Sriwijaya yang bernama Marawijayottunggawarman memberi sebuah desa untuk pemeliharaan sebuah wihara yang telah dibangun sebelumnya oleh ayahnya. Cudamaniwarman di kerajaan Cola di Negapatam, India Selatan. Ia memperoleh desa itu tentu saja dari tuan rumahnya ialah Rajaraya I dari dinasti Cola. Kerjasama yang demikian pernah terjadi sebelumnya; ketika raja Balaputra dari Suwamadwipa (sek. 860) setelah membangun sebuah wihara di Nalanda, memperoleh lima desa untuk pemeliharaannya dari Devapaladeva dari dinasti Pala di Nalanda.

Pada tahun 1016/1017 raja Cola menyerang Sriwijaya. Tetapi hanya berupa serbuan ringan. Serbuan besar terjadi pada tahun 1023/24. Kerajaan-kerajaan Sumatra yang diserang adalah : Sriwijaya, kemudian Pannai dan terakhir Malayu. Pada umumnya para sarjana berpendapat bahwa armada Cola itu menyerang Palembang, kemudian Pannai di pantai timur Sumatra dan baru Malayu - Jambi. Menurut hemat saya Pannai tak perlu di pantai timur. Saya lebih cenderung sependapat dengan Rumbi¹⁸, untuk menempatkan kerajaan Pannai itu sekitar Padang Lawas dan Barus sebagai salah satu bandar yang penting. Bahkan Sibolga mungkin berarti Sribhoja? Penggalan tim arkeologi Islam menemukan keramik tipe Yueh, kecuali itu juga pecahan keramik yang lebih muda di sekitar Barus.

Di manakah bandar Sriwijaya yang diserang itu? Menurut hemat saya : mungkin sekitar Kota Cina, sebagai bandar yang paling utara, penjaga Selat Malaka. Penyerangan itu dapat melum-

puhkan pelayaran dan perdagangan internasional di Selat Malaka dan sangat merugikan kerajaan Sriwijaya – Kataha.

Rupa-rupanya Sumatra Utara (Kerajaan Pannai) paling dekat dengan kerajaan Cola dalam hubungan dagang dan seni pahat. Bahkan pahatan bergaya Cola tidak ada di Jambi, Sumatra Selatan maupun Sumatra Barat. Sebaliknya : tidak ada arca gaya Sailendra di Sumatra Utara.

Besar kemungkinan adanya hubungan dagang dan politik serta agama dengan Srilangka, karena kapal-kapal dari pantai barat Sumatra yakni dari Fansur (sekarang Barus) atau bandar lain dapat berlayar ke Srilangka dan sebaliknya kapal-kapal dari barat atau dari Srilangka dapat berlabuh di Fansur.

Dalam "Sculptures of Ancient Sumatra" telah saya kemukakan, bahwa hubungan dengan Srilangka mungkin sudah ada sejak keluarga raja Sailendra berkuasa di Jawa Tengah. Karena pada tahun 792 ada sekelompok biarawan dari Simhaladwipa di Abhyagiriwihara, seperti disebutkan dalam sebuah prasasti yang ditemukan di Ratu Baka. (De Casparis, 1961).

Mengingat bahwa pusat-pusat agama di Sumatra, ialah Palembang (Sriwijaya) dan Malayu letaknya di antara Srilangka dan Jawa, kita dapat membayangkan bahwa kedua pusat agama itu dikunjungi oleh para penganut Buddha Hinayana maupun Mahayana dari Srilangka.

Dari fihak sarjana-sarjana Srilangka ada usaha mencari hubungan antara Srilangka dan Sriwijaya. Yang paling ekstrim adalah Parnavitana¹⁹, yang a.l. mengatakan bahwa para perancang Borobudur antara lain adalah orang Srilangka. Teori-teorinya diikuti oleh Chand²⁰ yang mengatakan bahwa Sriwijaya hanya ada di Thailand bagian selatan, sekitar Chaiya. Teori yang lebih dapat diterima ialah Gunawardana yang pernah menulis : *Ceylon and Malaysia : A study of Professor S. Parnavitana's Research on the relations between the two regions* (1967). Ia mengemukakan teori Parnavitana. Sayangnya para sarjana Srilangka sering mencampur-baurkan arti Malaysia dengan Indonesia. Memang terasa perlu diadakan suatu penelitian yang mendalam tentang hubungan yang pernah ada antara Indonesia dan Srilangka, terutama dalam hal agama Hinayana, seni arca maupun seni-bangunan.

KESIMPULAN.

Dengan penelitian seni arca kita dapat mencari hubungan agama, politik dan jalur perdagangan (*trade routes*) dengan negara-negara di sekitar Indonesia.

Penemuan arca hendaknya sebanyak mungkin dihubungkan dengan penemuan pecahan keramik pada situs.

Prasasti-prasasti dan tulisan-tulisan singkat di Sumatra perlu diteliti lagi dan dihubungkan dengan arca-arca yang pernah atau yang baru ditemukan.

Summary

The significance of the new discovered statues in Sumatera for Classical Archaeology.

Classical archaeology may benefit much from new discoveries of statues which may even change widely accepted historical views.

Since 1970 many surprising discoveries were made in Sumatera. By observation of the statues, their style and provenance, one may even draw conclusions with regard to their historical background, and the cultural and political relations between the areas where these images were found with other parts of Southeast Asia.

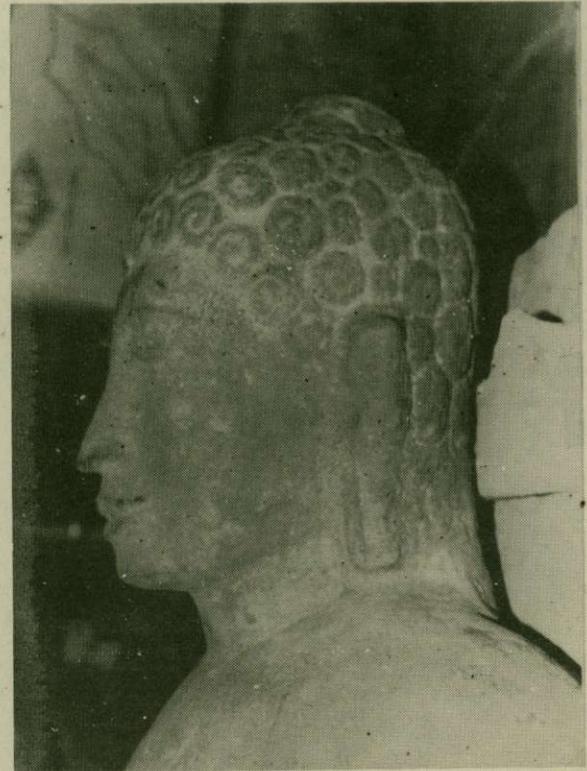
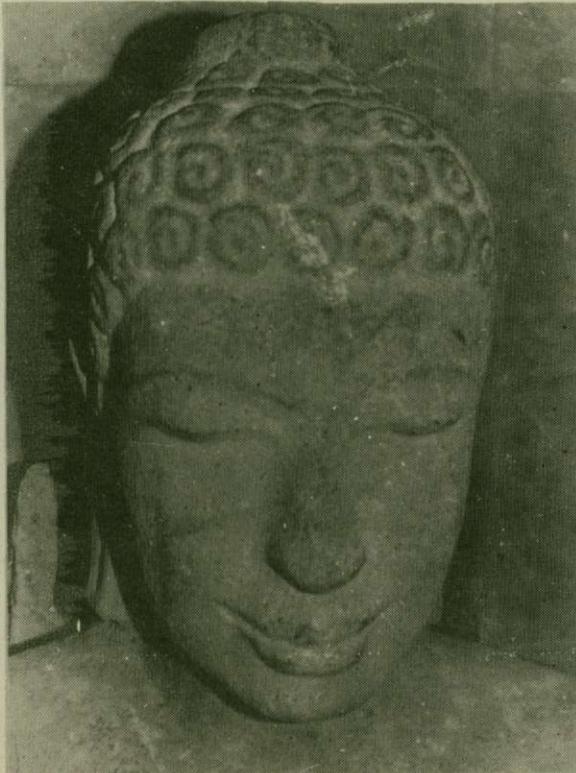
For example: while several of the statues in Sumatera are Mahayana Buddhist (Lampung, Palembang and Muara Jambi) one is Hinayana Buddhist (from Surulangun, Lubuk Linggau regency, S. Sumatera) and even comparable to Mon and Dvaravati style in Cambodia and Thailand.

Some are comparable to statues made in the Sailendra style in Java, Thailand and the Malay Peninsula with their long sarong and high chignon. These were found in Lampung and Palembang, the Avalokitesvara of Sarangwati in Palembang is even comparable to a statue in Situpalvuva in Srilanka. The Prajnaparamita, unfortunately headless, found in Candi Gumpung, in Muara Jambi, can be compared with the Prajnaparamita of Singhasari (13th century).

Some newly found statues in Kota Cina near Medan, North Sumatera point as regard their style, to South India and Cola art of the 11th century. This was the century of sometimes friendly and sometimes hostile relations between the rulers of Srivijaya and the Colas.



Tinggi : 1,72 m



CATATAN :

- 1) Disebut oleh Krom (1931) dan Coedes (1968), Suleiman (1977).
- 2) Krom (1931).
- 3) Moens (1937).
- 4) Reginald Le May (1979).
- 5) Sculpture of Thailand).
- 6) Schnitger (1937).
- 7) pada tahun 1980.
- 8) Bachari dalam Countryreport, SPAFA.
- 9) Wolters dalam : Studying Srivijaya.
- 10) Lihat Wang Gung Wu (1959).
- 11) Studying Srivijaya.
- 12) Damais (1962).
- 13) menurut Moens (1937).
- 14) BEFEO 1955).
- 15) Survei Sumatera Utara pada tahun 1976. Lihat : Berita Arkeologi No. 9, 1976.
- 16) Sculptures of Ancient Sumatera, g. 9b
- 17) Hasan Ambary : Praseminar Sriwijaya.
- 18) Rumbi Mulia (1981).
- 19) Parnavitana : 1960 : Ceylon and Malaysia in medical times dan 1966 : Ceylon and Srivijaya.
- 20) Chand : percaya bahwa Sriwijaya hanya di Thailand selatan, ialah di Chaiya.

KEPUSTAKAAN

- Bernet Kempers, A.J.
1957 : Ancient Indonesian Art. Harvard.
- Boechari : An old Malay inscription of Srivijaya at Palas Pasemah (South Lampung) *Pra Seminar Penelitian Sriwijaya*.
- Boechari
1979 : Country report of Indonesia. Spafa Workshop on research on Srivijaya, in : *Studying Srivijaya*.
- Bosch, F.D.K.
1930 : Verslag van een reis door Sumatera. *O.V.* 1930.
- Bowie, Diskul – Griswold
1972 : *The sculpture of Thailand. Asia House. New York.*
- Bowie,
Bronson, Bennet
1975 : A last kingdom mislaid. Chicago.
- Bronson, B. and Wisseman, J.
1976 : Palembang as Srivijaya, the lateness of early cities in southern Southeast. *Asia Asian Perspectives XIX* : (2).
- Casparis, J.G.
1956 : *Prasasti Indonesia II Bandung*.
- De Casparis, J.G.
1961 : New evidence on cultural relations between Java and Ceylon in ancient times – *Artibus Asiae*. 24.
- Coedès, G. : *The Indianised States of South-east Asia. Kuala Lumpur*.
- Chand, M.C.
1974–1975–1976 : Review Articles : Background to the Srivijaya Story. *Journal of the Siam Society Bangkok*.

- Damais, L. Ch.
 1955 : Etudes d'Epigraphie Indonésienne *BEFEO*.
 1955 : Etudes Soumatranaises II.
 1962 : L'inscription de Hujung Langit (Bawang) *BEFEO*.
- Devendra. P.T.
 1957 : *The Buddha Image and Ceylon*. Colombo.
- Dupont, Pierre
 1955 : La statuaire pré angkoriennne *Artibus Asiaé*.
- Getty, Alice
 1962 : *The gods of Northern Buddhism* Tokyo.
- Gunawardana, R.A.L.H.
 1967 : Ceylon and Malaysia : a study of Professor S. Paranavitana's Research on the relation between the two regions. *Un of Ceylon review* vol XXV no. 1 and 2.
- Hasan M. Ambarj
 1979 : Notes on research on sites from the Srivijaya period. *Studies on Srivijaya*. Jakarta.
- Hassan bin Shuhaemi
 1979 : The Bukit Seguntang Buddha *JMBRAS* Kuala Lumpur.
- Krom, N.J.
 1931 : *Hindoe-Javaansche Geschiedenis*. 's Gravenhage.
- Le May, R.
 1979 : *The culture of Southeast Asia*, London.
- Lokesh Chandra
 1979 : Cultural contacts of Indonesia and Srilanka in the eight century and their bearing on the Barabudur. *Vishveshyaranand Indological Journal* Hoshiarpur, Punjab, India.
- McKinnon, E.E.
 1974 : Kota Cina, a site with Tang and Sung period association. *Sumatera Research Bulletin* 1974.

- McKinnon, E.E.
1979 : Spur-marked Yeh type sherds at Bukit Seguntang. *JMBRAS* Kuala Lumpur.
- Moens, J.L.
1937 : Sriwijaya, Java en Kataha. *TBG*.
- Rumbi Mulia
1980 : The ancient kingdom of Panai and the ruins of Padang Lawas (North Sumatera) *Bull. of the Research Centre of Archaeology*. no. 14.
- Satyawati Suleiman
1977 : The archaeology and history of West Sumatera. *Bull. Research Centre no. 12*.
- Satyawati Suleiman
1980 : *The art of Sriwijaya*. Unesco. Paris
- Satyawati Suleiman
1981 : *Sculptures of Ancient Sumatera*. Monografi Jakarta.
- Schinitger, F.M.
1937 : *The archaeology of Hindoe Sumatera*.
- Srinivasan, P.R.
1963 : *Bronzes of South India*. Madras.
- Stutterheim, W.F.
1936 : De datering van eenige Oost Javaansche beeldengroepen *TBG* 76.
Unesco : The image of the Buddha Paris.
- Walker, M.J. and Santoso Soegondho
1977 : Romano-Indian rouletted pottery in Indonesia. *Mankind*.
- Wang Gung Wu
1959 : The Nanhai trade *JMBRAS* vol XXXI.
- Wolters, O.W.
1967 : *Early Indonesian Commerce*.
- Wolters, O.W.
1979 : Studying Sriwijaya *JMBRAS*. Kuala Lumpur.

Nina Setiani

I. PENDAHULUAN.

Salah satu pengaruh dari unsur kebudayaan India yang terdapat di Jawa Tengah adalah agama Hindu beraliran Śaiva. Bukti pertama yang menunjukkan hal itu yakni adanya sebuah batu bertulis yang ditemukan di desa Dakawu, kawedanan Grabag (Poerbatjaraka 1952: 42),¹ dan lebih dikenal dengan nama prasasti Tukmas (Poerbatjaraka 1952: 57).

Sesudah prasasti Tukmas, prasasti lain yang juga menunjukkan bahwa agama Hindu di Jawa Tengah beraliran Śaiva ialah prasasti yang ditemukan di desa Canggal, daerah Kedu (Poerbatjaraka 1952: 42),² dan prasasti Sojomerto.³

Dalam aliran Śaiva di mana tentunya Śiva yang dianggap sebagai dewa utama; ia mempunyai tiga sifat yaitu pencipta, pelindung (pemelihara), dan perusak. Tiga sifat yang dimiliki satu dewa itu sebenarnya adalah sifat dewa Brahmā, Viṣṇu, dan Śiva sendiri. Sifat dewa Brahmā ialah sebagai pencipta, Viṣṇu sebagai pelindung, dan Śiva sebagai perusak. Karena Śiva memiliki sifat sebagai perusak, maka ia ditakuti oleh orang-orang yang menganut aliran Śaiva, dan itulah sebabnya Śiva banyak dipuja serta dihormati (Poerbatjaraka 1952: 41).

Kitab *Mahābhārata* menjelaskan bahwa Śiva lebih sering disebut sebagai *Mahādewa*, yaitu dewa tertinggi di antara dewa lain (Fausböll 1903 : 147 — 8). Asal mula Śiva memperoleh sebutan itu ialah ketika para dewa menyuruh Śiva membinasakan makhluk-makhluk jahat yang tinggal di Tripura, dan dewa-dewa tersebut memberikan setengah dari kekuatan mereka kepada Śiva. Dengan kekuatan yang banyak itu, Śiva dianggap sebagai dewa tertinggi (Wilkins 1882 : 274 — 5; Rao 1968 II/1 : 47; Thomas t.t : 23).

Trinetra, yang artinya 'bermata tiga', adalah juga sebutan untuk Śiva, sebab pada waktu Śiva sedang bercengkerama dengan isterinya yang bernama Pārvatī atau disebut juga Umā di lereng gunung Himalaya, kedua matanya ditutup oleh isterinya. Seketika itu dunia menjadi gelap, segala kegiatan terhenti, dan untuk mengembalikan dunia seperti keadaan semula, Śiva menciptakan mata yang ketiga pada keningnya (Wilkins 1882 : 277; Fausböll 1903 : 149; Nivedita dan Coomaraswamy 1918 : 299; Rao 1968 II/1 : 49; Thomas t.t : 23).

Seperti telah disebutkan bahwa salah satu pengaruh dari unsur-unsur kebudayaan India yang terdapat di Jawa Tengah adalah agama Hindu beraliran Śaiva. Dari peninggalan-peninggalan kepurbakalaan yang merupakan peninggalan keagamaan, dapat diketahui bahwa aliran Śaiva di Jawa sama dengan di India. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pemujaan terhadap arca Śiva, di mana arca tersebut merupakan penggambaran dari bentuk dewa yang dipuja (Krom 1923 : 68).

Di Jawa Tengah, hal yang membuktikan terdapat peninggalan-peninggalan kepurbakalaan hasil kebudayaan Hindu yang beraliran Śaiva ialah adanya candi-candi yang ditemukan masih bersama arcanya, di pusat candinya selalu dijumpai arca Śiva atau lambangnya, berupa linga (Sedyawati 1978 : 38).

Sebagai dewa utama yang banyak dipuja dalam berbagai fungsi, Śiva mempunyai berbagai bentuk perwujudan sesuai dengan fungsinya waktu dipuja. Oleh sebab itu, dalam pengarcaan, Śiva juga digambarkan dengan berbagai bentuk yang sesuai dengan perwujudannya. Di antara bentuk-bentuk penggambaran Śiva, salah satunya adalah arca Śiva *caturbhuja* (bertangan empat), yang pada umumnya disebut arca Śiva *Mahādewa*. Arca Śiva ini merupakan bentuk penggambaran Śiva sebagai dewa tertinggi (Krom 1923 : 69).

II. PEMILAHAN ARCA ŚIVA CATURBHUJA JAWA TENGAH.

Dalam penelitian ini arca yang digunakan sebagai percontoh adalah jenis arca batu Śiva *caturbhuja* yang berasal dari Jawa Tengah,⁴ dan telah terdaftar secara jelas.⁵ Jumlahnya ada 32 buah dan sekarang tersimpan di beberapa tempat, yaitu Museum Nasional Jakarta, kantor Suaka Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah, Prambanan, Museum Radyapustaka Sala, ruang utama candi Śiva Rara Jonggrang, dan kantor Permuseuman Sejarah dan Kepurbakalaan Semarang.

Arca-arca Śiva *caturbhuja* yang dipakai sebagai percontoh memiliki bermacam-macam ciri. Namun dalam penelitian ini, hanya empat ciri yang diperhatikan yaitu (a) jumlah mata, (b) hiasan pada mahkota, (c) *upavīta* (kalung kasta), dan (d) tangan.

Keempat ciri itu dianggap penting karena (1) setiap percontoh arca Śiva *caturbhuja* memiliki ciri-ciri tersebut, dan (2) ciri-ciri yang disebut di atas mempunyai beberapa variasi, sehingga pemilahan arca dapat dilakukan. Adapun variasi ciri-ciri tersebut ialah sebagai berikut,

a) Jumlah mata.

Pemahatan mata pada arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah ada yang berjumlah dua dan ada pula yang tiga. Bila arca tersebut bermata tiga, mata ketiga itu dipahatkan di-tengah ke-ning dalam posisi tegak lurus (gambar no. 1).

b) Hiasan pada mahkota.

Mahkota arca Śiva *caturbhuja* adalah *jatāmakuta*,⁶ yang kadang-kadang dihiasi dengan *ardhacandrakapāla*, yaitu hiasan berupa bulan sabit dan tengkorak (gambar no. 2), dan kadang-kadang tidak.

c) Upavīta.

Arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah digambarkan memakai *upavīta*, yakni semacam kalung, tetapi tidak digantungkan melalui kedua bahu, melainkan hanya satu bahu, khususnya bahu kiri. *Upavīta* arca-arca percontoh ada yang berupa pita lebar (gambar no. 3a), untaian permata tunggal (gambar no. 3b), dan ular (gambar no. 3c).

d) Tangan.

Ciri tangan arca Śiva *caturbhuja* meliputi sikap tangan (*mudrā* atau *hasta*) dan benda (*lakṣaṇa*) yang dipegang. Ciri tangan arca-arca percontoh ada yang *vyākhyānamudrā* (gambar no. 4), *vyākhyānamudrā* sambil memegang *akṣamālā* (gambar no. 5), *varadamudrā* (gambar no. 6), *varadamudrā* dengan *padma* di telapak tangan (gambar no. 7), *yogamudrā* dengan

padma di telapak tangan (gambar no. 8), setengah *yogamudrā* (gambar no. 9),⁷ *abhaya-mudrā* (gambar no. 10), dan menelungkup di atas lutut (khususnya bagi arca-arca duduk) (gambar no. 11), sedangkan benda-benda yang dipegang ialah *akṣamālā* (tasbih), *cāmara* (penghalau lalat atau kipas), *pustaka* (kitab), *kamaṇḍalu* (kendi untuk menyimpan *amṛta*), dan *sarpa* (ular).

Berdasarkan ciri tangan, arca-arca yang dipakai sebagai percontoh dapat dibagi dalam sembilan golongan. Alasan dilakukan penggolongan berdasarkan ciri tangan karena ciri inilah yang menunjukkan bahwa arca-arca tersebut adalah arca Śiva *caturbhujā*. Kesembilan golongan itu ialah sebagai berikut :

(1) Golongan A.

Arca golongan ini ciri tangannya ialah tangan kanan depan dalam sikap *varada*, tangan kiri depan dalam sikap setengah *yoga*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*. Pada umumnya bermata dua, mengenakan *upavīta* berupa ular, sedangkan mahkotanya ada yang dihiasi dengan *ardhacandrakapāla* dan ada yang tidak. Jumlah arca yang termasuk dalam golongan tersebut delapan buah.

(2) Golongan B.

Arca golongan ini mempunyai ciri tangan yaitu tangan kanan dan kiri depan dalam sikap *yoga* dengan *padma* di telapak tangan kanannya, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*. Pada umumnya bermata dua, mengenakan *upavīta* berupa ular, dan mahkotanya dihiasi dengan *ardhacandrakapāla*. Arca yang termasuk ke dalam golongan tersebut berjumlah enam buah.

(3) Golongan C.

Ciri tangan arca golongan ini adalah tangan kanan depan dalam sikap *varada*, tangan kiri depan memegang *kamaṇḍalu*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*; *upavītanya* pada umumnya berupa ular, mahkotanya ada yang dihiasi dengan *ardhacandrakapāla* dan ada yang tidak, sedang jumlah mata ada yang dua dan ada pula yang tiga. Arca yang termasuk ke dalam golongan tersebut berjumlah lima buah.

(4) Golongan D.

Arca golongan ini ciri tangannya adalah tangan kanan depan dalam sikap *vyākhyāna*, tangan kiri depan dalam sikap setengah *yoga*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*. Umumnya bermata dua, ada kalanya mengenakan *upavīta* berupa ular atau pita lebar, sedangkan mahkotanya ada yang berhiaskan *ardhacandrakapāla* dan ada juga yang tidak. Jumlah arca yang termasuk ke dalam golongan tersebut ada tiga buah.

(5) Golongan E.

Ciri tangan arca golongan ini ialah tangan kanan depan menelungkup di atas lutut, tangan kiri depan dalam sikap *varada*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*; umumnya mengenakan *upavīta* berupa ular, bermata tiga, dan mahkotanya berhiaskan *ardhacandrakapāla*. Arca yang termasuk ke dalam golongan tersebut berjumlah tiga buah.

(6) Golongan F.

Arca golongan ini ciri tangannya ialah tangan kanan depan dalam sikap *vyākhyāna* sambil memegang *akṣamālā*, tangan kiri depan dalam sikap setengah *yoga*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*. Pada umumnya bermata tiga, mahkotanya berhiaskan *ardhacandrakapāla*, dan mengenakan *upavīta* berupa ular. Jumlah arca yang termasuk ke dalam golongan tersebut ada dua buah.

(7) Golongan G.

Arca golongan ini mempunyai ciri tangan yaitu tangan kanan depan tidak diketahui (patah), tangan kiri depan dalam sikap setengah *yoga*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*; umumnya bermata tiga, mahkotanya dihiasi dengan *ardhacandrakapāla*, dan memakai *upavīta* berupa ular. Arca yang termasuk dalam golongan tersebut berjumlah dua buah.

(8) Golongan H.

Arca golongan ini mempunyai ciri tangan yaitu tangan kanan depan dalam sikap *varada* dengan *padma* di telapaknya, tangan kiri depan dalam sikap setengah *yoga*, tangan kanan belakang memegang *cāmara*, dan tangan kiri belakang memegang *pustaka*. Ciri umumnya tidak dapat diketahui karena arca percontoh yang ditemukan dari golongan tersebut hanya satu buah.

(9) Golongan I.

Arca golongan ini ciri tangannya ialah tangan kanan depan dalam sikap *abhaya*, tangan kiri depan memegang *sarpa*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*. Seperti halnya arca golongan H, ciri umumnya tidak dapat diketahui karena arca percontoh yang ditemukan hanya satu buah.

Dari hasil penelitian ciri yang dimiliki arca-arca percontoh Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah yaitu jumlah mata, hiasan pada mahkota, dan *upavīta* terlihat bahwa pada umumnya arca-arca tersebut bermata dua, mahkotanya berhiaskan *ardhacandrakapāla*, dan mengenakan *upavīta* yang berupa ular.

Selain dari ciri tangan, jumlah mata, dan *upavīta*, dilakukan pula penelitian terhadap ukuran arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah. Dalam pokok ketentuan ikonometri Hindu India disebutkan bahwa ukuran untuk arca Śiva adalah *Uttamadāsa-tāla*, dengan ukuran perbandingan antara panjang muka dan tinggi badan 1 : 9 (Rao, 1920 : 35).

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap ukuran arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah, dapat diketahui bahwa perbandingan antara panjang muka dan tinggi badan arca-arca tersebut ada yang 1 : 2½; 1 : 4; 1 : 4½; 1 : 5; 1 : 5½; 1 : 6; 1 : 6½; 1 : 7; 1 : 7½; 1 : 8; dan 1 : 9.

III. PENUTUP.

Sebagaimana telah disebutkan bahwa arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah yang dipakai sebagai percontoh dapat dibagi dalam sembilan golongan berdasarkan ciri tangannya. Bila ciri tersebut yang dimiliki arca-arca dari setiap golongan dicocokkan dengan pokok ketentuan ikonografi Śiva *caturbhuja* Hindu India, dapat diketahui bahwa arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah golongan A, B, D, F, dan G hampir sama seperti penggambaran arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti* dalam bentuk pertama dan kedua.

Bentuk pertama dan kedua arca Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti* digambarkan kedua tangan depan dalam sikap *yoga*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *padma* (Rao 1968 II/1 : 284 — 5; Singh 1977 : 18 — 9).

Perbedaan antara ciri tangan arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah dengan penggambaran arca perwujudan Śiva dalam bentuk *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*, yakni sebagai berikut :

- a. Arca-arca golongan A, tangan kanan depan dalam sikap *varada* dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*; ciri tangan lain arca tersebut sama seperti penggambaran ciri tangan bentuk pertama dan kedua dari arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*.
- b. Arca-arca golongan B, ciri tangannya sama seperti penggambaran ciri tangan bentuk pertama dan kedua dari arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*, kecuali pada kedua tangan depan arca-arca Śiva *caturbhuja* tersebut yang dalam sikap *yoga* terdapat *padma*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*.
- c. Kecuali tangan kanan depan arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah golongan D dalam sikap *vyākhyāna* dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*; ciri tangan lain arca tersebut sama dengan penggambaran ciri tangan bentuk pertama atau kedua dari arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*.
- d. Ciri tangan arca-arca Śiva *caturbhuja* Jawa Tengah golongan F sama dengan penggambaran ciri tangan bentuk pertama atau kedua dari arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*, kecuali tangan kanan depan arca Śiva *caturbhuja* itu dalam sikap *vyākhyāna* sambil memegang *akṣamālā*, dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*.

- e. Arca-arca Śiva *caturbhujā* golongan G ciri tangannya serupa dengan penggambaran ciri tangan bentuk pertama atau kedua dari arca perwujudan Śiva dalam bentuk *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*, kecuali tangan kiri belakang arca-arca Śiva *caturbhujā* tersebut memegang *cāmara*, dan tangan kanan depan tidak diketahui cirinya karena sudah patah.

Ciri tangan arca-arca Śiva *caturbhujā* Jawa Tengah yang termasuk ke dalam golongan C dan E hampir serupa dengan penggambaran ciri tangan arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti* bentuk ketiga; sedangkan arca-arca golongan H dan I tidak ada yang sama dengan penggambaran ciri tangan bentuk perwujudan Śiva *caturbhujā* menurut pokok ketentuan ikonografi Hindu India.

Arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti* dalam bentuk ketiga mempunyai ciri tangan ialah kedua tangan depan dalam sikap *varada*, tangan kanan belakang memegang *akṣamālā*, tangan kiri belakang memegang *kamaṇḍalu*. (Rao 1968 II/1 : 285; Singh 1977 : 19).

Perbedaan antara ciri tangan arca-arca Śiva *caturbhujā* Jawa Tengah dengan penggambaran ciri tangan arca Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti* bentuk ketiga ialah sebagai berikut :

- a. Arca-arca golongan C ciri tangannya sama dengan penggambaran ciri tangan bentuk ketiga perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*, kecuali tangan kiri depan arca-arca Śiva *caturbhujā* itu memegang *kamaṇḍalu* dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*.
- b. Arca-arca Śiva *caturbhujā* golongan E ciri tangannya sama seperti penggambaran ciri tangan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti* bentuk ketiga, kecuali tangan kanan depan arca-arca Śiva *caturbhujā* itu menelungkup di atas lutut dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*.

Dari hasil pencocokan antara penggambaran ciri tangan arca-arca Śiva *caturbhujā* Jawa Tengah dan arca Śiva *caturbhujā* menurut pokok ketentuan ikonografi Hindu India dapat diketahui bahwa pada umumnya arca-arca Śiva *caturbhujā* Jawa Tengah mempunyai ciri tangan yang hampir menyerupai penggambaran ciri tangan pada bentuk pertama atau kedua dari arca perwujudan Śiva sebagai *Yoga-Dakṣiṇāmūrti*. Selain itu dapat pula diketahui bahwa arca-arca Śiva *caturbhujā* Jawa Tengah umumnya tangan kanan belakang memegang *akṣamālā* dan tangan kiri belakang memegang *cāmara*; sedang dalam pokok ketentuan ikonografi menurut sumber Hindu India, kedua benda tersebut tidak pernah dipegang oleh Śiva pada waktu yang bersamaan.

Atas dasar ciri dan ukuran arca-arca Śiva *caturbhujā* Jawa Tengah yang penggambarannya tidak sesuai dengan pokok ketentuan ikonografi Hindu India, dapat disimpulkan bahwa pengarcanaan tokoh Śiva *caturbhujā* di Jawa Tengah tidak sepenuhnya mengacu pada pokok ketentuan tersebut.

CATATAN

1. Prasasti Tukmas tidak hanya memuat tulisan yang berbahasa Sansekerta, tetapi juga disertai gambar-gambar peralatan upacara dari aliran Saiva (Poerbatjaraka 1952 : 42).
2. Prasasti Sojomerto adalah prasasti dari batu yang ditemukan di desa Sojomerto, kecamatan Limpung, kabupaten Batang (Jawa Tengah); beraksara Pallawa dan bahasanya Melayu Kuna. Berdasarkan bentuk aksaranya diperkirakan berasal dari abad 7 Masehi (Magetsari 1979: 269). Hal yang menunjukkan bahwa dalam prasasti Sojomerto dijelaskan tentang adanya pemujaan terhadap Śiva yaitu pada baris ketiga disebut "... *namah ḥivaya*" yang terjemahannya "*homage to Śiva*" (Boechari 1966 : 243 — 4).
3. Dalam bait 2, 3, dan 4 dijumpai penyebutan nama dewa Śiva. Dapat dikemukakan bahwa penyebutan dewa Śiva yang berkali-kali itu merupakan bukti adanya pemujaan yang istimewa terhadap dewa tertinggi oleh penganut aliran Śaiva (Poerbatjaraka 1952 : 43).
4. Jenis arca Śiva *caturbhuja* yang terbuat dari bahan lain, seperti misalnya perunggu, emas, dan perak sengaja tidak digunakan, untuk membatasi tulisan ini.
5. Arca-arca tersebut telah diinventarisasi dan diberi nomor yang dimasukkan ke dalam katalog arca di tempat penyimpanannya.
6. *Jaṭāmakuta* ialah "mahkota yang berupa pilinan rambut" (Liebert 1976 : 112).
7. Sikap tangan setengah *yoga* ialah sikap tangan di mana tangan kiri depan diletakkan di atas pangkuan dan telapaknya diarahkan ke atas. Karena sikap tersebut hampir sama seperti sikap tangan *yoga*, maka dalam penelitian ini istilah sementara yang dipakai adalah sikap tangan setengah *yoga* (setengah *yogamudra*).

KEPUSTAKAAN.

Boechari

1966 : "Preliminary report on the discovery of an Old-Malay inscription at Sodjomerto", *MISI* III (no. 2 & 3) : 241 — 251.

Edi Sedyawati

1978 : "Permasalahan telaah ikonografi dari sumber-sumber Jawa Kuna", *MA* 1 (4) : 38 — 45.

Fausböll, V.

1903 : *Indian mythology according to the Mahabharata*. London.

Krom, N.J.

1923 : *Inleiding tot de Hindoe Javaansche Kunst*. s'-Gravenhage.

- Nurhadi Magetsari
1979 : *Kamus istilah arkeologi 2*. Jakarta.
- Nivedita, E.N dan A.K. Coomaraswamy
1918 : *Myths of the Hindus and Buddhists*. London.
- Poerbatjaraka
1952 : *Riwayat Indonesia I*. Djakarta.
- Rao, T.A.G.
1920 : "Talamana or iconometry", *MASI* 3 : 35 – 113. Calcutta.
1968 : *Elements of Hindu iconography*. Vol. II/1. Madras.
- Singh, Sheo Bahadur
1977 : *Brahmanical icons in Northern India*. New Delhi.
- Thomas, P.
t. t. : *Epics, myths, and legends of India*. Bombay.
- Wilkins, W.J.
1882 : *Hindu mythology Vedic and Puranic*. Calcutta.

Summary

Research of the Siwa Caturbhuja statues in Central Java (an iconographic study).

The Siwa *caturbhuja* statues in Central Java used as a sample can be divided into 9 groups based on the characteristics of the hand poses. From this we can identify that generally the back right hand of the statues hold an *aksamāla*, while the back left hand a *cāmara*.

Other characteristics, like the number of eyes, the decoration on the crown, and *upavita* show that in general, the Siwa *caturbhuja* statues in Central Java are depicted double-eyed wearing a crown decorated with the *ardhacandrakapāla* and an *upavita* in the form of a snake.

As to their size, i.e. the comparison of size between the length of the face and the height of the body, Siwa *caturbhuja* statues in Central Java do not show any uniformity.

After comparison of Siwa *caturbhuja* statues in Central Java and the fundamental iconographic criteria of Siwa *caturbhuja* according to Indian Hindu sources, it is evident that the Siwa *caturbhuja* statues in Central Java usually have the first or second hand pose characteristic of the statue picturing Siwa as *Yoga-Daksināmūrti*; except those belonging to group C and E which show characteristics of the hands, almost similar to those of all the three forms of Siwa *Yoga-Daksināmūrti*.

Considering the characteristics and the size, it can be concluded that the sculpturing of the *caturbhuja* figure in Central Java did not entirely follow the fundamental iconographic criteria of Siwa *caturbhuja* statues of Indian Hinduism.

Nurhadi Magetsari

1979 : *Kamus istilah arkeologi 2*. Jakarta.

Nivedita, E.N dan A.K. Coomaraswamy

1918 : *Myths of the Hindus and Buddhists*. London.

Poerbatjaraka

1952 : *Riwayat Indonesia I*. Djakarta.

Rao, T.A.G.

1920 : "Talamana or iconometry", *MASI* 3 : 35 – 113. Calcutta.

1968 : *Elements of Hindu iconography*. Vol. II/1. Madras.

Singh, Sheo Bahadur

1977 : *Brahmanical icons in Northern India*. New Delhi.

Thomas, P.

t. t. : *Epics, myths, and legends of India*. Bombay.

Wilkins, W.J.

1882 : *Hindu mythology Vedic and Puranic*. Calcutta.

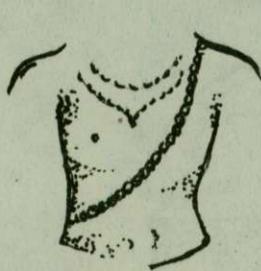
Gambar :



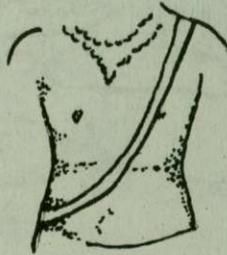
1. ardha candrakapāla



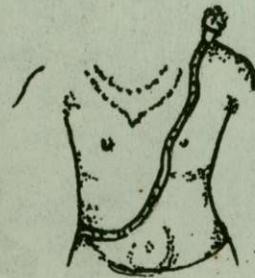
2. mata ketiga Śiva



3 a) untaian permata



b) pita lebar



c) ular (*sarpa*)



4. vyākhyānamudrā



5. vyākhyāna + ākṣamālā

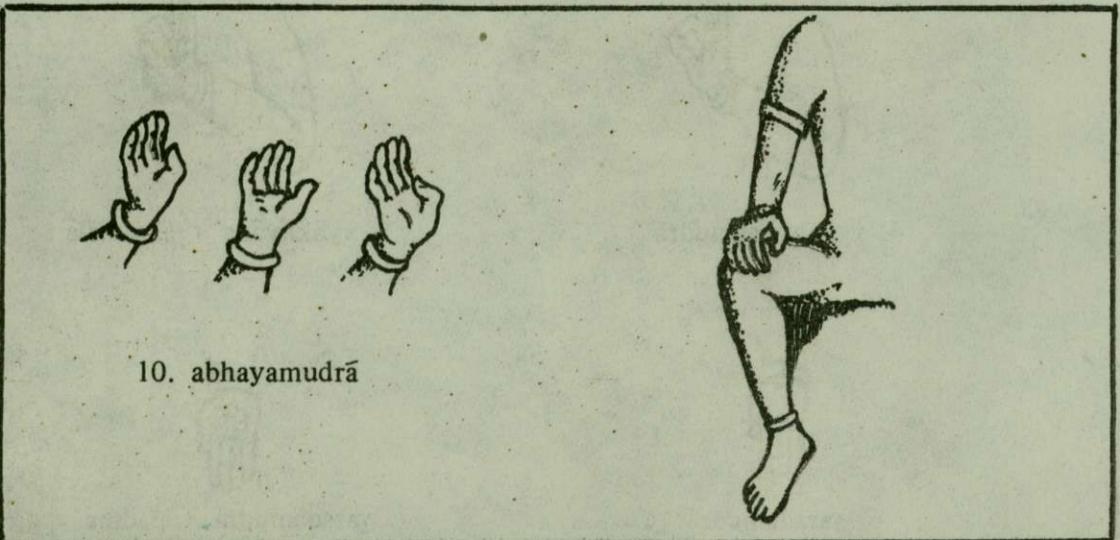
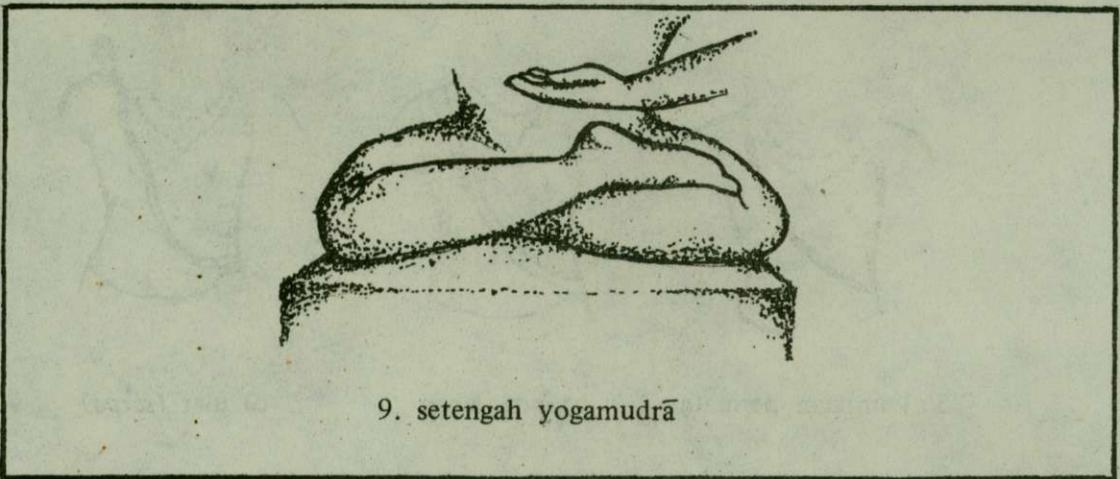
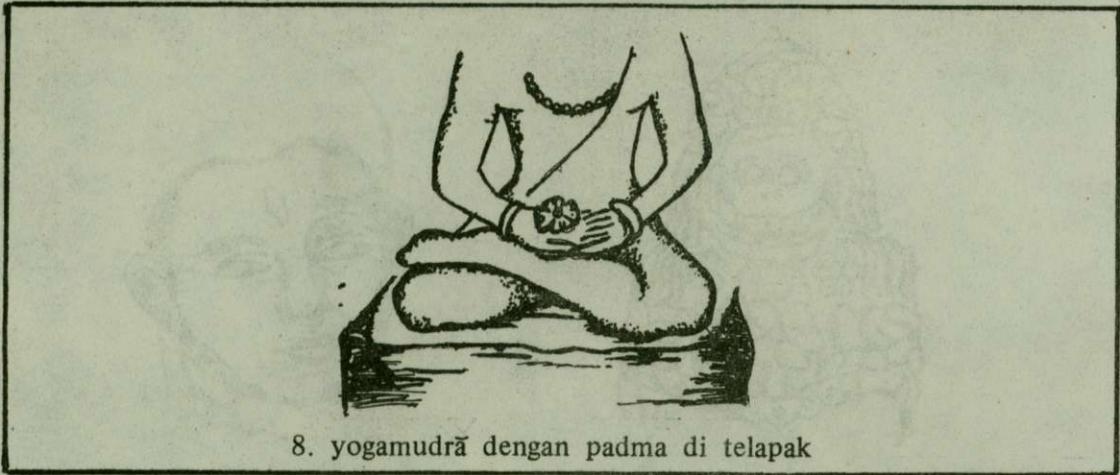


6. varadamudrā



7. varadamudrā + padma

Gambar :



11. sikap tangan menelungkup di atas lutut

Suroso Mp.

I

Candi Bendo terletak di desa Bulurejo, Kecamatan Nguntoronadi, Kabupaten Wonogiri, Propinsi Jawa Tengah. Bangunan ini terletak pada sebidang tanah di tengah sawah pada ketinggian sekitar 2 meter di atas tanah di sekitarnya. Candi ini pertama kali ditemukan pada tahun 1977 oleh tim survei Proyek Penelitian dan Penggalan Purbakala Yogyakarta. Ketika ditemukan, bangunan tersebut sangat rusak dan tertutup semak-semak yang sangat lebat. Candi Bendo masih dikeramatkan oleh penduduk setempat dan menurut kepercayaan dianggap sebagai makam *asu ajag* yang bernama Belang Menyunyang.

Penelitian intensip dengan jalan ekskavasi pertama kali dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan Nopember 1979, oleh Proyek Penelitian dan Penggalan Purbakala Yogyakarta. Dalam ekskavasi ini dicapai hasil-hasil sebagai berikut :

1. Fondasi candi berukuran 16,30 m x 12,80 m. Bangunan ini menghadap ke barat, dan bahan yang dipergunakan adalah batu putih.
2. Kepala arca. Ditemukan 5 buah kepala arca yang terdiri dari 2 buah kepala arca Buddha dan 3 buah kepala arca Bodhisatwa. Selain itu juga ditemukan sebuah fragmen mahkota arca yang kemungkinan besar merupakan mahkota arca Bodhisatwa.
3. Susunan batu candi yang terletak di sebelah utara candi induk. Susunan ini belum diketahui denah maupun ukurannya.
4. Susunan batu kali terletak di sebelah selatan candi induk. Susunan ini juga belum diketahui denah dan ukurannya.
5. Kereweng, fragmen keramik asing, fragmen tulang dan arang yang ditemukan secara sporadis di beberapa kotak.

Berdasarkan hasil-hasil ekskavasi tersebut di atas, dipandang perlu untuk melakukan penelitian lanjutan dengan harapan dapat mengungkapkan data tentang candi Bendo secara tuntas. Penelitian tahap kedua dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 1980. Ekskavasi Candi Bendo tahun 1980 dilakukan pada dua sektor, masing-masing Sektor I dan Sektor II. Ekskavasi di Sektor I menghasilkan temuan-temuan berupa :

1. Denah candi induk secara keseluruhan.
2. Fondasi candi perwara utara. Fondasi candi perwara utara ini berukuran 7,80 m x 7,80 m, menghadap ke barat dan dibuat dari batu putih.
3. Fondasi candi perwara selatan. Fondasi ini berukuran 7,80 m x 7,80 m, masih merupakan susunan batu kali dan menghadap ke barat.
4. Fondasi "stupa". Bangunan ini terletak di sebelah barat laut candi induk, berukuran 4,50 m x 4,50 m, tidak mempunyai pintu masuk, bagian tengahnya masif dan terbuat dari batu putih.

5. Kepala arca. Ditemukan di kotak D6, spit (3), berupa kepala arca Budha dan terbuat dari batu putih.
6. Kereweng, fragmen keramik asing, fragmen tulang dan arang yang ditemukan secara sporadis di beberapa kotak yang digali.

Ekskavasi pada Sektor II yang terletak di bagian barat daya candi induk menghasilkan temuan-temuan berupa :

1. Fondasi batu bata. Fondasi batu bata ini membujur dari arah utara ke selatan dan dari timur ke barat. Ukuran keseluruhan dari fondasi ini belum diketahui, tetapi dari temuan di kotak-kotak yang telah digali menunjukkan bahwa fondasi ini mempunyai ukuran lebih besar bila dibandingkan dengan ukuran candi induk.
2. Periuk. Periuk kecil (gerabah) yang ditemukan berjumlah 2 buah. Periuk yang pertama mempunyai hiasan gelombang di bagian bibirnya, sedang periuk satunya polos tanpa hiasan. Kedua periuk ini terletak di bawah fondasi batu bata dalam posisi tegak.
3. Kereweng, yang ditemukan secara sporadis di beberapa kotak yang digali dalam jumlah sedikit.

Sampai saat ini ekskavasi candi Bendo masih dilanjutkan. Ekskavasi tahun 1982, dilaksanakan pada bulan Pebruari 1982. Dalam ekskavasi ini selain membuka kotak-kotak di bagian candi induk, juga dilakukan pengeboran di beberapa kotak di luar candi. Hasil-hasil yang dapat dicatat sementara, adalah sebagai berikut :

Hasil pengeboran yang dilakukan di sebelah utara candi induk, tepatnya sejajar dengan sumbu "stupa" ke arah timur, menemukan susunan batu. Susunan ini secara keseluruhan belum diketahui ukurannya, tetapi dari hasil ekskavasi salah satu kotak dapat diketahui bahwa ukuran fondasi itu berkisar 4 m x 4 m. Jumlah fondasi ini ada 5 buah. Pengeboran yang dilakukan di depan dan dibelakang candi perwara utara, juga menghasilkan 2 buah susunan batu yang diperkirakan susunan ini juga merupakan fondasi bangunan. Pengeboran yang dilakukan di sebelah selatan candi induk dengan mengambil jarak yang sama seperti yang dilakukan di sebelah utara candi induk, juga menemukan 3 buah susunan batu yang diperkirakan merupakan fondasi bangunan. Hasil sementara dari hasil pengeboran ini telah mengungkapkan tidak kurang dari 10 susunan batu yang masing-masing ukurannya belum diketahui secara tepat. (Hasil sementara ekskavasi Wonogiri 1982).

Selain temuan-temuan hasil ekskavasi, temuan-temuan permukaan yang perlu dicatat antara lain :

1. Fragmen arca. Fragmen arca yang terdapat di permukaan berjumlah 5 buah, terdiri dari arca duduk dan arca berdiri. Arca yang duduk berjumlah 3 buah, semuanya tinggi bagian perut ke bawah. Dua di antaranya dalam sikap kaki kanan tergantung sedang kaki kirinya bersila (*lalitāsana*), sedang yang satunya bersikap kedua kakinya tergantung. Arca yang berdiri tinggi bagian leher ke bawah sampai pergelangan kaki serta kedua tangannya telah patah. Arca ini bagian belakangnya memakai sandaran penuh, yang kemungkinan besar merupakan arca relief

(arca dinding). Arca yang lain tinggal bagian bahu dan perut dan pada bagian tangannya juga telah hilang. Kelihatannya arca ini dipahatkan tanpa memakai hiasan/pakaian kemungkinan besar arca ini adalah arca Buddha. Pada bagian belakang arca ini diberi sandaran. Arca-arca tersebut di atas semuanya dibuat dari batu putih.

2. Fragmen bangunan. Terdiri dari fragmen atap, kemuncak, antefix, stupa dan bagian-bagian bangunan lainnya.

II

Dalam uraian singkat ini, hasil-hasil ekskavasi candi Bendo tidak akan dibicarakan seluruhnya, tetapi dibatasi pada temuan-temuan yang bersifat bangunan dan temuan yang bersifat ikonografis.

A. Temuan Bangunan.

1. Bangunan candi induk.

Bangunan candi induk mempunyai denah empat persegi panjang dengan ukuran 16,30 m x 12,80 m. Candi ini sebagian besar telah runtuh, yang tersisa hanyalah fondasi, kaki candi, sebagian kaki badan candi dan sedikit badan candi. Bila diperhatikan, sisi sebelah timur lebih tebal/lebar bila dibandingkan dengan ketiga sisi yang lainnya. Pada sisi dalam dinding timur ditemukan dua susunan batu yang membentuk bidang-bidang datar dan menonjol ke dalam. Berdasarkan bentuknya diperkirakan susunan tersebut adalah lapik arca, dan mengingat tidak adanya tanda-tanda lain maupun hiasan, mungkin sekali arca yang ada di sini dulunya dalam sikap bersila. Profil bangunan yang masih bisa diamati terdiri atas : batur, kemudian di atasnya bingkai datar disusul sisi genta. Di atas sisi genta terdapat bingkai mistar yang berpelipit ke dalam. Di atas bingkai mistar ditemukan bagian setengah bulatan, diteruskan dengan kaki badan candi. Badan candinya sebagian besar telah runtuh. Dari yang masih tersisa dapat diketahui adanya beberapa hiasan berupa pola pisang bali dan sulur-suluran. Pada bagian pipi tangga sisi luar ditemukan hiasan sulur gelung.

2. Fondasi candi perwara utara.

Fondasi candi perwara utara terletak di sebelah utara candi induk pada jarak 10 meter. Posisinya terhadap candi induk lebih rendah dan ukurannya lebih kecil, yaitu 7,80 m x 7,80 m. Apabila ditarik garis lurus dari utara ke selatan dapat diketahui bahwa sisi timur candi perwara terletak sejajar dengan bagian dalam sisi timur candi induk. Demikian juga sisi depan pintu masuk candi perwara, sejajar dengan sisi barat candi induk. Keadaan fondasi candi perwara rata, tidak menunjukkan bekas-bekas lain. Teknik pembuatan candi-candi ini dibentuk kotak-kotak berukuran 2,35 m x 2,35 m. Anehnya pada kotak di bagian tengah posisinya lebih rendah dibandingkan dengan kotak-kotak yang lainnya, sehingga menimbulkan perkiraan "sumuran" (?). Ekskavasi di sini berhasil menemukan sebuah fragmen keramik asing, berasal dari abad Ke-sembilan (Laporan Ekskavasi Candi Bendo 1980).

3. Fondasi candi perwara selatan.

Fondasi candi perwara selatan keadaannya lebih parah dibandingkan dengan fondasi candi perwara utara. Fondasi ini tersusun dari batu-batu kali yang telah membentuk pola segi empat berukuran 7,80 m x 7,80 m. Baik jarak maupun denah dan orientasinya terhadap candi induk sama dengan candi perwara utara. Yang menarik perhatian ialah bidang tengahnya telah dibentuk menjadi kotak segi empat disusun dari batu putih dan posisinya lebih rendah dibandingkan dengan bidang di sekelilingnya. Dugaan sementara terhadap kotak yang menyerupai palung ini adalah "sumuran".

4. Fondasi "stupa".

Istilah "stupa" dipakai di sini berhubung hingga sekarang belum ditemukan istilah lain yang tepat untuk menyebut bangunan semacam ini. Bentuknya segi empat sama sisi berukuran 4,50 m x 4,50 m tidak mempunyai pintu masuk dan bagian tengahnya masif. Ada tanda-tanda batu yang terletak di atas fondasi berbentuk trapesium dan kemungkinan dulunya berbentuk sisi genta yang telah aus.

5. Fondasi batu bata.

Fondasi batu bata terletak di sebelah barat daya candi induk. Sampai sekarang fondasi ini belum diketahui bentuk dan ukurannya secara pasti, namun dari bagian yang sudah tampak dari lubang penggalian, dapat diketahui bahwa fondasi tersebut mempunyai ukuran lebih besar dibandingkan dengan ukuran candi induknya. Susunan batu bata ini terdiri atas dua deretan memanjang dari utara ke selatan dan dari timur ke barat. Di bagian barat laut kedua susunan ini bertemu dan membentuk sudut barat laut. Dalam survai tahun 1977, di sebelah barat laut fondasi batu bata ini juga ditemukan susunan batu putih membentuk empat persegi panjang. (Laporan survai Wonogiri 1977, gambar no. 7)..

B. Temuan-temuan arca.

Pada ekskavasi tahun 1979 dan 1980, ditemukan 3 buah kepala arca Buddha dan 3 buah kepala arca Boddhisatwa. Selain itu juga ditemukan sebuah fragmen mahkota arca yang diperkirakan merupakan fragmen mahkota arca Boddhisatwa. Masing-masing arca mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Kepala arca Buddha a (F5/4).

Arca ini bagian mukanya sudah aus dan pengenalan hanya bisa dilakukan berdasarkan bentuk rambut dan sanggulnya. Arca dibuat dari batu putih dan tidak mempunyai sandaran. Ukurannya, tinggi kepala 21,5 cm dan lebar 15 cm.

2. Kepala arca Buddha b (I5/5).

Arca ini pada bagian hidung, rambut, dan mukanya telah aus. Lehernya sebagian masih kelihatan dan pada bagian belakang tampak adanya bekas-bekas *prabha*. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa, arca ini lebih baik keadaannya dibandingkan dengan arca Buddha di kotak F5. Arca dibuat dari batu putih dan berukuran tinggi 25 cm, lebar muka 15 cm, dan lebar keseluruhan termasuk *prabha* 21,5 cm.

3. Kepala arca Buddha c (D6/3).

Dibandingkan dengan kedua arca terdahulu, arca itu mempunyai ukuran lebih kecil. Rambutnya sebagian telah mengelupas dan hidungnya sebagian telah aus. Arca dibuat dari batu putih dan berukuran, tinggi 19 cm, lebar 12,5 cm.

4. Kepala arca Boddhisatwa a (E 10, permukaan).

Bagian mahkota, sebagian muka dan telinga sebelah kiri arca ini telah hilang. Sebagian mahkota yang masih tersisa menunjukkan bahwa mahkotanya berbentuk *kiriṭa* makuta dengan hiasan motif bunga berbentuk segi tiga yang terletak di bagian tengah kanan dan kiri. Arca ini dibuat dari batu putih dan berukuran, tinggi 19 cm, lebar 16 cm.

5. Kepala arca Boddhisatwa b (G4/1).

Arca ini adalah temuan yang paling lengkap dibandingkan dengan temuan kepala arca Boddhisatwa yang lainnya. Mahkotanya berbentuk *kiriṭa* makuta dengan hiasan bunga berbentuk segitiga di bagian tengahnya. Pada mahkota ini juga ditemukan dua buah lubang segi empat berukuran 1 cm x 1 cm. Kemungkinan dahulunya lubang tersebut dipakai untuk menempatkan permata. Arca terbuat dari batu putih berukuran, tinggi 25 cm, dan lebar 16 cm.

6. Arca Boddhisatwa c (I 1, permukaan).

Bagian mahkota arca ini telah patah (hilang) dan sebagian hidungnya juga telah hilang. Rambutnya dibentuk menyerupai rambut pendeta (*jaṭā*), memakai hiasan jamang dengan ceplok bunga di tengahnya. Meskipun telah aus, tetapi masih dapat dikenali bahwa dulunya arca ini memakai sandaran. Arca terbuat dari batu putih berukuran, tinggi 19 cm, dan lebarnya 16 cm.

III

Dari hasil-hasil ekskavasi candi Bendo hingga saat ini, dapat diketemukan bahwa candi Bendo merupakan kompleks percandian yang bersifat agama Buddha. Hal ini didasarkan atas diketemukannya 3 buah kepala arca Buddha dan 3 buah kepala arca Boddhisatwa. Temuan lainnya yang memperkuat dugaan tersebut ialah ditemukannya fragmen-fragmen stupa yang diperkirakan merupakan sisa-sisa hiasan atap candi. Melihat secara sepintas denah bangunannya yang berbentuk empat persegi panjang, diperkirakan bahwa candi Bendo mempunyai kemiripan dengan candi Plaosan Lor.

Akan tetapi apakah kemiripan candi Bendo dan candi Plaosan Lor itu sudah dapat dijadikan patokan untuk menentukan denah keseluruhan maupun pantheonnya, masih merupakan teka-teki yang masih belum terjawabkan. Dalam kesempatan ini masalah tersebut kami ajukan kepada para peserta sidang untuk mendapatkan tanggapan-tanggapan. Diharapkan dengan sumbangan-sumbangan pemikiran tersebut dapat memberikan dorongan bagi para ahli untuk mengadakan penelitian lebih mendalam, sehingga dapat mengungkapkan latar belakang sejarah candi Bendo secara lebih memuaskan.

Di antara sejumlah besar peninggalan-peninggalan purbakala yang disebut candi yang berasal dari mana agama Buddha, candi Mendut merupakan bangunan yang arca-arcanya masih agak lengkap. Bangunan ini didirikan pada tahun 824 A.D., sesuai dengan kalimat yang ditulis dalam prasasti Karang Tengah yang berisi tentang adanya sebuah bangunan yang bernama "*Jinamandira grimaḍa venuvana*". (Casparis, 1950 : halaman 24 – 50). Dari dalam kamar candinya ditemukan 3 buah arca besar yang satu di tengah dan dua lainnya mengapit di kanan dan kiri. Ketiga arca tersebut adalah arca jina yaitu Buddha Sakyamuni yang diapit oleh Avalokiteswara dan Wajrapani. Ketiganya di dalam agama Buddha Mahayana Tantrayana dianggap yang menduduki tingkatan garbhadhātu (Pott, 1966 : halaman 118 – 119).

Selain ketiga arca tersebut di atas, pada dinding-dinding bagian dalam juga terdapat relung-relung yang diperkirakan dulunya ditempati oleh keempat Thatagata (Soediman, 1976 : halaman 177). Pada bagian luar, dinding-dindingnya juga dihiasi dengan relief Bodhisatwa yang berjumlah 8 buah. Kedelapan Bodhisatwa ini (*astamahābodhisatwa*) merupakan lambang dari *astamahāmasana* seperti yang disebut dalam *Sricakrasambharatantra* (Pott : halaman 118).

Denah bangunannya berbentuk empat persegi dan bangunan yang sekarang merupakan bangunan yang menutupi bangunan yang lama (Bernet Kempers, 1959 : halaman 37; Soekmono, 1979 : halaman 467). Melihat cara penempatan arcanya dan juga melihat denah bangunannya, kemudian dibandingkan dengan kenyataan yang terdapat di candi Bendo, terdapat beberapa perbedaan. Perbedaan pertama terletak pada denah bangunannya. Candi Mendut mempunyai bentuk segi empat dan tidak diapit oleh candi perwara, sedangkan candi Bendo berbentuk empat persegi panjang dan diapit oleh candi-candi perwara. Perbedaan kedua terletak pada arca-arcanya. Di candi Mendut ditemukan 3 buah arca Jina, yaitu : Avalokiteswara dan Wajrapani yang mengapit Buddha Sakyamuni, tetapi di candi Bendo terdapat 3 buah arca Buddha. Melihat dua lapik yang terletak pada dinding timur candi Bendo, tidak menunjukkan tanda-tanda atau bekas-bekas hiasan, diperkirakan bahwa lapik tersebut dahulunya ditempati arca yang duduk bersila. Tentunya arca-arca tersebut adalah arca-arca utama.

Apabila dugaan tersebut benar, mungkinkah arca-arca itu adalah arca Amitabha dan Akṣobhya yang mengapit Wajrasatwa? Di candi Mendut ketiga arca tersebut diwakili oleh Buddha Sakyamuni yang diapit Avalokiteswara dan Wajrapani yang mewakili "bapa sucinya" (Soediman, 1976 : halaman 177).

Selanjutnya akan dibicarakan tentang candi Plaosan Lor. Candi Plaosan Lor merupakan kompleks bangunan agama Buddha yang terdiri dari 2 buah candi induk dikelilingi oleh 3 deretan candi perwara. Bangunan ini didirikan sekitar pertengahan abad ke 9, yaitu pada masa pemerintahan raja Rakai Pikatan dan Sri Kahulunan. Dari ketiga deret candi perwaranya yang jumlahnya 174 buah, terdiri dari 56 buah candi kecil dan 116 buah stupa, ditemukan tidak kurang dari 50 buah prasasti pendek. Prasast-prasasti pendek itu sebagian besar menyebut nama pejabat yang ikut berpartisipasi mendirikan bangunan candi tersebut. Diperkirakan bahwa pejabat-pejabat itu adalah penguasa-penguasa yang masing-masing berkedudukan di wilayah yang letaknya sesuai arah bangunannya. Sebagai contoh pejabat yang namanya disebut di candi perwara utara adalah pejabat di wilayah utara, dan lain sebagainya (Caspary, 1958 : halaman 30). Dari dalam kamar candinya dapat diketahui bahwa, denah maupun arcanya antara candi induk utara dan selatan sama. Masing-masing candi induk terbagi menjadi 3 ruangan dan dari dalam ruangan itu ditemukan 8 buah arca Bodhisatwa. Ruang paling utara ditemukan arca Maitreya dan Samantabhadra, ruang tengah Avalokiteswara dan Wajrapani, ruang selatan Sarwaniwaranawiskambhin dan Manjusri, sedang pada ceruk bilik pintunya Maitreya dan Manjusri. Diperkirakan arca-arca Bodhisatwa itu mengapit arca-arca Jina, yaitu Wajrasatwa, Amitabha dan Aksobhya. (Soediman, 1976 : *ibid*).

Apabila dibandingkan dengan candi Plaosan Lor, memang dapat diakui adanya kemiripan denah candi Plaosan Lor dan candi Bendo. Akan tetapi untuk memutuskan bahwa candi Bendo mempunyai konsep-konsep arsitektur maupun pantheon yang sama dengan candi Plaosan Lor masih sulit untuk diterima. Hasil-hasil pengeboran tahun 1982, menemukan 10 buah susunan batu yang seolah-olah membentuk pola yang teratur. Jumlah ini masih bersifat sementara karena penggalian belum berakhir. Lima di antaranya terletak sejajar dengan fondasi "stupa" ke arah timur, dua terletak di depan dan belakang fondasi candi perwara utara, dan tiga terletak di selatan candi induk berderet memanjang searah dengan yang ditemukan di bagian utara. Penggalian pada salah satu lubang pengeboran di bagian utara candi induk menemukan susunan batu 2 lapis berukuran sekitar 4 m x 4 m. Seandainya kedelapan susunan batu yang terletak di sebelah utara candi induk itu juga terdapat di selatan candi induk, dapat dikatakan bahwa, candi induknya dikelilingi oleh 16 buah candi perwara. Pola percandian semacam ini ditemukan juga di candi Lumbang.

Sesuai dengan bunyi prasasti Kelurak yang berangka tahun 704 Śaka atau 782 M., disebutkan tentang penempatan arca Manjusri yang di dalamnya terkandung Buddha, Dharma, dan Sangha. Oleh Bosch, prasasti tersebut dihubungkan dengan bangunan candi Lumbang (Bosch, 1928 : halaman 1 - 64; 1961 : halaman 125), selanjutnya disanggah oleh Soekmono bahwa, bangunan yang dimaksud bukanlah candi Lumbang, melainkan candi Sewu (Soekmono, 1965 : halaman 42; 1979 : halaman 464).

Berpangkal pada pendapat yang pertama, dapat dikatakan bahwa, antara denah bangunan candi Bendo dan candi Lumbang memang ada kesamaan, yaitu satu candi induk diapit oleh 16 buah candi perwara. Selain itu dari teknik pemahatan dan penyambungan batunya, ada pendapat bahwa, bangunan candi Bendo berasal dari masa sebelum Plaosan Lor. (Dumarçay : keterangan tanggal 18 Pebruari 1982, di candi Bendo).

Sesandainya penempatan arca Manjusri yang disebut di dalam prasasti Kelurak itu terjadi pada tahun 782 A.D., maka tentunya candi Lumbung didirikan sebelum tahun itu, atau dapat dikatakan lebih tua dari pada candi Plaosan Lor. Mungkinkah candi Bendo itu juga didirikan dari masa sebelum abad ke 9 ?

Apabila kita mengikuti pendapat yang kedua yang menempatkan hubungan antara prasasti Kelurak dengan candi Sewu, berdasarkan bunyi prasasti yang berangka tahun 792 A.D. (Soekmono, 1979 : halaman 464), kesulitannya terletak pada arca-arcanya. Seperti diketahui bahwa, candi induk candi Sewu, ruang bagian tengah diapit oleh 4 buah relung yang masing-masing mempunyai atap sendiri-sendiri. Candi induk ini dikelilingi oleh empat deretan candi kecil yang jumlahnya ada 240 buah. Diperkirakan ke 240 candi perwara itu dahulunya ditempati oleh arca-arca Buddha (Bosch, 1961 : halaman 129).

Dari kenyataan yang ada di candi Sewu tersebut, kemudian diperbandingkan dengan fakta yang ada di candi Bendo, ternyata tidak memberikan jalan pemecahan. Selain tidak ada tanda-tanda/arca-arca sejumlah di candi Sewu, dari segi arsitekturnya juga tidak menunjukkan unsur kesamaan.

Masalah lain berkenaan dengan candi Bendo adalah sebab-sebab kerusakannya. Sudah jelas diketahui bahwa kerusakan sebuah candi pada umumnya disebabkan oleh dua faktor, yaitu : faktor alam dan faktor manusia. Bangunan candi Bendo dibuat dari bahan batu putih, didirikan di atas lapisan tanah lempung yang kurang resisten, sehingga mudah mengalami pergeseran. Selain itu faktor iklim dan cuaca yang silih berganti mengakibatkan banyak batu yang terkelupas dan lapuk. Penyebab lain ialah ulah manusia yang secara sengaja merusak atau mengambil batu-batu candi untuk keperluan-keperluan bangunan. Akan tetapi apabila dilihat secara cermat tampak adanya gejala yang lain. Ekskavasi yang dilakukan di candi perwara utara, hanya menemukan fondasi yang tidak menunjukkan adanya bekas-bekas pengrusakan. Ekskavasi di candi perwara selatan juga menemukan susunan batu yang sudah membentuk pola segi empat tetapi masih berupa batu-batu kali. Ekskavasi yang dilakukan di sekitar fondasi-fondasi tersebut juga tidak menemukan sisa-sisa batu yang dapat memberikan petunjuk bahwa kerusakan candi Bendo disebabkan karena alam. Dugaan kita, mungkinkah candi Bendo itu merupakan bangunan yang belum selesai seluruhnya, karena suatu alasan politik atau ekonomi, sehingga pembangunannya ditinggalkan. Untuk menjawab pertanyaan di atas, tentunya memerlukan penelitian lebih mendalam terutama mengenai Sejarah Indonesia kuno sekitar abad ke delapan dan kesembilan.

IV

Hasil-hasil ekskavasi candi Bendo hingga sekarang belum seluruhnya bisa diungkapkan. Data baru yang muncul dalam ekskavasi yang bertahap, semakin banyak menimbulkan masalah. Namun demikian dengan penemuan-penemuan baru tersebut, bagi peneliti-peneliti selanjutnya untuk meneliti secara lebih mendalam.

Munculnya candi Bendo dalam khasanah Sejarah Indonesia kuno merupakan data yang sangat penting. Manfaat yang dapat diambil antara lain, membantu usaha pengkerangkaan sejarah Indonesia kuno. Sampai saat ini para sarjana di satu pihak berteori tentang adanya satu dinasti, di lain pihak berpendapat dua dinasti. Teori-teori tersebut tentunya tidak terlepas dari bukti-bukti yang bersifat arsitektur. Bangunan yang bersifat agama Buddha dianggap menguasai daerah Jawa Tengah bagian selatan, sedangkan bangunan yang bersifat agama Siwa, menguasai daerah Jawa Tengah bagian utara. Munculnya candi Bendo di daerah Wonogiri yang terpencil dari penganamatan kita selama ini, mungkin dapat membantu memecahkan persoalan-persoalan di atas. Untuk itu diharapkan penelitian lebih lanjut di daerah-daerah sekitarnya. Suatu informasi yang perlu dicatat ialah di daerah Semin, Gunung Kidul juga ditemukan sebuah candi agama Buddha, sebuah arca Boddhisatwa dan arca Buddha lainnya. Siapa tahu candi tersebut merupakan rentetan pembangunan-pembangunan candi agama Buddha di daerah Jawa Tengah bagian selatan.

KEPUSTAKAAN

- Bosch, F.D.K.
 1928 : "De inscriptie van Keloerak", *T.B.G.* 68, 1 – 64.
 1961 : "Buddhist data from Balinese texts", *Selected studies in Indonesian archaeology*, 111 – 130. The Hague.
- Casparis, J.G. de
 1950 : Prasasti Indonesia I, *Inscripties uit de Çailendra Tijd*. Bandung.
 1958 : *Short inscriptions from Tjandi Plaosan Lor*. Djakarta.
- Kempers, A.J. Bernet
 1959 : *Ancient Indonesian Art*. Amsterdam.
- Pott, P.H.
 1961 : *Yoga and Yantra*. The Hague.
- R. Soekmono
 1965 : "Archaeology and Indonesian historiography", *An introduction to Indonesian historiography*, 36 – 46. Ithaca.
 1979 : "The archaeology of Central Java, before 800 A.D.", *Early South East Asia*, 457 – 472. New York.
- Soediman
 1976 : "Latar belakang keagamaan Candi Plaosan Lor", *Lima puluh tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional*. 165 – 181. Jakarta.

Summary

Candi Bendo and some of its problems

The heydays of the Sailendra dynasty which ruled Central Java during the 9th century were evident by Buddhist monuments built in that period. Most of these sanctuaries are to be found in the southern part of Central Java, particularly in the plains of Kedu and Prambanan. After this period of glory the centre of power moved to eastern Java. The reason of this transfer is not known yet, and many theories have been suggested by a number of scholars.

The excavation in Wonogiri which yielded a temple compound, now named Candi Bendo is considered to be of great importance, not only on account of the use of white stone and its isolated location, but also because there are now indications that the area of Wonogiri used to play a prominent part in ancient history. The sculptures and architecture have much in common with those of Candi Plaosan Lor. For this reason it may be suggested that Candi Bendo was built in the same period. Observing the many Buddhist monuments which appear to have been located such as if they were standing in one line, it is hoped that future intensive studies may enable us to envisage the development of Sailendra art in Central Java.

Mundardjito

1. PENDAHULUAN

Dalam makalah ini saya tidak bermaksud menyajikan data hasil penelitian lapangan yang telah diselenggarakan sebanyak lima kali dalam waktu 1980–1981 secara lengkap, melainkan hanya tiga hal pokok yang saya anggap perlu dikemukakan dalam pertemuan arkeologi sekarang. Ketiga hal pokok itu berkenaan dengan masalah :

- a. tembok keliling candi dan gapura;
- b. tempat-tempat kegiatan di luar tembok keliling; dan
- c. sistem percandian.

Sebagaimana diketahui, kompleks candi Sewu di Prambanan luasnya 165 x 185 meter, terdiri dari sebuah candi induk yang dikelilingi oleh empat baris candi perwara berjumlah 240 (Krom 1923 (1) : 279; Suleiman 1981 : 16). Halaman pertama tempat bangunan induk berdiri dibatasi oleh tembok keliling asli yang masih utuh. Sedangkan halaman kedua tempat terletak 240 candi perwara sekarang dibatasi oleh tembok keliling tidak asli, yang disusun oleh petugas purbakala dari batu-batu reruntuhan candi. Di luar tembok keliling ke-2 kini hanya tampak sawah dan ladang. Lebih jauh dari itu, kira-kira 300 meter dari bangunan induk, terdapat empat candi perwara di setiap arah mata angin: di timur, candi Asu; di barat, candi Kulon; di utara, candi Lor; di selatan, candi Bubrah (Suleiman *op. cit.*).

Untuk menggarap masalah tembok keliling, tempat-tempat kegiatan di luar tembok keliling, dan sistem percandian Candi Sewu tersebut di atas, maka penelitian lapangan di kompleks candi ini diarahkan pada daerah di luar tembok keliling ke-2 sampai sejauh lokasi tempat candi perwara di empat arah mata angin.

Penelitian lapangan ini terutama berpangkal dari permasalahan yang diajukan Boechari dalam karangannya *Candi dan Lingkungannya* tahun 1977. Sebagai seorang ahli epigrafi, Boechari berusaha mengorek data dari prasasti-prasasti untuk digunakan sebagai bahan dalam penelitian mengenai percandian, seraya mengharap agar khususnya ahli arkeologi lapangan berusaha membuktikan data epigrafi. Agaknya para peneliti lapangan di situs-situs klasik dirangsang untuk bertindak seperti Heinrich Schliemann yang dengan teks Iliad dan Odyses di tangan kirinya, ia menggali kota Troya dengan sekop di tangan kanannya. Atau seperti para peneliti situs kota Banten Lama yang menggunakan peta dan berita-berita orang Belanda dalam penelitian lapangannya, dan peneliti situs kota Majapahit dengan naskah Nagarakrtagama.

Dengan menggunakan beberapa hipotesa yang diajukan Boechari, penelitian lapangan di luar tembok keliling ke-2 kompleks Candi Sewu lebih bersifat deduktif. Kegiatan lapangan ini diselenggarakan dalam rangka penelitian yang lebih luas mengenai fungsi candi dalam masyarakat Jawa Kuno, atau jelasnya berusaha menerangkan bagaimana candi berfungsi dalam masyarakat pendukungnya pada masa lalu. Dengan kerangka yang lebih luas ini, maka mau tidak mau para peneliti di Candi Sewu harus memperhatikan konsep-konsep yang biasa digunakan arkeologi ruang (*spatial archaeology*) sebagai landasan berfikir, baik dalam operasi di lapangan maupun dalam tingkat-tingkat penelitian yang lebih tinggi (Clarke 1977).

2. PERMASALAHAN DAN HIPOTESIS

Tidak seperti umumnya penelitian arkeologi pada masa lampau yang memusatkan perhatiannya pada peninggalan purbakala di halaman pertama (di dalam lingkungan tembok keliling ke-1) dan di halaman kedua (di dalam lingkungan tembok keliling ke-2), penelitian lapangan tahun 1980-1981 terutama mengarahkan sasarannya pada halaman ketiga (di luar tembok keliling ke-2) sampai meliputi satu daerah penelitian beradius 300 meter. Barangkali kita dapat menggolongkan kegiatan penelitian di daerah ini sebagai tingkat semi-mikro seperti dikemukakan David Clarke (1977). Dalam arkeologi ruang, kita mengenal analisis keruangan sebagai berikut :

- a. tingkat mikro, yang memusatkan perhatiannya pada hubungan antar komponen di dalam bangunan atau struktur;
- b. tingkat semi-mikro, yang memusatkan pada hubungan antar komponen di dalam satu situs; dan
- c. tingkat makro, yang memperhatikan hubungan antara situs dalam satuan wilayah geografis-ekologis atau wilayah budaya.

Dengan memperhatikan kategori semi-mikro, penelitian di halaman ke-2 berusaha mengamati, menganalisis, dan menjelaskan hubungan antar semua artefak, bangunan (*feature*), ekofak, ruang, dan aktifitas di dalam daerah sampel tersebut sebagai satu satuan bernama situs. David Clarke memberi arti kata situs dalam hubungan ini sebagai '*a geographical locus which contained an articulated set of human activities or their consequences and often an associated set of structures*' (1977 : 11). Tetapi persoalannya ialah berapakah luas situs kompleks Candi Sewu itu ?

Sampai di sini timbul masalah batas-batas situs candi Sewu. Apakah meliputi keempat candi perwara di empat arah mata angin, yang disebut Krom sebagai '*voortempels*' (Krom 1923 (1) : 275), atau hanya terbatas dalam lingkungan tembok keliling ke-2 sebagaimana biasanya orang berfikir. Atau ada tembok ke-3 seperti di kompleks Candi Prambanan, atau mungkin ada tembok ke-4. Timbul pula pertanyaan apakah kalau keempat candi perwara, Bubrah, Asu, Lor, dan Kidul itu merupakan satu sistem dalam kompleks Candi Sewu, lalu terdapat sebuah tembok keliling yang luas sekali meliputi semuanya itu. Kalau Candi Sewu mempunyai tembok keliling, apakah masing-masing candi perwara tersebut memiliki juga tembok keliling, yang dalam kenyataannya sekarang tidak tampak sisa-sisanya di permukaan. Kalau memang terdapat hubungan fungsional antara Candi Sewu dengan keempat candi perwara itu, maka masuk akal jika terdapat jalan-jalan yang menghubungkannya satu sama lain. Dengan demikian penelitian lapangan yang harus segera dilakukan ialah :

- a. mengetahui ada atau tidaknya tembok keliling di semua candi tersebut, serta lokasi yang tepat dari tembok itu; dan
- b. mengetahui tipe tembok keliling yang sebenarnya, apakah mempunyai gapura atau jalan masuk di keempat sisinya atau tidak.

Sambil menemukan batas-batas situs dan sub-situs, penelitian lapangan untuk membuktikan kegiatan-kegiatan masyarakat masa lampau di situs ini berjalan seiring. Kita dapat bertolak dari hipotesis bahwa tembok keliling adalah pembatas wilayah percandian yang membaginya ke dalam daerah-daerah yang masing-masing memiliki tingkat sakralitas dan fungsi berbeda, seperti halnya pada pura di Bali dengan pembagiannya 'jero', 'jaba tengah', dan 'jaba', yang makin ke luar makin profan sifatnya. Dengan demikian, segala sisa kegiatan manusia di bagian-bagian situs itu, teoritis dapat ditafsirkan atau dijelaskan secara umum.

Berdasarkan prasasti-prasasti, Boechari menggambarkan adanya pemukiman di sekitar candi, baik bagi mereka yang menyelenggarakan upacara-upacara agama di pusat seremoni ini, maupun bagi mereka yang mengurus candi-candi secara fisik. Selain itu terbayang pula adanya tempat-tempat persiapan dan pelaksanaan upacara berbentuk bukan bangunan struktur, atau di samping peninggalan sejumlah artefak dan ekofak yang merupakan bagian dari peralatan upacara beserta sajian-sajian untuk upacara harian, bulanan, setengah tahunan dan tahunan (Suleiman et. al. 1980). Jika demikian halnya, maka hipotesa ini perlu dikaji terus, bukan hanya sekedar untuk menguji ada atau tidaknya, tetapi dengan penelitian serupa di berbagai situs percandian mungkin kita akan dapat memperoleh pola tata letak dan tata ruang secara umum, yang berarti memasuki bidang studi arkeologi pemukiman (*settlement archaeology*). Karena itu tidak aneh jika Boechari lalu menambahkan konsep *panatur desa* dan *panasta desa* seperti dijumpai di dalam prasasti, atau konsep wilayah hierarkial yang biasa digarap dari sudut agama tetapi juga dengan model arkeologi, atau model ekonomi-geografi (Hodder, Ian dan Clive Orton 1976), yang sebenarnya bersifat makro.

Dalam makalah ini hanya akan dikemukakan hasil penelitian semi-mikro mengenai :

1. keberadaan tembok keliling ke-2 dan gapura kompleks Candi Sewu, serta tembok keliling di keempat candi perwara, di selatan, timur, utara, barat, dan lokasi serta bentuknya;
2. keberadaan, lokasi, dan bentuk sisa-sisa kegiatan masyarakat masa lampau; dan
3. keberadaan bahwa Candi Bubah, Candi Asu, Candi Lor dan Candi Kidul merupakan satu sistem bersama dengan kelompok Candi Sewu, serta meyakinkan ada atau tidaknya Candi Lor dan Candi Kidul.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Tembok keliling dan gapura

Di dalam kepustakaan yang biasa dijadikan buku pegangan mahasiswa dan yang memuat gambar denah kompleks Candi Sewu, tidak jelas apakah garis di luar baris keempat candi perwara itu adalah gambar tembok keliling ke-2 atau garis pinggir gambar (Krom 1923 (3); Rowland 1956). Tetapi karena gambar garis itu tidak terputus pada bagian gapura atau jalan masuk di timur yang ada sekarang, maka garis itu tentu garis pinggir gambar denah.

Halaman pertama di mana berdiri bangunan induk dibatasi oleh tembok keliling yang disusun dari batu andesit, kira-kira 20 meter dari titik pusat bangunan tersebut. Sekitar 80 meter dari tembok keliling ke-1, terdapat tembok keliling ke-2 yang tidak asli dan terdiri dari balok-balok batu andesit reruntuhan candi. Persoalannya ialah apakah kompleks candi ini mempunyai tembok keliling ke-2, dan jika ada, di mana letaknya yang tepat. Apakah terletak di tempat berdirinya bangunan tembok keliling baru atau tidak. Mengingat adanya arca *dwarapala* di kedua ujung garis sumbu barat timur dan utara selatan, mudah diperkirakan bahwa kompleks candi ini mempunyai tembok keliling ke-2. Dan mengingat pula keletakan arca-arca *dwarapala* itu, bisa diduga lokasi tembok keliling tersebut tidak jauh dari situ.

Penggalian pertama-tama dilakukan di sebelah utara, sekitar 1 meter di luar tembok keliling yang baru. Hasilnya menunjukkan pecahan-pecahan batu kapur yang diduga bekas fondasi tembok keliling, berdasarkan kenyataan bahwa beberapa candi memiliki tembok keliling dari batu kapur. Sementara itu dilaporkan bahwa Suaka Purbakala Jawa Tengah telah menggali pula di luar tembok keliling ke-2, di pintu masuk sebelah timur, dapat diamati batu kapur yang diduga merupakan bagian fondasi tembok keliling yang asli.

Penggalian lebih lanjut menampakkan serangkaian balok-balok batu andesit yang memanjang barat-timur. Dan setelah digali lagi ternyata merupakan tangga dari gapura yang mempunyai denah berukuran 2 x 1,40 meter. Menempel pada tangga batu andesit yang mengarah utara itu terdapat rangkaian batu kapur yang memanjang barat-timur. Ternyata setelah digali lagi, rangkaian batu kapur itu adalah bagian dari bangunan penampil yang bersudut sekurang-kurangnya dua di satu sisi.

Setelah dapat menemukan anak tangga yang terbawah, maka penggalian yang cermat berhasil menemukan *maaiheld* pada saat candi ini masih berfungsi. Ternyata jalan masuk ke candi tidak dilapisi batu-batu andesit seperti diduga semula, seperti halnya lantai halaman ke-1 dan ke-2, melainkan hanya tanah yang agak keras dengan pecahan batu andesit (kricak) di lapisan bawah. Ketinggian permukaan jalan ini sama dengan yang berada di dalam tembok keliling ke-2. Dengan demikian jika orang akan memasuki candi lewat gapura yang letaknya di tengah-tengah sisi tembok keliling ke-2 sebelah utara, ia harus menaiki sekurang-kurangnya 4 anak tangga dan turun lagi di bagian halaman ke-2. Alas arca *dwarapala* letaknya lebih tinggi dari orang jika berdiri di jalan ini.

Dari dua jenis bahan gapura, yaitu batu kapur dan batu andesit diduga bahwa pada masa pertama gapura Candi Sewu dibuat dari batu kapur, dan kemudian dalam masa pembangunan kedua beberapa anak tangga dari batu andesit ditambahkan menempel pada anak tangga batu kapur yang terdahulu. Gejala-gejala penambahan ini dapat pula kita lihat sekarang pada pintu masuk candi induk. Berdasarkan sejarah pembangunan kompleks Candi ini, diduga penambahan ini berlangsung pada tahun 792, sedangkan pembangunan pertama dalam tahun 782, sepuluh tahun sebelumnya (Soekmono 1974 : 168 —9).

Berdasarkan penemuan gapura utara ini, maka penggalian dilanjutkan di sisi selatan. Hasilnya juga menampakkan gapura serupa di utara. Dengan temuan-temuan ini, kita dapat menyimpulkan bahwa kompleks candi Sewu memiliki tembok keliling ke-2, yang letaknya di tempat tembok keliling tak asli berdiri, dan memiliki gapura beranak tangga di keempat arah mata angin.

Penelitian dilanjutkan di candi Bubah dan candi Asu dengan teknik bor dan ekskavasi. Berdasarkan keletakan tembok keliling Candi Sewu, maka dapatlah ditemukan tembok keliling di candi Bubah dan candi Asu yang berada sekitar 1 meter di bawah permukaan tanah, terletak pada jarak sekitar 13,60 meter dari badan candi. Dengan demikian, bangunan *voortempel* ini memiliki pula tembok keliling yang masing-masing terbuat dari batu kapur. Belum diketahui apakah tembok keliling ini mempunyai gapura, karena penggalian tidak menemukannya.

3.2 Tempat-tempat kegiatan di luar tembok keliling ke-2 (halaman III)

Berdasarkan keterangan dari prasasti-prasasti, dapat diduga di sekeliling candi terdapat pemukiman (tetap atau sementara) bagi penyelenggara upacara agama (pendeta dan murid), dan bagi para pemelihara bangunan. Data arkeologi lapangan membuktikan bahwa di halaman candi Borobudur, candi Loro Jonggrang, candi Kalasan dan candi Bowongan terdapat pula sisa-sisa kegiatan. Di antara hasil tingkah laku masyarakat masa lampau tersebut terdapat wihara, genta, gerabah, porselen, stupika, arca, prasasti, sisa tuangan perunggu, fragmen perkakas logam, lubang sampah, sumur, tulang, dan gigi.

Di sekitar candi Sewu, tanahnya berupa sawah dan ladang. Kegiatan perkebunan tebu yang sudah ada sejak jaman penjajahan dan yang hasil garapannya sampai menembus tanah sedalam rata-rata 60 cm, telah mengikis strata-atas dari situs ini dan memindahkan, merusak serta menghancurkan peninggalan-peninggalan purbakala di halaman ke-3 kompleks candi Sewu. Proses transformasi terjadi pula pada bagian situs yang tanahnya dijadikan bahan pembuat bata.

Di sektor timur, kegiatan perkebunan tebu dan pabrik bata telah banyak menghilangkan jejak kegiatan manusia masa lampau yang hendak kita telusuri. Beratus meter kubik tanah digarap pembuat bata dalam waktu singkat, sehingga para arkeolog harus berkejaran dengan mereka' agar dapat mengurangi dampak negatif terhadap sumber sejarah milik nasional yang '*non-renewable*'. Namun demikian diperoleh pula data yang tidak kurang penting.

3.2.1 Sektor timur

Pada penelitian tahun 1978, ditemukan sejumlah besar gerabah dan porselen di sektor timur, kira-kira 50 – 100 meter di depan pintu masuk sebelah timur (JICA Study Report : 1978). Temuan permukaan ini masih juga dapat diperoleh dalam tahun 1980 – 1981. Di antaranya terdapat porselen dari jaman T'ang dan Sung.

Sukar ditafsirkan apakah di sini dahulu adalah tempat persiapan upacara, tempat pelaksanaan upacara, atau pemukiman para pengelola bangunan. Tetapi mengingat lokasi ini terletak di depan candi di mana orang-orang mengawali upacaranya, maka mungkin sekali tempat ini adalah tempat persiapan dan atau pelaksanaan upacara.

Dari pecahan gerabah dapat diketahui bahwa wadah-wadah yang terdapat di situ ialah jenis periuk, kendi, buyung, pasu, pelita, jambangan, dan piring. Diteliti dari segi bentuk, gaya, dan tekniknya serupa dengan gerabah Prambanan, Ratu Baka, Sojiwan, Sambisari, Bowongan, dan Borobudur.

Di sektor timur ini ditemukan pula sisa-sisa kegiatan pertukangan logam yang jarang ditemukan dalam ekskavasi. Pada kedalaman sekitar 2 meter dari permukaan tanah sekarang, ditemukan struktur bangunan bata yang di atas permukaannya terdapat 10 buah ujung papan ububan, kerak logam, sejumlah partikel perunggu, dan beberapa kereweng. Selain itu terdapat pula susunan batu kali dan kricak yang diletakkan tegak dan membentuk lingkaran seperti tempat pengerjaan pemanasan bahan logam. Diduga bentuk ini adalah tungku jenis *bowl furnace*.

Di sini tidak dijumpai arang, yang mungkin karena pemanasan amat tinggi telah menjadi abu halus. Demikian pula alat perlengkapan berupa capit, palu, atau landasan tidak ditemukan. Mengingat bahwa tidak ditemukan wadah pelebur, diduga bengkel logam ini mengerjakan penempaan (*forging*), bukan peleburan (*melting*) dan pelumeran (*smelting*). Karena tidak ditemukan cetakan (*mould*), diduga di bengkel ini tidak dikerjakan pembuatan arca atau alat-alat lain yang menggunakan cetakan.

Dari 10 buah artefak mulut pipa ububan (*tuyere*) dapat digolongkan ke dalam 3 tipe, yaitu: tipe silinder, tipe kerucut, dan tipe siku. Ketiga jenis mulut pipa ububan ini dapat digunakan bersama dengan ububan pompa (*piston bellows*), sedangkan ububan kantong kulit (*bag bellows*) dan ububan gendang (*drum bellows*) biasanya menggunakan pula mulut pipa jenis siku.

Di sektor timur ini juga, yaitu di tebing utara dari sebuah jalan desa yang menuju ke timur, kira-kira pada lokasi 80 meter dari sudut barat daya tembok keliling ke II kompleks candi Sewu, tersingkap beberapa keping batu kapur yang terletak dalam satu garis datar. Pengirisan tegak atas permukaan tebing sisi utara ini ternyata mengungkapkan empat buah balok batu kapur yang tersusun berbanjar.

Semula diduga batu-batu itu merupakan bagian dari tembok keliling ke III. Tetapi setelah para peneliti menutup jalan desa selama 4 hari dan melakukan penggalian cepat, ternyata balok-balok batu kapur itu adalah bagian dari sebuah candi kecil.

Candi ini dibuat dari batu kapur, berbentuk segi empat dengan salah satu sisinya yang utuh berukuran 2,64 meter. Meskipun candi kecil ini sudah tidak utuh dan tinggal bagian alasnya saja yang berkaitan, tetapi dari beberapa unturnya dapat diketahui badannya berbentuk stupa. Bagian tengah alas bangunan, jelas menunjukkan bahwa candi ini pernah digali orang untuk mendapatkan isi yang berada di dalam bangunan.

Sukar untuk dibayangkan bahwa hanya ada sebuah candi stupa berdiri di tempat itu. Besar sekali dugaan bahwa terdapat beberapa candi kecil serupa, sekurang-kurangnya tiga bangunan lagi di setiap arah mata angin berdasarkan keseimbangan simetri. Atau mungkin dahulu terdapat serangkaian candi-candi kecil mengelilingi kompleks candi Sewu. Namun karena kegiatan perkebunan tebu yang amat destruktif pada masa lalu, maka seluruh batu-batunya sudah hancur dan hilang. Hanya sebuah candi saja yang terselamatkan karena berada — 75 cm di bawah jalan desa Bener, kelurahan Bugisan.

Menarik perhatian pula bahwa candi stupa ini dibuat dari batu kapur, berbeda dengan 240 candi perwara lain yang dibuat dari batu andesit.

Dengan adanya candi stupa ini lalu timbul dugaan bahwa masih ada tembok keliling ke-3 dari kompleks Candi Sewu, yang lokasinya sekurang-kurangnya 80 meter lebih dari tembok keliling ke-II.

3.2.2 Sektor selatan

Di sektor Selatan atau tepatnya di barat daya pada tahun 1978 telah ditemukan struktur batu kali yang panjangnya kira-kira 2 meter. Di sini ditemukan pula sejumlah gerabah dan porse-len (JICA Study Report : 1978). Dalam tahun 1980 digali pula tiga kotak galian dan hasilnya se-rupa dengan penggalian tahun 1978. Berdasarkan temuan-temuan struktur dari artefak gerabah, dapat diduga bahwa bagian situs ini adalah bekas pemukiman masa lalu. Jika demikian halnya, dugaan Boechari bahwa pemukiman itu berada di sebelah barat daya candi yang menghadap ke timur, mungkin benar.

3.2.3 Sektor barat

Di sini diletakkan dua kotak galian. Sampai dengan kedalaman 3,32 meter penggalian tidak dapat menemukan sisa kegiatan masa lalu berupa pecahan gerabah atau artefak apapun.

3.2.4 Sektor utara

Di sektor ini, selain kotak-kotak galian dekat tembok keliling ke-II, digali pula beberapa ko-tak uji. Ternyata di sini ditemukan pula sejumlah gerabah dan porselen. Selain itu terdapat pula kotak galian yang penuh dengan batu-batu kali, yang tampaknya tidak disusun melainkan diletak-kan tertumpuk begitu saja, seakan-akan sisa bahan fondasi bangunan yang tak terpakai.

3.3 Sistem percandian.

Pada umumnya sampai sekarang para ahli menganggap bahwa empat candi perwara di empat arah mata angin yaitu Candi Bubrah, Candi Asu, Candi Lor, dan Candi Kulon merupakan satu sis-tem dengan candi Sewu (Krom I, 1923; Bernet Kempers, 1978; Suleiman, 1981). Keletakan Can-di Bubrah di selatan, Candi Sewu di pusat, dan Candi Lor di utara memang bisa dikatakan dalam satu garis sumbu dengan kemiringan sedikit. Demikian pula Candi Asu dan Candi Sewu. Tetapi ketika hendak menarik garis ke arah Candi Kulon, timbul keraguan di mana titik pusat ini hendak kita letakkan. Dari sini lalu timbul pertanyaan di mana sebenarnya letak Candi Kulon.

Survei bawah tanah dengan bor tangan (*auger*) di daerah yang diperkirakan merupakan lo-kasi Candi Kulon, tidak berhasil menemukan sisa-sisanya sedikitpun. Sedangkan di permukaan tanah sekitar, tidak ditemukan batu-batu candi satupun. Berbeda dengan candi Lor, yang sama-sama dikatakan Krom (1915) hilang seperti candi Kulon, masih dapat ditemukan batu-batunya di permukaan. Bahkan setelah diadakan penggalian, dapat ditemukan lantai bangunan yang masih terkait batunya satu sama lain seluas 3 x 3,50 meter.

Karena itu peneliti mulai ragu mengenai keberadaan Candi Kulon, yang dikatakan juga oleh Krom (1915) sebagai *voortempel* Candi Sewu yang telah hilang. Penelitian selanjutnya diadakan menyeberangi sungai Katonggo (anak sungai Opak) dan menyusuri sungai ini ke arah aliran air (ke selatan). Pada jarak kira-kira 200 meter dari lokasi perkiraan Candi Kulon, ditemukan batu-batu candi di tebing sungai. Pengeboran di tempat datar menghasilkan batu-batu candi yang masih terkait, yang diduga sebagai bagian dari lantai bangunan insitu. Ekskavasi uji akhirnya dapat menampakkan sebagian dari lantai bangunan itu. Bangunan ini disebut penduduk Candi Ngablak dan ternyata candi ini pernah disebut dalam O.V. 1937. Laporan dalam O.V. ini menyebutkan bahwa mungkin yang dimaksud oleh Verbeek (dan dikutip oleh Krom dalam Inventaris) dengan Candi Kulon adalah Candi Ngablak ini, yang jaraknya 200 meter di sebelah selatan.

Timbul kemudian persoalan. Apakah Candi Kulon ini dulu ada, tetapi karena kena banjir sungai Katonggo, semuanya hanyut dan hilang. Atau candi ini memang tak pernah ada, tetapi yang dimaksud Candi Kulon adalah Candi Ngablak itu. Dumarcay (1981) dalam laporan penelitian Candi Sewu, telah menempatkan Candi Kulon pada lokasi Candi Ngablak; jadi Candi Kulon sama dengan Candi Ngablak. Jika demikian halnya, maka Candi Kulon tidak berada dalam ujung palang Yunani sebelah barat, atau barangkali tidak termasuk dalam sistem percandian Sewu karena penyimpangannya sampai 200 meter.

4. PENUTUP

Dari penelitian di kompleks Candi Sewu, makin kuat pula keinginan untuk memperoleh lebih banyak bukti arkeologi lapangan guna membuktikan beberapa hipotesa yang diajukan Boechari berdasarkan data epigrafi. Sebagian memang bisa dibuktikan, tetapi masih banyak yang harus dikaji dan dibuktikan lagi. Sehingga dengan demikian, kegiatan-kegiatan manusia dalam pusat-pusat upacara (*ceremonial centers*) dapat sebanyak mungkin diungkapkan.

Sebagaimana halnya dengan setiap penelitian, penelitian di Candi Sewu menimbulkan permasalahan baru, bahkan dapat meragukan pendapat yang sampai sekarang dianut.

Guna kepentingan penelitian fungsi candi dalam masyarakat Jawa kuno, sudah tentu penelitian serupa ini makin membutuhkan data dari berbagai candi, bukan candi kerajaan seperti Candi Sewu dari akhir abad 8 ini, melainkan juga candi kerajaan lain, candi Watak, dan candi Wanua.

KEPUSTAKAAN.

Bernet Kempers, A.J

1978

: *Herstel in eigenwaarde, monumentenzorg in Indonesie*. Amsterdam.

Clarke, David L.

1977

: *Spatial archaeology*. London.

- Dumarçay, Jacques
 1981 : "Candi Sewu et l'architecture Bouddhique du Centre de Java", *BEFEO* XIV. Paris.
- Hodder, Ian dan Clive Orton
 1976 : *Spatial analysis in archaeology*. London.
- Krom, N.J.
 1915 : "Inventaris der Hindoe Oudheden" dalam *R.O.D.* 1914.
 1923 : *Inleiding tot de Hindoe-Javaansche kunst*, 3^e deel. 'S- Gravenhage.
- M. Boechari
 1980 : "Candi dan lingkungannya". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi 1977*. Jakarta.
- R. Soekmono
 1974 : *Candi, fungsi dan pengertiannya*. Disertasi Fakultas Sastra Universitas Indonesia. Jakarta.

Summary

Results of fieldwork in the Candi Sewu complex in 1980 – 1981.

This paper deals with some problems of the system of the Buddhist Temples of the Sewu Temple complex of the eighth century on the Prambanan plain, which arose during field researches carried out five times during the year 1980 – 1981.

The research data show that the existence of the Kulon Temple which has been supposed to be one of the Perwara – Temple (voortemple) in the temple system of Sewu by Krom (1923) cannot be proved.

Also the opinion of Dumarçay (1981) stating that the Kulon Temple is the same as the Ngablak Temple is hard to accept. On the other hand the conception of Boechari (1977) about the existence of various activities of a society outside the wall surrounding the temple in the past, can be supported by archaeological data, such as remains of settlements and workshops. The author's hypothesis about the existence of gates on each side of the wall surrounding the Sewu compound appears to be according to evidence.

R. M. Susanto

I. PENDAHULUAN

Penelitian yang dilaksanakan di situs Cangkringan, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta oleh Proyek Penelitian dan Penggalian Purbakala Yogyakarta, merupakan tindak lanjut ekskavasi yang telah dilakukan oleh Kantor Suaka Sejarah dan Purbakala Wilayah D.I.Y. pada tahun 1977. Dalam hasil ini ekskavasi yang dilaksanakan tersebut bertujuan untuk menyelamatkan situs ini dari kerusakan akibat penggalian yang dilakukan oleh penduduk setempat (*rescue excavation*). Perlu diketahui pula bahwa situs ini diketemukan oleh penduduk ketika akan membuat bangunan di atasnya.

Selanjutnya pada tahun 1978, Proyek Penelitian dan Penggalian Purbakala Yogyakarta melakukan 2 tahap penelitian terhadap situs di atas. Sedangkan pada tahun 1981, Balai Arkeologi Yogyakarta melanjutkan penelitian ini, yang sepenuhnya ditunjang oleh anggaran rutin tahun 1981/1982.

Lokasi situs tersebut secara administrasi pemerintahan termasuk wilayah Dukuh Jetis, Kelurahan Argomulyo, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Jarak antara kota Yogyakarta dengan situs \pm 23 kilometer. Situs tersebut dapat dicapai dengan melewati jalan raya Yogya – Solo. Pada Km ke 10 yaitu di Desa Karang Kalasan membelok ke utara (kiri). Selanjutnya dengan melalui jalan beraspal yang menuju ke kota Kecamatan Cangkringan, pada Km ke 13 terletak lokasi situs di pedukuhan Jetis. Tepatnya situs ini berada di dalam lingkungan pemukiman penduduk, yaitu di halaman depan rumah penduduk bernama Saban.

Adapun ekskavasi yang dilakukan oleh Proyek Penelitian dan Penggalian Purbakala Yogyakarta ini dimaksudkan untuk mengadakan penelitian lebih jauh tentang kekunaan yang sebelumnya sudah diperoleh lewat penggalian penyelamatan. Kecuali itu juga dicoba untuk mengungkapkan permasalahan yang berhubungan dengan sebab-sebab keruntuhan candi tersebut.

II. PELAKSANAAN PENELITIAN

Untuk menunjang data-data arkeologi yang didapat, maka selama penelitian berlangsung telah dilakukan survei permukaan di sekitar situs hingga menjangkau radius 5 km. Kecuali itu survei bertujuan untuk menambah data arkeologi yang masih terdapat di wilayah tersebut. Adapun cara yang digunakan dalam survei ini ialah dengan mewawancarai penduduk setempat, mendeskripsikan temuan-temuan, dan mendokumentasikan dalam bentuk gambar serta seluloid.

Kecuali survei arkeologi tersebut di atas, juga telah dilakukan survei geologi yang bertujuan untuk mendapatkan jawaban sebab-sebab keruntuhan bangunan candi berdasarkan gejala-gejala geologi. Maka untuk itu telah dilakukan pembuatan beberapa lubang uji yang masing-masing berlainan ukurannya.

Selanjutnya sebagai langkah pertama dalam pelaksanaan ekskavasi, dilakukan pembuatan tata-letak yang mencakup keseluruhan permukaan halaman yang berukuran 34 m x 14 m. Tata-letak ini dibagi atas kotak-kotak berukuran 2 m x 2 m. Masing-masing kotak yang terletak pada jajaran garis dari barat ke timur diberi nama kode urutan angka dari 1 sampai dengan 18, sedangkan kotak-kotak yang terletak dari utara – selatan berkode urutan abjad A sampai dengan G.

Obyek penelitian kali ini jelas merupakan bangunan, dan untuk segera dapat mengetahui data-datanya secara tuntas, maka metode yang digunakan dalam ekskavasi ini ialah ekskavasi total (*total excavation*). Namun untuk menjaga kecermatan, ketelitian, dan kerapian, dalam pelaksanaannya dipakai sistem garuk (*spit*) dengan interval 25 Cm pada spit pertama dan selanjutnya 20 Cm.

Kemudian dengan bantuan beberapa tenaga dari Kantor Suaka Sejarah dan Purbakala Prambanan, telah dicoba untuk menyusun kembali beberapa batu candi yang dihasilkan selama ekskavasi. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran secara sepintas mengenai bentuk bangunan ini.

III. HASIL

A. Survei Arkeologi.

Survei permukaan yang telah dilakukan, menghasilkan petunjuk bahwa daerah di sekitar situs masih cukup padat akan kekunaan. Misalnya di Dukuh Sunten dalam wilayah kelurahan yang sama, diketemukan fondasi dari batu hitam (andesit) yang terletak di bawah saluran air dan pematang sawah, sehingga ukuran denahnya belum dapat diketahui dengan pasti. Sedangkan di Dukuh Jaranan diketemukan batu-batu candi (andesit) dalam jumlah cukup banyak, dan menurut keterangan penduduk setempat berasal dari Dukuh Sunten. Di Dukuh Brongkol juga diketemukan beberapa fragmen bangunan berupa simbar, fragmen arca, fragmen relief, dan fragmen mahkota Kala. Selanjutnya di Desa Cangkringan telah diketemukan badan arca tokoh laki-laki yang telah hilang bagian kepala dan kakinya. Di beberapa tempat lainnya masih diketemukan temuan-temuan secara sporadis, yang mungkin masih berkaitan satu dengan lainnya.

B. Survei Geologi.

Survei geologi yang dilaksanakan telah menghasilkan petunjuk bahwa sedimentasi yang terdapat di sekitar situs tersebut ternyata tidak mempengaruhi kerusakan bangunan. Kemudian juga diperoleh tanda-tanda adanya perpindahan sungai kecil yang mengalir makin menjauhi candi ke arah timur.

C. Ekskavasi.

Dari 32 buah kotak yang digali, telah berhasil ditampakkan data adanya 2 buah bangunan candi yang terletak sejajar menghadap ke arah barat. Pada candi sebelah selatan, hal ini ditandai oleh sisa fondasi yang mempunyai bagian penampil dengan tangga masuk. Di dekat tangga masuk ini terdapat fragmen makara pipi tangga yang berbentuk polos. Perlu diketahui bahwa setelah fondasi candi sebelah selatan ini terbuka keseluruhannya, ternyata sebagian besar batu isianya

telah hilang. Selanjutnya bagian sumuran candi sebelah selatan yang mencakup kotak-kotak A13, A14, B13 dan B14, sudah tidak dapat dilacak kembali karena sisa-sisa bagian ini telah hilang sama sekali. Sisa-sisa yang tertinggal hanya berupa batu-batu gundul yang terletak tidak beraturan. Sedangkan di bawah batu-batu gundul tersebut terdapat ceruk yang berbentuk tidak teratur di atas lapisan tanah perawan (*virgin soil*).

Fondasi candi sebelah utara ditemukan masih lengkap dengan 3 buah tangga masuk yang diapit sepasang pipi-tangga. Ujung pipi-tangga sebelah selatan dihias dengan makara berbentuk kepala seekor ular kobra dalam ujud yang alami. Hal ini ditandai oleh sayap leher yang pipih, kepalanya dalam posisi tegak menghadap ke depan dengan mulut menganga. Makara pipi-tangga sebelah utara telah putus (hilang). Fondasi sebelah utara ini belum dapat ditampakkan secara menyeluruh, namun dengan diketemukannya sudut-sudut barat-daya dan tenggara, maka 2 buah sudut lainnya segera dapat ditampakkan. Bagian sumuran yang terdapat di kotak F14 dapat ditampakkan, berbentuk segi empat dengan ukuran 75 cm x 75 cm. Lubang sumuran ini dipahatkan pada lapisan tanah dasar, tanpa dinding tambahan. Saat ditemukan, bagian sumuran tersebut penuh berisi batu-batu gundul yang ukuran dan letaknya tidak beraturan, dan satu di antaranya berupa batu candi yang berhiaskan relief Gaṇa. Batu-batu gundul tersebut bercampur dengan tanah gembur berwarna hitam yang memenuhi sumuran hingga lapisan terkeras, yaitu pada kedalaman - 298 cm dari permukaan tanah. Temuan-temuan penting lainnya tidak ditemukan.

D. Susunan percobaan.

Harapan untuk mendapatkan gambaran bangunan candi secara sepintas ternyata tidak mendapatkan hasil, karena batu-batu fragmen bangunan ini hanya tinggal sebagian kecil saja yang letaknya sudah tidak beraturan. Walaupun demikian, sebagian batu-batu candi tersebut telah berhasil disusun kembali, terutama pada bagian kaki candi sisi utara, bagian dasar atap yang berhiaskan simbar, dan bagian-bagian yang belum diketahui dengan jelas bentuknya. Namun demikian sebagian susunan percobaan ini dapat menambah data struktur arsitektur candi tersebut.

E. Deskripsi.

Dalam hal ini kami akan membatasi pada beberapa temuan penting saja, yaitu :

1. Denah fondasi candi sebelah utara berukuran :
5.95 meter x 6.05 meter, dengan tangga masuk berukuran lebar 110 cm dengan 3 buah tangga yang masing-masing berukuran lebar 20 cm.
2. Denah fondasi candi sebelah selatan berukuran :
5.90 meter x 6.00 meter, dengan tangga masuk berukuran lebar 115 cm. Bagian ini ditandai oleh satu lapis batu fondasi saja. Tetapi dengan diketemukannya fragmen makara berbentuk polos, maka kemungkinan bagian ini berasal dari pipi-tangga candi selatan ini.
3. Arca Durga Mahiṣāsūramardī, ditemukan di kotak F8, berukuran 45 cm x 35 cm. Bagian kakinya telah patah, dan beberapa bagiannya telah rusak.

4. Yoni yang diketemukan di kotak C₁₄ dalam posisi tertelungkup dan berukuran 60 cm x 60 cm serta tinggi 60 cm. Bagian ceratnya telah patah. Yoni ini dibentuk sangat sederhana hiasannya, yaitu berupa garis-garis pelipit.

IV. PEMBAHASAN

Seperti telah diketahui, ekskavasi ini telah berhasil menampakkan fondasi 2 buah bangunan candi yang terletak sejajar menghadap ke barat. Selain itu, dengan diketemukannya sebuah yoni dan arca Durga Maḥiṣāsūramardinī, dapat diketahui bahwa gugusan candi ini mempunyai latar belakang agama Hindu. Seperti halnya kebanyakan pola halaman induk gugusan candi Hindu yang berisi 3 buah candi yang terletak sejajar menghadap satu arah, maka apabila pola halaman gugusan candi Cangkringan ini sesuai dengan pola umum gugusan candi Hindu, tentunya masih harus dicari kembali sebuah candi yang sejajar. Tetapi mengingat bahwa candi sebelah utara berukuran lebih besar dan disertai dengan hiasan makara yang lebih baik, maka candi ini kemungkinan berfungsi sebagai candi induk. Dengan demikian, candi yang harus dicari terletak di sebelah utaranya.

Namun apabila gugusan candi ini disesuaikan dengan pola halaman gugusan candi Hindu di Prambanan yang berisi 3 buah deretan candi wahana/terletak di hadapan candi induk (A.J. Bernet Kempers : 1974 : 4), maka 2 buah candi Cangkringan ini kemungkinan berfungsi sebagai candi perwara. Dengan demikian candi induk gugusan ini haruslah dicari di depan candi utara, dan sebuah candi perwara yang kemungkinan terletak di sebelah utara candi terakhir ini. Namun data-data yang diperlukan untuk menguji hal ini masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Hal yang sangat menarik pada gugusan ini ialah hiasan makara berbentuk ular kobra dalam ujud alami. Hiasan semacam ini juga terdapat pada salah satu panil di dinding candi Borobudur, tetapi dalam bentuk relief dengan hiasan sulur-suluran (A.J. Bernet Kempers: *Ancient Indonesian Art*: C.P.J. van der Peet: 1959; plate 89).

Makara candi-candi di Jawa pada umumnya berbentuk binatang berbelalai mirip ikan lumba-lumba (van der Hoop : *Ragam-ragam perhiasan Indonesia* : B.G. : 1949 : 272). Sedangkan Vogler mengatakan bahwa makara Jawa pada umumnya dapat dibagi dalam 4 bagian, yaitu : " *een pootloze spleetoog, een pootloze rondoog, een slurf-op-poten en een band-in-bekmakara*" (E.B. Vogler : *De Monsterkop in de Hindoe-Javaanse Bouwkust* : E.J. Brill : 1949; 84). Maka dengan demikian makara gugusan candi Cangkringan tersebut sangat unik dan menyimpang dari pembatasan-pembatasan yang dilakukan oleh ke 2 sarjana tersebut. Selanjutnya kami ajukan permasalahan ini kepada pembaca, apakah makara tersebut dapat juga menunjukkan kurun waktu pembangunan sebuah candi, atau mungkinkah gugusan candi Cangkringan ini mempunyai latar belakang sekte tertentu dalam agama Siwa ?.

V. PENUTUP

Data-data yang dihasilkan selama ekskavasi ini menunjukkan bahwa gugusan candi Cangkringan merupakan candi yang berlatar belakang agama Siwa.

Keruntuhan candi pada umumnya dapat disebabkan oleh 2 faktor yaitu kekuatan alam (bencana alam) atau dirusak oleh manusia. Sedangkan bagi candi Cangkringan, keruntuhannya kemungkinan disebabkan oleh manusia. Hal ini dapat dibuktikan dari keadaan sumuran yang telah rusak, bahkan salah satu batu candi yang mempunyai hiasan relief Gana terdapat di dalamnya. Hal ini ditunjang pula oleh letak dan hilangnya sebagian besar batu-batu candi.

Selanjutnya perlu kami sarankan bahwa situs ini perlu diteliti lebih lanjut. Survei permukaan untuk mencari sisa-sisa batu candi yang mungkin masih berkaitan dengan temuan-temuan yang ada juga harus dilakukan dalam usaha merekonstruksi bangunan tersebut.

KEPUSTAKAAN

Balai Arkeologi Yogyakarta

1981 : *Laporan singkat ekskavasi Cangkringan III*. Yogyakarta (belum diterbitkan).

Bernet Kempers, A.J.

1959 : *Ancient Indonesian Art*. Amsterdam.

1974 : *Candi-candi di sekitar Prambanan*. Seri peninggalan purbakala III. Bandung.

Hoop, A.N.J. á Th. van der

1945 : *Ragam-ragam perhiasan Indonesia*. Bandung.

Proyek Penelitian dan Penggalan Purbakala Yogyakarta,

1978 : *Laporan singkat ekskavasi Cangkringan*. Yogyakarta (belum diterbitkan).

Vogler, E.B.,

1949 : *De Monsterkop, in de Hindoe-Javaanse bouwkunst*. Leiden.

Summary

Contemplation on the Hindu Temple at Cangkringan, Sleman.

Two foundations of candi which are standing paralel and facing the west on the site of Cangkringan (Sleman, Yogyakarta) have been found during an excavation. The finds : comprising a yoni, an image of Durga Mahisasuramardini and Nandi, indicate the Siwaitic nature of the candi compound.

One of these fondations has a unique and attractive decoration, namely a makara on the Stairwing in the shape of a cobrahead, which is quite different from the makara we generally find on the Candi of Java.

Geological observations and the location of the finds, cause us to suppose that the candi's destruction was caused by human hand.

Hadimuljono

1. PENDAHULUAN

Sesuai dengan tema pertemuan ini, yaitu Evaluasi Penelitian Arkeologi selama Pelita II dan III, maka kami ingin memberikan sedikit sumbangan berupa informasi tentang kegiatan-kegiatan yang telah dicapai dalam bidang pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala umumnya, yaitu pemugaran candi Jawi.

Kegiatan pemugaran peninggalan sejarah dan purbakala yang merupakan salah satu tugas dari Direktorat Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala kiranya patut dikemukakan di sini, mengingat tugas pemugaran dan penelitian saling berkaitan; dan alangkah baiknya bila para peneliti, para pemugar, dan pendidik di bidang arkeologi saling memberikan informasi secara timbal balik.

Kami menyadari bahwa dalam bidang pemugaran masih banyak kelemahan atau kekurangan yang perlu diperbaiki di masa datang, namun perlu pula diingat bahwa pemugaran di masa kini jauh berbeda dengan pemugaran di masa lampau (periksa lampiran).

Dalam makalah ini candi Jawi kami tampilkan sebagai salah satu contoh pembicaraan; mengingat di samping telah selesai dipugar (dan diresmikan), candi Jawi memiliki beberapa permasalahan dari sudut teknis maupun arkeologis, yang patut dikemukakan.

2. LOKASI DAN SITUASI

Candi Jawi di desa Candi Wates, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Candi ini termasuk salah satu candi di Jawa Timur yang sangat mudah dicapai dengan segala jenis kendaraan darat, karena terletak di tepi jalan raya yang menghubungkan Surabaya dan Tretes, 45 km dari Surabaya. Tepatnya kira-kira antara Pandaan dan Tretes, \pm 200 meter dari Taman Candra Wilwatikta.

Candi Jawi terletak di kaki bukit Welirang pada ketinggian 285 meter di atas permukaan laut, dikelilingi oleh gunung Arjuna dan Penanggungan, gunung-gunung yang banyak menyimpan peninggalan candi. Karena letaknya di daerah pegunungan, maka hawa dan suasana lingkungan candi cukup mengesankan. Agak disayangkan candi ini sudah amat terdesak oleh pemukiman penduduk, sehingga candi yang menjulang setinggi 24,50 meter ini tidak tampak dari kejauhan. Begitu pula pagar keliling yang ditemukan dalam penggalian tahun 1938 diketahui sangat luas (panjang 183,6 meter dan lebar 96,8 meter) sudah terpotong oleh jalan raya yang terletak tepat di depan candi.

3. LATAR BELAKANG SEJARAH DAN KEPURBAKALAN

Candi Jawi yang dalam kakawin Nagarakrtagama disebut *Jajawa* ini merupakan sebuah bangunan suci agama Hindu dan Buddha yang dibangun sekitar tahun 1300 Masehi (Bernet Kem-

pers, 1959 : 82), yang dimaksudkan sebagai candi "pendharmaan" bagi raja Krtanagara yang meninggal pada tahun 1292, raja terakhir dari kerajaan Singasari yang memerintah antara tahun 1269 – 1292 Masehi. (Coedes, 1968 : 198).

Kecuali kakawin Nagarakrtagama yang menceritakan bahwa candi Jawi bersifat Siwa-Budha, dalam arsitekturnya juga jelas nampak sifat gandanya, yaitu puncaknya bertingkat dua : bagian bawahnya berbentuk kubus (seperti kebanyakan candi-candi di Jawa Timur), sedang bagian puncak candi berbentuk stupa (Soekmono, 1974:). Di samping itu, selama penggalian dalam rangka pencarian batu-batu candi yang hilang antara tahun 1975 – 1980, telah berhasil ditemukan arca-arca yang bercorak Hindu maupun Buddha, antara lain arca Ardhanari, Siwa Guru, Mahakala, Durga, Brahma, Ganesa, dan Nandiswara (Tjokrosoedjono, 1982).

Candi Jawi yang berdenah bujur sangkar ini dibangun dari batu andesit di bagian kaki, dan batu kapur di bagian tubuh dan atap candi dengan dikelilingi kolam atau parit yang berukuran panjang sisi-sisinya 45 meter, lebar 3,50 meter dan dalam 2 meter. Kolam atau parit ini dibuat dari batu bata seluruhnya dengan ketebalan tembok kolam 0,90 meter.

Candi yang berukuran panjang 14,20 meter, lebar 9,50 meter dan tinggi 24,50 meter ini, tidak seperti lazimnya candi-candi di Jawa Timur yang dibangun menghadap ke barat, dibangun menghadap ke timur. Pada bidang hias bagian bawah kaki (batur) candi terdapat beberapa relief tokoh-tokoh wanita dan punakawan, tetapi belum jelas menggambarkan dan dipetik dari ceritera apa (Bernet Kempers, 1959 : 82).

4. RIWAYAT PEMUGARAN CANDI JAWI

a. Pemugaran pada masa Pra Pelita

Candi Jawi dibangun pada akhir abad XIII. Menurut kakawin Nagarakrtagama pada tahun 1331 puncak candi Jawi ini mengalami kerusakan akibat disambar petir dan kemudian dipugar pada tahun 1332.

Sejak runtuhnya kekuasaan Majapahit pada akhir abad XV (Slametmuljana, 1976 : 255) dan penduduk berganti agama dari agama Hindu/Buddha ke agama Islam, maka candi sebagai bangunan suci kemudian dilupakan orang dan tidak pernah lagi mendapat perawatan.

Sejak berdirinya Oudheidkundige Dienst in Nederlandsch Indie (Dinas Purbakala) pada tahun 1913, mulailah timbul perhatian dari pemerintah Hindia-Belanda untuk menyelamatkan peninggalan sejarah dan purbakala. Demikianlah tahap demi tahap, tahun demi tahun, dilakukan berbagai kegiatan : inventarisasi, dokumentasi, penggalian, penelitian, dan bila mungkin pemugaran. Namun demikian, kegiatan pada waktu itu masih terbatas di daerah Jawa, Bali, dan Sulawesi Selatan, yaitu di daerah-daerah yang sudah memiliki Kantor Cabang Dinas Purbakala.

Di Jawa Timur, penyelidikan yang didahului oleh penggalian dan diakhiri dengan pemugaran, antara lain dilakukan terhadap candi-candi : Penataran (1917–1919), Badut (1926), Sumberawan (1937 – 1938), Penanggungan (1936 – 1939), dan candi Jawi (1938 – 1941).

Untuk candi Jawi itu, pemugaran hanya bisa dilakukan di bagian kaki, dan pekerjaan selanjutnya hanya berhasil membuat rekonstruksi di atas kertas, karena ada satu lapis batu yang ketika itu belum ditemukan. Dengan demikian, pemugaran candi Jawi hanya dilakukan pada bagian kaki candi saja, sedang bagian tubuh dan atap candi dibiarkan dan masih dalam susunan percobaan, sesuai dengan ketentuan teknis/arkeologis.

b. Pemugaran pada masa Pelita

Pada tahun 1975, yaitu awal tahun Pelita II (1974 – 1979), pemerintah menaruh perhatian yang sangat besar terhadap warisan budaya bangsa. Oleh sebab itu, sejak tahun anggaran 1975/1976 dimulailah pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala umumnya, candi Jawi khususnya. Meskipun pemugaran candi Jawi tersebut melalui Proyek Pemugaran dan Pemeliharaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala Dep. P dan K Propinsi Jawa Timur, namun dalam pelaksanaannya dilaksanakan sendiri (swa kelola).

Dari segi ketenagaan, pemugaran candi Jawi cukup dapat dipertanggungjawabkan. Selain Pimpinan Proyek (Drs. Tjokrosoedjono), seorang ahli purbakala dan Kepala Kantor Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jawa Timur, dan dibantu oleh tenaga ahli senior seperti Ir. Sampurno Samingun dan Miroen, dan tenaga pencari batu (*steller*) kawakan seperti mbah Karto, masih ditambah dengan tenaga teknis setempat. Berpedoman pada prinsip-prinsip pemugaran dan ketentuan teknis-arkeologis yang diberikan secara tertulis dan ditetapkan dalam Petunjuk Operasional (P.O.) tiap DIP yang antara lain menyebutkan bahwa pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah baik teknis maupun historis-arkeologis, maka berdasarkan data kegiatan, gambar, foto, peta, dan lain-lain, pemugaran candi Jawi cukup dapat dipertanggungjawabkan.

5. TUJUAN PEMUGARAN DAN PROSPEKNYA DI MASA MENDATANG

Berlandaskan kebijaksanaan yang telah ditetapkan di dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 32 serta Ketetapan MPR No. IV/MPR/1978 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara yang antara lain menyebutkan :

- a. Nilai budaya Indonesia terus dibina dan dikembangkan guna memperkuat kepribadian bangsa, mempertebal rasa harga diri dan kebangsaan Nasional serta memperkokoh jiwa kesatuan Nasional.
- b. Tradisi dan peninggalan sejarah yang mempunyai nilai perjuangan bangsa, kebanggaan serta kemanfaatan Nasional tetap dipelihara dan dibina untuk memupuk, memperkaya dan memberi corak pada kebudayaan Nasional.

Dari landasan tersebut di atas, jelaslah bahwa pemugaran bertujuan selain mengembalikan bangunan yang sudah runtuh ke bentuk aslinya, melestarikannya, juga memfungsikan hasil pemugaran sebagai obyek studi, obyek pemupukan kepribadian budaya bangsa, dan obyek wisata budaya.

Sejak adanya PELITA, terutama PELITA II, perhatian pemerintah amat besar terhadap masalah pemugaran. Hal ini dapat dilihat pada program-program Sub-Sektor Kebudayaan, di mana termasuk di dalamnya kegiatan-kegiatan Proyek Pemugaran dan Pemeliharaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala.

Dengan membandingkan tujuan pemugaran peninggalan sejarah dan purbakala pada masa pra PELITA dan masa PELITA, dapat ditarik garis yang jelas, yaitu bahwa pemugaran pada masa itu dilakukan tanpa koordinasi secara instansional seperti nampak pada masa PELITA sekarang. Dengan adanya koordinasi instansional, dapat diharapkan bahwa hasil-hasil pemugaran bangunan peninggalan sejarah dan purbakala akan dapat dinikmati sebagai salah satu hasil pembangunan nasional di bidang kebudayaan, tidak saja oleh kalangan ilmiah melainkan juga oleh masyarakat luas di dalam maupun di luar negeri. Itulah sebabnya, tiap perencanaan pemugaran tidak hanya menyangkut bangunannya *an sich* melainkan juga penataan lingkungannya, daerah lingkaran batas (*zoning gardening*), dan lain-lain, selalu mendapat perhatian.

6. BEBERAPA PERMASALAHAN DALAM PEMUGARAN CANDI JAWI

Walaupun candi Jawi telah selesai dipugar (1980) dan diresmikan (1982), tidak berarti bahwa tugas kita sudah selesai. Ada beberapa hal yang memerlukan perhatian dan penelitian kita lebih lanjut. Beberapa persoalan yang masih harus kita hadapi antara lain :

a. Masalah ukuran tinggi candi Jawi

Hingga saat ini masih ada beberapa ahli yang berpendapat bahwa pemugaran candi Jawi tidak dapat dipertanggungjawabkan, karena berdasarkan data lama (pemugaran rekonstruksi tahun 1938 – 1941), masih ada satu lapisan batu yang belum ditemukan. Sedang berdasarkan data hasil pemugaran tahun 1975 – 1980, seluruh lapisan batu itu sudah ditemukan. Batu-batu tersebut ditemukan dari pencarian intensif ke rumah-rumah penduduk sekitarnya, dan selama bulan Pebruari sampai Mei 1976 telah berhasil ditemukan tidak kurang dari 837 potong batu. Hal ini di luar penemuan dari halaman candi dan kolam yang mengelilingi candi. Dari hasil pengecekan langsung oleh Direktur Dit. P. 3 S.P., diperoleh suatu kepastian bahwa seluruh lapisan batu sudah terwakili, sehingga secara arkeologis pemugaran candi Jawi dapat dipertanggungjawabkan.

Namun demikian masih ada satu hal yang memerlukan penelitian yang lebih seksama, yaitu mengenai ketinggian candi Jawi. Menurut perhitungan teoritis Parmono Atmadi (1979 : 349), tinggi candi Jawi adalah 25,10 meter, sedangkan menurut data laporan dari Tjokrosoedjono, tinggi candi Jawi adalah 24,50 meter. Hal inilah yang menimbulkan tanda tanya bagi Soediman (1980), apakah pemugaran candi Jawi secara arkeologis dapat dipertanggungjawabkan. Perlu dijelaskan di sini bahwa kedua perhitungan tersebut didasarkan atas data gambar berskala. Hasil pengecekan kami atas gambar-gambar rekonstruksi yang ada di Sub Dit. Pemugaran tidak ada satu pun yang sama dengan perhitungan Parmono Atmadi maupun Tjokrosoedjono. Lalu di mana letak kesalahannya ? Inilah tantangan bagi kita untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

b. Masalah penggunaan semen sebagai bahan perekat

Dalam salah satu prasarana yang dikemukakan Soediman (1980), diterangkan bahwa
"Di masa yang lalu masalah konservasi belum atau kurang mendapat perhatian dari para ahli purbakala kita. Belum pernah dipikirkan dan diselidiki secara ilmiah tentang sebab-sebab kerusakan batu candi serta pengaruh negatif lainnya. Dengan dimulainya pemugaran candi Borobudur, barulah masalah konservasi itu mendapatkan perhatian sungguh-sungguh. Di samping pemugaran yang bertujuan menstabilisasi bangunan, juga dilakukan pembersihan batu-batu candi dari penyebab-penyebab kerusakan serta mengawetkannya dengan bahan-bahan kemikalia agar memperlambat proses tumbuhnya jasad-jasad renik yang merusak". Lebih lanjut dikatakannya pula
"pemakaian semen untuk perekat pada waktu yang lalu, dalam pemugaran candi Borobudur penggunaan semen yang langsung kontak dengan batu luar dihindari, oleh karena semen itu menimbulkan akibat sampingan yang negatif". Kalau toh diperlukan juga memakai semen, maka untuk menghindari kontak langsung dengan batu-batu candi, digunakan bahan pelindung (*coating*), ialah Araldite tar yang kedap air. Sedangkan sebagai bahan pengganti untuk penyambungan batu-batu candi, digunakan lem dari jenis resin sintesis. Keuntungan resin ini adalah tidak terlarut dalam air jika telah kering, kedap air, dan tidak menimbulkan akibat yang merugikan pada batu-batu candi.

Pendapat Soediman yang dikemukakan di atas, bahwa pemakaian semen menimbulkan akibat negatif, mungkin benar setelah kita melihat hasil pemugaran candi Jawi sekarang. Tetapi masih juga menjadi tanda tanya mengapa akibat negatif itu tidak menimpa candi Prambanan yang sepenuhnya menggunakan semen sebagai bahan perekat batu?. Hal ini juga merupakan tantangan bagi kita untuk mengadakan penelitian benarkah semen sama sekali tidak bisa digunakan (tanpa *coating*), atau semen jaman pemugaran Prambanan yang kualitasnya lebih baik daripada semen jaman sekarang.

Direktorat Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah sebagai pelaksana dan penanggung jawab pemugaran, pada prinsipnya menyetujui penggunaan bahan-bahan modern seperti diterapkan di Borobudur : Epoxy-Resin, Polyester Akemi, Araldite Tar, dan sebagainya. Yang menjadi masalah ialah apakah semua candi-candi yang dipugar harus memakai bahan-bahan baru seperti di Borobudur ? Masalahnya ialah biaya 1 meter persegi pemugaran Araldite Tar itu sudah mencapai Rp. 27.500,- (sebelum kenaikan BBM). Berapa ribu meter persegi Araldite Tar yang harus dipakai untuk semua candi yang dipugar ? (Uka Tjandrasasmita, 1981). Sulitnya lagi, bahan ini tidak dijual di pasaran bebas.

Perlu juga dijelaskan di sini, bahwa seluruh biaya untuk pemugaran candi Jawi yang diberikan secara bertahap dalam jangka waktu lima tahun hanya Rp. 93.603.000,-. Dibandingkan dengan dana yang dimiliki oleh Proyek Borobudur, seperti perbandingan antara gajah dengan semut.

c. Masalah penggunaan batu cetakan

Masalah penggunaan batu baru dengan batu cetakan (campuran semen, pasir, dan kerikil dengan perbandingan 1 : 2 : 3), pernah diungkapkan oleh Soediman (1980) dalam bentuk perta-

nyaan". Batu-batu asli yang telah hilang dan tidak atau belum diketemukan kembali, bolehkah diganti dengan batu baru? Sejauh mana penggantian itu dibenarkan. Batu baru yang untuk mengganti batu asli yang hilang, apakah harus dari jenis batu yang sama atukah boleh menggunakan bahan lainnya seperti kasus candi Cangkuang dan candi Jawi?''.

Penggunaan batu cetakan, kalau boleh kita sebutkan sebagai "eksperimen", dapat dikatakan gagal untuk kasus candi Jawi. Oleh karena itu, Pimpinan Direktorat Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala telah menginstruksikan untuk melarang penggunaan batu cetakan sebagai pengganti batu yang hilang.

d. Masalah relief candi Jawi

Relief candi Jawi yang dipahatkan pada batur candi, yang menggambarkan tokoh wanita dan punakawan, hingga saat ini belum diketahui isi ceritanya secara pasti. Harapan kami, para peneliti dapat mengungkapkan misteri ini di kemudian hari.

7. PENUTUP DAN SARAN

- a. Menyadari akan sangat kurangnya ahli purbakala pemugar, maka kepada para ahli purbakala peneliti dan pendidik diharapkan uluran tangannya agar kelemahan-kelemahan dalam bidang pemugaran yang dapat merugikan kita bersama dapat dihindari sejauh mungkin.
- b. Kepada Pimpinan Pus. PAN sebagai penyelenggara pertemuan evaluasi ini, diharapkan bantuannya agar kepada instansi pemugar diberikan informasi tentang kegiatan-kegiatan yang berkaitan atau dapat dikaitkan dengan pemugaran, sehingga dapat dicapai suatu sinkronisasi rencana kerja, setidaknya-tidaknya yang lebih menjurus ke arah rencana kerja yang lebih terpadu.
- c. Kepada para purbakalawan pendidik, kami sarankan agar dalam rangka kerja praktek lapangan dapat pula para mahasiswa sekali-sekali diarahkan untuk praktek pemugaran mengingat pemugaran pun tidak terlepas dari ilmu arkeologi secara keseluruhan. Dan siapa tahu satu di antara mereka kelak akan menggantikan para purbakalawan pemugar yang akan mengundurkan diri karena pensiun.

KEPUSTAKAAN

- Coedes, G.
1968 : *The Indianized States of South East Asia*. Ed. by Walter F. Vella, trans. by Susan Brown Cowing, p. 198-201. Honolulu.
- Direktorat Perlindungan dan Pembinaan, Peninggalan Sejarah dan Purbakala
1982 : *Candi Jawi, sejarah dan pemugarannya*. Jakarta.

- Kantor Wilayah Dep. P dan K (Jawa Timur)
1982 : *Candi Jawi*. Surabaya.
- Parmono Atmadi
1979 : *Beberapa patokan perencanaan bangunan candi*. Pelita Borobudur, Seri C No. 2. Borobudur (Disertasi).
- Slametmuljana
1976 : *A story of Majapahit*. Singapore.
- Soediman
1980 : "Catatan tentang berbagai masalah dalam pemugaran candi". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi*, II. Jakarta.
- Soekmono, R.
1965 : "Ilmu purbakala di Indonesia", dalam : *Research di Indonesia*, 1945-1965, IV. Djakarta.
- 1974 : *Candi, fungsi dan pengertiannya*. Disertasi. Jakarta.
- 1977 : "Sedikit riwayat", dalam : *50 tahun Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional*, 1 - 26. Jakarta.
- Uka Tjandrasasmita
1981 : "Usaha-usaha pemugaran dan perlindungan peninggalan sejarah dan purbakala : Permasalahannya, serta usaha pemantapannya". *Seminar Pemugaran dan Perlindungan Peninggalan Sejarah dan Purbakala*. Jakarta.

Summary

The restoration of Candi Jawi.

Candi Jawi which stands in the village or the Wates District of Prigen, Pasuruan regency in East Java was erected at the end of the 13th century as a memorial candi (dharma) for king Krtanagara, the last king of Singhasari (reign 1269–1292) who died in 1292. The top of the candi was struck by lightning in A.D. 1331 and was restored in A.D. 1332. Since the fall of the Majapahit kingdom, when the people who followed Hinduism and Buddhism, converted to Islam, this candi was no longer a sanctuary and was not maintained until it fell to ruins.

Since the establishment of the Oudheidkundige Dienst (Archaeological Service) in 1913 the Netherlands East Indies Government started to pay attention towards historical and archaeological remains. Since then there were gradual, annual activities, namely inventarisatie; documentation, research and whenever possible restoration. Included was the restoration of Candi Jawa, though only partly.

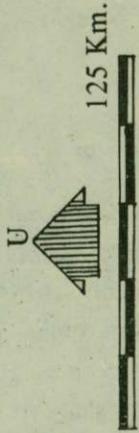
In 1975, particularly since the beginning of the second Five Years Development Plan, (Pelita II) (1974 – 1977) the attention of the Government of Indonesia for the preservation of the national cultural heritage was very great. Until 1985 restoration of no less than 121 monuments has already been fully completed. Among the 12 fully restored monuments are Candi Cangkuang (West Java), Candi Banyunibo (Central Java) and Candi Jawi (East Java).

Though the restoration of Candi Jawi is completed the temple is still an object for further research, as there are several problems which may attract the interest of our archaeologists. There are for example the problem of the exact height of Candi Jawi, of the use of concrete for joining the bricks, the use of specially made stones, and the relief of Candi Jawi which are still unidentified.

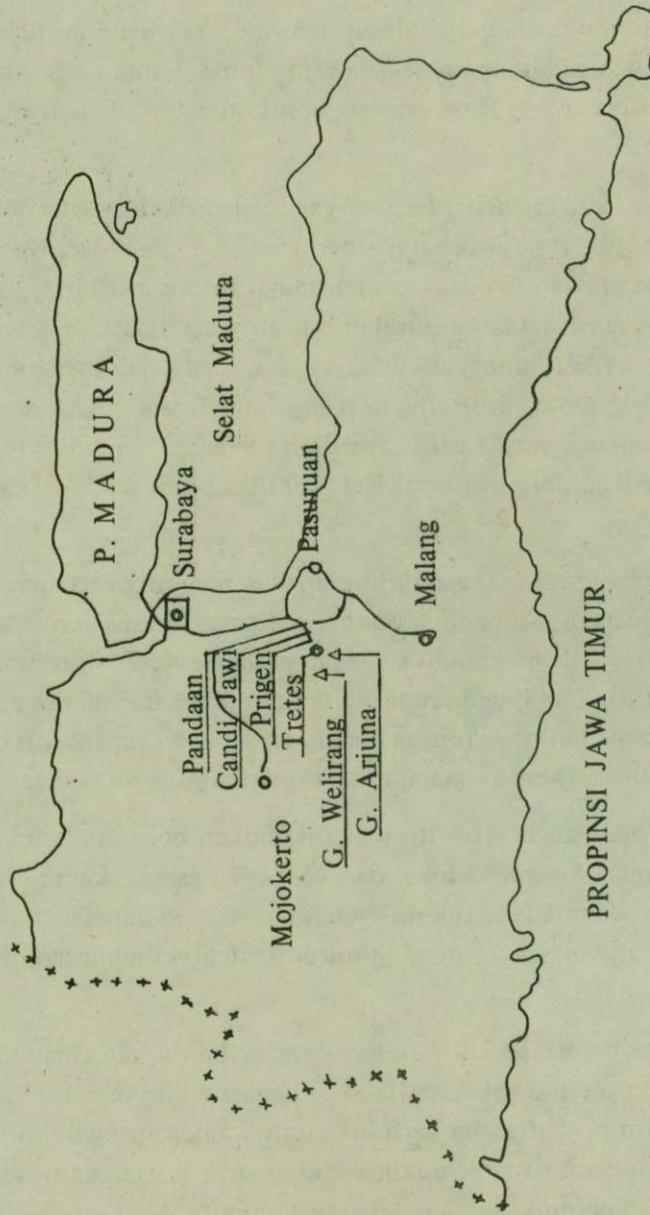
DATA HASIL PEMUGARAN SELAMA PELITA I DAN II (1975 – 1981)

No.	Klasifikasi/jenis bangunan	Jumlah yang dipugar	selesai, sudah diresmikan	selesai, belum diresmikan
1	Taman Purbakala	4	2	1
2	C a n d i	13	3	1
3	M a k a m	23	5	12
4	Keraton / Istana	17	2	6
5	P u r a	12	—	2
6	Tamansari	3	—	—
7	Benteng	8	1	—
8	Rumah adat tradisional	13	1	3
9	Bangunan bersejarah	7	2	4
10	Balai Penyelamatan	11	3	8
11	M e s j i d	9	2	2
12	G e r e j a	1	—	1
	J u m l a h	121	21	40

PETA KELETAKAN
CANDI JAWI



Skala : 1 : 2.500.000



*I Wayan Ardika***PENDAHULUAN**

Sejak lima puluh tahun yang lalu para ahli telah menaruh perhatian yang cukup besar terhadap situs Blanjong Sanur. Hal itu disebabkan oleh temuan-temuan arkeologi yang cukup menarik yang telah ditemukan di situs itu. Dalam hal ini prasasti Blanjong merupakan salah satu temuan yang paling menarik. Berbagai hipotesa telah muncul di kalangan para sarjana sehubungan dengan prasasti tersebut. Stutterheim (1934) berpendapat bahwa digunakannya huruf Pallawa dan bahasa Sansekerta dalam prasasti itu merupakan satu bukti bahwa pengaruh India pada saat itu cukup kuat di Bali. Selanjutnya dia berpendapat bahwa daerah Blanjong dahulu merupakan sebuah pelabuhan laut tempat berlabuhnya para pedagang India. Namun sebegitu jauh sampai saat ini belum pernah dilakukan penelitian yang intensif untuk membuktikan kebenaran dugaan yang di lontarkan oleh Stutterheim.

Bertitik tolak dari prasasti Blanjong yang merupakan prasasti bilingual dan juga menggunakan dua macam huruf, timbul beberapa permasalahan. Di antaranya adalah : apakah maksud penulis menerbitkan prasasti itu dengan menggunakan dua macam huruf dan dua macam bahasa?. Selanjutnya di manakah letak Gurun dan Suwal, yang dalam prasasti disebutkan telah ditaklukkan oleh raja Kesari Warmmadewa. Para sarjana juga telah mencoba untuk menentukan lokasi Gurun dan Suwal tersebut. Stutterheim mengidentifikasikan Gurun dengan Nusa Penida (1934), sedangkan Goris mengidentifikasikannya dengan Pulau Lombok (1954). Sedangkan Suwal oleh Goris diidentifikasikan dengan pantai Ketewel di sebelah selatan Sukawati (Goris 1954; Sukarto 1977).

Dari pendapat para sarjana tersebut di atas nampaknya Gurun dan Suwal adalah tempat yang terletak di luar situs Blanjong Sanur, sehingga timbul permasalahan apakah peranan atau fungsi situs Blanjong dalam kaitannya dengan ekspansi Kesari Warmmadewa ke Gurun dan Suwal. Apakah pada saat itu Blanjong merupakan tempat pemberangkatan pasukan Kesari Warmmadewa atau sebuah pelabuhan kuna, sehingga kemudian setelah ekspansi itu berhasil raja memerintahkan membuat sebuah prasasti untuk memperingati sukses yang telah dicapai.

Di samping prasasti, di situs itu juga ditemukan beberapa temuan permukaan antara lain : arca, unsur bangunan, kereweng lokal dan kereweng asing. Namun sejauh itu belum pernah dilakukan survei yang sistematis untuk mengetahui distribusi dan densitas data arkeologi di permukaan tanah yang nantinya sangat penting untuk penelitian lebih lanjut, terutama dalam ekskavasi arkeologi.

Dari beberapa permasalahan tersebut di atas timbul keinginan untuk melakukan survei pendahuluan guna mengetahui seberapa jauh kebenaran hipotesa para sarjana terhadap situs Blanjong. Di samping itu penelitian ini bertujuan untuk dapat mengidentifikasikan jenis situs Blanjong (apakah situs pelabuhan, situs pemukiman, atau situs keagamaan), serta kronologi situs tersebut berdasarkan temuan permukaan yang telah terkumpul.

Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode *standar sampling area* dan *selektif sampling* sehingga telah dapat diketahui distribusi dan densitas temuan arkeologi di permukaan tanah. Selanjutnya untuk analisis data digunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

JENIS TEMUAN

Seperti telah disebutkan di depan bahwa temuan arkeologi di situs Blanjong cukup potensial. Adapun temuan tersebut sebagai berikut :

1. Prasasti Blanjong

Prasasti itu merupakan sebuah tiang atau pilar batu dengan ukuran tinggi 177 cm dan garis tengah 62 cm. Prasasti itu dapat dikatakan sebagai temuan terpenting di situs Blanjong dan paling banyak menimbulkan teka-teki di kalangan para sarjana. Seperti disebutkan di depan bahwa prasasti itu ditulis dengan dua macam huruf yaitu huruf Pre-Nagari dan sejenis huruf Kawi. Bagian yang ditulis dengan huruf Pre Nagari menggunakan bahasa Bali Kuna, sedangkan bagian yang ditulis dengan huruf Kawi menggunakan bahasa Sansekerta.

Stutterheim adalah orang yang pertama membaca prasasti tersebut. Menurut pembacaannya bahwa raja yang menerbitkan prasasti adalah Sri Kesari Warmma (dewa), yang telah mengalahkan musuh-musuhnya di Gurun dan Suwal, sedangkan keratonnya terbaca Singhadwala (Stutterheim 1954 : 130). Seperti telah disebutkan di depan bahwa Gurun diidentifikasi dengan Nusa Penida, sedangkan Suwal masih diragukan apakah tempat itu sama dengan Kutaraja (?).

Candrasengkala yang tertera pada prasasti tersebut oleh Sten Konow dibaca sebagai berikut : *sake khecara wahni murti ganite* nilainya sama dengan 839 Saka atau 917 M. (Stutterheim 1934 : 128, note 1). Namun angka tahun prasasti itu sendiri tidak terbaca karena sudah rusak.

Kemudian L.C. Damais memberikan beberapa pembetulan terhadap pembacaan yang telah dilakukan oleh Stutterheim dan Sten Konow. Menurut Damais candrasengkala yang tertera pada prasasti itu berbunyi sebagai berikut : *sake 'bde sara wahni-murtiganite* yang nilainya sama dengan 835 Saka atau antara 29 Januari sampai dengan 27 Januari 914 (BEFEO, XLVI, fasc. I, 1952 : 83). Kata *singhadwala* oleh Damais dibaca *singharccala* (BEFEO, XLIV, fasc. I, 1947 - 1950, 128, note 1).

Sedangkan menurut Pandit Shastri kata *singhadwala* dibacanya *singhadwara* (1963), yang diartikan sebagai pintu gerbang atau pintu masuk ke kota Singha. Lebih lanjut Pandit Shastri berpendapat bahwa situs Blanjong pada saat itu merupakan sebuah pelabuhan laut di selat Lombok.

Seperti telah disebutkan di depan bahwa dari prasasti Blanjong ini memang banyak permasalahan yang belum dapat terjawab, di antaranya : siapakah raja Kesari Warmmadewa itu?. Apakah dia seorang raja Bali atau raja yang berasal dari luar Bali?. Seperti telah diketahui, di samping prasasti Blanjong raja Kesari Warmmadewa juga telah menerbitkan dua buah prasasti lain, yang berasal dari tahun yang sama dan isinyapun sama yaitu tentang penaklukan musuh-musuh sang raja (Soekarto 1977 : 150 - 156).

Berdasarkan prasasti Blanjong, nampaknya pada abad X situs itu merupakan salah satu situs arkeologi yang sangat penting di Bali.

2. Arca

Selain prasasti, di situs Blanjong juga ditemukan sejumlah arca. Arca-arca tersebut ada yang masih dalam keadaan utuh dan ada pula yang hanya tinggal sebagian saja atau bersifat fragmen-taris. Di samping itu, beberapa buah arca yang berasal dari situs Blanjong kini telah dipindahkan dan disimpan di Museum Bali di Denpasar. Adapun arca-arca yang ditemukan di situs Blanjong adalah sebagai berikut :

a. Ganesa

Arca ditempatkan pada sebuah *pelinggih* (bangunan suci) yang terletak dalam kompleks pura Blanjong, kira-kira 15 meter di sebelah barat laut prasasti yang telah diuraikan di atas. Arca dipahatkan kegemuk-gemukan dengan sikap *wirasana*, sedangkan belalai dan kedua tangannya dalam keadaan patah. Arca itu terbuat dari bahan batu padas yaitu bahan yang tidak terdapat di situs tersebut, sehingga kemungkinan bahan arca itu didatangkan dari tempat lain atau arca itu sendiri dibuat di tempat lain. Pengukuran arca tidak dapat dilakukan karena arca ditempatkan dalam sebuah bangunan yang sempit dan bangunan tersebut kini dibelit oleh akar pohon beringin yang tumbuh di pura itu.

b. Arca Perwujudan

Arca tersebut kini disimpan di Museum Bali di Denpasar dengan kode (A. ab. 1718). Arca tersebut dari batu padas, melukiskan seorang dewi. Digambarkan berdiri tegak, mukanya bulat telur. Mahkotanya digambarkan bertingkat-tingkat, memakai anting-anting dan kalung. Kedua tangan arca diletakkan di depan perut dengan memegang kuncup bunga. Di bagian belakang leher hingga bagian belakang kepala terlihat adanya lingkaran cahaya. Arca berdiri di atas lapik yang berukuran 15 x 15 x 7 cm, tinggi keseluruhan 50 cm dan lebarnya 15 cm. Arca diperkirakan berasal dari abad XIII – XIV. Tokoh yang digambarkan tidak dapat diidentifikasi.

c. Arca Terakota

Arca ini juga disimpan di Museum Bali di Denpasar dengan nomor 3793. Terbuat dari tanah bakar. Arca digambarkan berdiri di atas lapik dengan ukuran 15 x 15 x 4 cm. Tinggi keseluruhannya 50 cm dan lebar 12 cm. Mahkota arca tersebut berbentuk supit urang, hiasannya menyerupai wayang, kumis dan keningnya dipoles dengan mangsi. Kakinya dibengkokkan ke depan serta tangan kirinya memegang saput (sampur). Pakaian arca dihias dengan teknik goresan.

d. Arca Binatang

Di pura Blanjong Sanur terdapat dua buah arca binatang yang ditempatkan pada sebuah *pelinggih*. Arca dibuat dari batu padas. Keadaan arca tidak lengkap karena bagian kepala kedua arca tersebut telah hilang. Kemungkinan arca tersebut menggambarkan dua ekor lembu. Arca digambarkan dengan sikap yang hampir sama yaitu dalam keadaan tertelungkup dengan kaki bagian depan dilipat ke belakang dan kaki belakangnya dilipat ke depan. Ukuran masing-masing arca adalah sebagai berikut : panjang seluruhnya 52 cm, lebar bagian depan 27 cm, lebar bagian belakang 23 cm. Tinggi seluruhnya 32 cm dan tinggi lapik 8 cm. Arca binatang yang satu lagi ukurannya sebagai berikut : panjang seluruhnya 51 cm, lebar bagian depan 18 cm, lebar bagian belakang 20 cm. Tinggi seluruhnya 25 cm, serta tinggi lapik 6 cm. Kemungkinan besar kedua arca ini sudah tidak in situ lagi.

Di samping arca-arca di situs itu ditemukan pula 2 buah sandaran arca, sebuah fragmen kaki arca dan sebuah lingga. Namun artefak-artefak yang lain tidak akan diuraikan dalam kertas kerja ini.

3. Unsur Bangunan

Unsur bangunan yang ditemukan di situs Blanjong terdiri dari :

a. Umpak

Di situs Blanjong sampai kini telah ditemukan 4 buah umpak. Satu di antaranya kini disimpan di Museum Bali di Denpasar. Umpak yang tersimpan di Museum Bali diberi nomor A. ab. 370. Bentuknya seperti kubus dengan bagian bawahnya lebih besar dari bagian atasnya. Ukurannya sebagai berikut : tinggi 36 cm, panjang 40,5 cm dan lebarnya 38,5 cm. Umpak itu diperkirakan berasal dari abad XIV. Umpak tersebut diberi hiasan sebagai berikut : seorang pertapa meninggalkan kediamannya dengan membawa senjata (tombak). Pada sisi yang lain dipahatkan dua ekor harimau, selanjutnya pertapa tersebut digambarkan naik pohon. Fragmen ceritera apakah yang digambarkan pada umpak itu belum jelas bagi kami, apakah hal itu menggambarkan ceritera Lubdhaka (?). Dua dari tiga buah umpak yang masih tersimpan di pura Blanjong dapat diketahui ukurannya, sedang yang satu lagi sudah aus. Ukuran dari masing-masing umpak tersebut adalah sebagai berikut : 31 x 33 x 37 cm dengan pada keempat sisinya dihias relief : seorang laki-laki menggandeng tangan wanita, laki-laki yang sedang berkelahi, seekor kuda dan dua orang panakawan dengan seorang pertapa. Suatu hal yang sangat menarik dari umpak tersebut adalah munculnya tokoh panakawan. Seperti diketahui, munculnya tokoh panakawan dalam kesenian Indonesia ialah pada masa Jawa Timur (Kempers 1959 : 23).

Umpak yang satu lagi berukuran 37 x 37 x 35 cm. Reliefnya hanya tinggal pada salah satu sisinya saja, sedangkan pada sisi lain telah aus. Masalah yang timbul dari umpak-umpak tersebut ialah apakah umpak itu berasal dari satu bangunan atau dari bangunan yang berbeda, serta bagaimanakah bentuk dan ukuran bangunan yang disokongnya ?.

b. Kemuncak

Kurang lebih 150 meter di sebelah barat laut prasasti Blanjong, ditemukan sebuah kemuncak. Kemuncak itu terbuat dari batu padas. Bentuknya agak bulat menyerupai sebuah ratna dengan juringan-juringannya. Tingginya 50 cm dengan garis tengah 40 cm. Kemuncak itu diletakkan di atas onggokan batu karang dan masih tetap dikeramatkan oleh penduduk.

c. Makara

Artefak itu terletak di tengah-tengah ladang penduduk, kira-kira 375 meter di sebelah barat daya prasasti Blanjong pada titik S₂/B₄. Bagian depan artefak itu bentuknya melingkar menyerupai belalai sebuah makara. Artefak tersebut dipahatkan pada sebuah batu padas yang berukuran 38 x 34 x 36 cm. Perlu diketahui pula bahwa di sekitar temuan itu juga merupakan tempat konsentrasi kereweng lokal maupun kereweng asing.

d. Miniatur Candi

Artefak itu kini disimpan di Museum Bali di Denpasar, dengan nomor kode 373. Terbuat dari tanah liat dengan bagian dalamnya berlubang dari bagian bawah hingga bagian atasnya. Adapun ukurannya sebagai berikut : penampang bagian atas 12 x 13 cm, bagian tengah 19 x 19 cm, dan bagian bawah 17,5 x 18 cm. Lubang bagian atas berukuran 8 x 9 cm, dan lubang bagian bawah 10 x 11 cm. Umurnya diperkirakan berasal dari abad XIV – XV (Katalogus Museum Bali 1972 : 44).

4. Kereweng Lokal

Dari survei permukaan telah dikumpulkan fragmen kereweng lokal sebanyak 428 pecahan, terdiri dari : 130 tepian (*rim*), 263 badan (*body*), 11 karinasi, 7 dasar (*base*), dan 3 buah pecahan cucuk. Semua temuan kereweng lokal tersebut polos sama sekali tanpa hiasan.

Bila diperhatikan persebarannya, nampaknya kereweng lokal terpusat di dua tempat yaitu pada titik S₁₀₀₋₂₀₀/B₃₀₀₋₄₀₀ dan pada titik T₁₀₀/U₂₀₀₋₃₀₀. Sedangkan pada titik atau tempat yang lain, kepadatan temuan boleh dikatakan berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali, seperti terlihat pada titik S₃₀₀₋₅₀₀ dan titik T₃₀₀₋₁₀₀₀. Kenyataan ini menimbulkan pertanyaan mengenai penyebab terjadinya perbedaan persebaran dan kepadatan temuan kereweng lokal seperti tersebut di atas. Mungkin sekali pemusatan temuan disebabkan oleh beberapa hal, antara lain : titik grid terletak di dekat rumah penduduk sehingga banyak kereweng lokal baru yang terbuang bersama-sama dengan sampah, kemudian dikumpulkan oleh tim survei. Kemungkinan lain adalah bahwa titik grid terletak pada daerah yang telah terkelupas sehingga kereweng-kereweng dalam tanah ikut terangkat ke permukaan tanah.

Sedangkan tempat-tempat yang kosong atau sedikit temuannya mungkin disebabkan oleh karena patok terletak pada daerah yang baru diendapkan, mengingat situs itu merupakan situs pantai dan proses pengendapan masih berlangsung sampai kini. Atau titik grid terletak pada daerah semak belukar atau rumput alang-alang sehingga sulit menemukan kereweng.

Dari jumlah temuan tersebut di atas, hanya 57 buah kereweng lokal yang dapat dianalisis terdiri dari : 51 pecahan tepian, 4 pecahan karinasi dan 2 pecahan cucuk. Dari jumlah sampel analisis itu, setidaknya-tidaknya terdapat 5 tipe wadah gerabah lokal yang ditemukan di situs Blanjong, terdiri dari : tipe pasu, periuk, wajan, kendi, dan kualii. Berdasarkan tipe kereweng yang telah ditemukan menunjukkan bahwa tipe kereweng tersebut adalah tipe yang merupakan alat-alat kebutuhan sehari-hari.

Bahannya terakota berwarna merah kekuning-kuningan, tempernya pasir bercampur dengan kuarsa. Pengerjaannya dilakukan menggunakan roda pemutar dengan kecepatan lambat.

5. Kereweng Asing

Pecahan kereweng asing yang berhasil dikumpulkan di situs Blanjong berjumlah 424 buah. Persebaran kereweng asing itu tidak merata pada setiap titik atau daerah yang disurvei. Persebarannya terpusat pada titik S100-200/B300-400 dan pada titik T100-200/U300. Sedangkan pada titik atau daerah yang lain, temuan kereweng asing berkurang atau bahkan tidak ada sama sekali, seperti pada titik T300-1000/S300-600. Beberapa faktor yang diperkirakan menyebabkan tidak meratanya temuan kereweng lokal maupun asing telah dibicarakan di depan.

Untuk tujuan analisis tipologis, telah ditentukan 91 fragmen sebagai sampel, terdiri dari : 45 fragmen tepian, 44 fragmen dasar, dan masing-masing sebuah fragmen badan dan cucuk. Berdasarkan sampel analisis kereweng asing di situs Blanjong terdapat beberapa tipe wadah yaitu : piring, mangkok, tempayan, pasu, dan kendi. Perbandingan jumlah tipe tersebut sebagai berikut :

Tabel 1 : TIPE WADAH KERAMIK

No.	Jenis tipe	Jumlah	Persen
1	piring	41	45,05
2	mangkok	45	49,46
3	tempayan	2	2,20
4	p a s u	2	2,20
5	k e n d i	1	1,09
	Jumlah :	91	100,0

Dari tabel di atas, tipe mangkok paling populer dan selanjutnya disusul oleh tipe piring.

Bila diamati, kereweng asing itu berasal dari berbagai negara dan dari periode yang berbeda pula. Berdasarkan analisis kronologis dan tempat asal kereweng asing itu, selanjutnya dapat diklasifikasi sbb. :

Tabel 2 : ASAL KERAMIK

Tempat Asal	Jumlah	Persen
1. Kereweng Cina :		
a. Ching (1644 – 1912)	13	3,06
b. Ming (1368 – 1643)	269	63,40
c. Yuan (1280 – 1368)	12	2,80
d. Sung (960 – 1280)	7	1,65
2. Kereweng Annam/Siam : (abad XIV–XVI)	121	28,60
3. Kereweng Eropa : (abad XVII–XIX)	2	0,49
Jumlah :	424	100,0

Berdasarkan tabel di atas, nampaknya kereweng dari Cina yang berasal dari jaman Ming menunjukkan jumlah yang paling banyak, yang berasal dari abad XIV –XVII. Dari berita-berita Cina memang dapat diketahui bahwa sejak jaman Tang, demikian pula jaman Ming, terjadi hubungan antara Bali dengan Cina (Groeneveldt 1960 : 58 – 59).

Adanya temuan keramik asing di situs tersebut selanjutnya timbul beberapa permasalahan, antara lain : bagaimana proses sampainya artefak itu di situs Blanjong, apakah melalui proses perdagangan atau sebagai barang hadiah? Kemudian siapakah pemakai barang-barang tersebut, apakah ada orang-orang asing yang bermukim di situs itu, atau komoditi itu dipakai oleh penduduk lokal? Permasalahan yang dikemukakan ini perlu kiranya dikaji lebih lanjut dengan melakukan penelitian yang lebih intensif di situs tersebut.

PENUTUP

Berdasarkan uraian di depan, selanjutnya akan dicoba untuk menarik beberapa kesimpulan sementara, yang nantinya perlu dikaji lebih lanjut mengingat data yang telah terkumpul hanyalah data permukaan saja (*surface finds*). Dari artefak bertanggal yang telah ditemukan di situs itu, yaitu prasasti Blanjong dan pecahan kereweng asing, setidaknya-tidaknya sejak abad X hingga abad XVII situs Blanjong merupakan situs yang berfungsi terus-menerus atau pernah ditinggalkan, hal itu belum terjawab dalam penelitian ini. Memperhatikan heterogenitas temuan arkeologi yang ditemukan di situs tersebut, mungkin sekali situs itu merupakan salah satu *multicomponent site*, yaitu sebagai situs pemukiman, keagamaan, dan juga sebagai sebuah pelabuhan kuna. Sebagai situs pelabuhan, hal ini ditunjang oleh letak geografis dan peristiwa sejarah terdahulu di mana kapal-

kapal Belanda pada tahun 1906, demikian pula kapal Jepang, masuk ke Bali Selatan lewat Blanjong Sanur. Di samping itu, prasasti Blanjong dan temuan kereweng asing juga merupakan data penunjang bahwa Blanjong merupakan sebuah situs pelabuhan kuna.

Saran—Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dalam waktu dekat untuk merekam data arkeologi yang terdapat di situs itu, mengingat perkembangan pariwisata dan sarana penunjangnya yang tengah dilakukan di sekitar situs itu, yang tidak sedikit kemungkinannya akan mengganggu bahkan merusak data arkeologi yang terdapat di situs tersebut.

KEPUSTAKAAN

Damais, L.C.

1947 – 1950 : "La Colonnnette de Sanur". *BEFEO*, XLIV : 121 – 140.

1952 : "Etudes d'Epigraphie Indonésienne : III, Liste de principales inscriptions datées de l'Indonesie". *BEFEO*, XLVI : 82 – 83.

Goris, R.

1948 : *Sedjarah Bali Kuna*. Singaradja.

1954 : *Prasasti Bali*, I, II. Bandung.

Kempers, A.J. Bernet

1956 : *Bali Purbakala*. Djakarta.

1959 : *Ancient Indonesian Art*. Amsterdam.

M.M. Sukarto K. Atmodjo

1967 : *Penjelidikan empat buah prasasti baru di Bali*. Denpasar.

1977 : *A newly discovered pillar inscription of Sri Kesari warntma (dewa) at Malat Gede*. Jakarta.

Shastri Pandit, N.D.

1963 : *Sedjarah Bali Dwipa*. Denpasar.

Stutterheim, W.F.

1934 : "A newly discovered Pre Nāgarī inscription on Bali". *Acta Orientalia*, XII. II

Teguh Asmar

1975 : *Laporan penelitian Rembang*. Jakarta.

Summary

Archaeological survey at Blanjong and surroundings.

These are preliminary research data which have been collected through observation of surface finds. It is hoped that this research will make us determine what kind of site and what chronology there is in Blanjong.

The method used for this data collecting is that of standard and collective sampling with the grid system. Data processing and analysis has also been carried out : qualitatively and quantitatively, while integrating data obtained from library study and in the field.

The finds consist of : a limestone inscription, a few statues, some fragments of a building, sherds of local pottery and of foreign ceramics. These sherds are concentrated southwest of the Blanjong inscription, namely on S 100-200/B 300-400.

On ground of chronological analysis of the foreign ceramic sherds, these proved to date back to the 14th century (Ming). The conclusion drawn from this preliminary research is that since the beginning of the 10th till the 17th century the Blanjong site appears to have been a very important archaeological place in Bali. Considering the heterogeneity of the settlement finds, it seems to have been a multicomponent site which functioned as a harbour, a settlement and a religious site.

Bambang Budi Utomo

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Sejarah

Daerah Tuban telah memiliki sejarah yang cukup lama. Berbagai temuan arkeologis yang tersebar di daerah ini telah membuktikan kepada kita tentang hal itu. Berdasarkan berita prasasti yang ditemukan di daerah ini, untuk sementara dapat kita duga bahwa daerah ini telah berperan dalam sejarah tanah air kita sekurang-kurangnya sejak masa pemerintahan raja Airlangga (Sartono Kartodirdjo dkk 1977 (2) : 99).

Menurut de Casparis (1958 : 20), pada masa pemerintahan raja Airlangga telah dikenal adanya dua macam perdagangan melalui laut, yaitu perdagangan antar pulau dengan pelabuhannya di Hujunggaluh, dan perdagangan antar negara dengan pelabuhannya di Kambangputih. Pelabuhan Hujunggaluh letaknya di muara sungai Brantas, di sekitar kota Surabaya sekarang (Sartono Kartodirdjo dkk 1972 (2) : 104; Heru Sukardi 1975 : 25 – 37), sedangkan pelabuhan Kambangputih letaknya di Tuban sekarang (Sartono Kartodirdjo dkk 1975 (2) : 104).

Rupa-rupanya anggapan bahwa Tuban merupakan (kota) pelabuhan mendekati kebenaran. Hal ini diperkuat dengan ditemukannya benda arkeologis di daerah pantai dan perairan Tuban sampai dengan perairan Lamongan. Benda-benda arkeologis yang ditemukan di daerah perairan Tuban, misalnya keramik dalam bentuk pecahan dan utuhan dalam jumlah yang cukup banyak, dan sebuah jangkar di daerah Bancar. Keramik ini ditemukan di situs boom/kade pelabuhan Tuban dengan jarak sekitar 500 meter dari garis pantai pada kedalaman 4 – 5 meter.

Peninggalan-peninggalan tertulis yang berupa prasasti dari daerah ini, yang berasal dari jaman klasik sedikit sekali yang sampai kepada kita. Hal mana sangat berlainan dengan daerah-daerah pantai utara Jawa Tengah bagian barat, dan daerah pedalaman Jawa Tengah bagian selatan. Prasasti yang ditemukan di daerah ini adalah prasasti Kambangputih (*OJO CXVIII*). Prasasti ini dikeluarkan oleh Sri Mahārāja Mapañji Garasakan dan berisi tentang anugerah raja kepada desa Kambangputih. Akan tetapi alasan dan kapan pemberian anugerah ini tidak diketahui karena bagian depan prasasti telah rusak sama sekali.

Prasasti lainnya yang dikeluarkan oleh Sri Mahārāja Mapañji Garasakan adalah prasasti Malenga (Boechari 1968 : 1–26). Prasasti ini dikeluarkan pada tahun 974 Saka dan dibuat salinannya pada tahun 1258 Saka, berisi tentang penetapan desa Malenga sebagai *sīma* karena penduduk desa ini telah berjasa kepada raja ketika terjadi peperangan melawan Linggajaya. Prasasti yang terdiri dari 7 lempeng tembaga ini ditemukan di desa Banjararum (Tuban).

Di desa Bandungrejo (Tuban) ditemukan dua buah prasasti batu yang angka tahun dan isinya bersamaan. Berisi tentang peperangan yang terjadi pada tahun 1277 Saka dan seluruh tentara berjajar di tepi sungai yang seolah-olah membentengi Tuba(n). Tuban yang disebutkan di dalam prasasti ini mungkin Tuban yang sekarang dan sungai Bengawan Solo.

Menurut de Casparis (1958 : 20), penggunaan pelabuhan Tuban itu menurut pengaturan jalan-jalan yang menghubungkan pelabuhan itu dengan pusat negara. Pusat negara kemungkinan terletak di daerah pedalaman (mungkin di Mojokerto). Sejumlah prasasti dari jaman Airlangga yang ditemukan di daerah Babat, Ngimbang, dan Ploso, menunjukkan bahwa justru daerah melalui jalan dari Tuban ke sebelah selatan menuju Jombang mendapat perhatian besar dari Airlangga.

Di sebelah selatan Tuban terdapat Bengawan Solo. Sungai ini cukup besar, sehingga untuk menyeberanginya diperlukan perahu tambangan. Agaknya usaha tambangan ini telah dimulai sejak masa jauh sebelum Airlangga memerintah, yaitu masa pemerintahan Balitung. Keterangan tentang adanya usaha tambangan ini diperoleh dari prasasti Telang dari tahun 825 Saka (Stutterheim 1934). Sayang sekali sampai sekarang di daerah Tuban belum ditemukan prasasti yang menyebutkan adanya usaha tambangan. Akan tetapi, berdasarkan keterangan dari prasasti Telang, dapat diduga adanya usaha tambangan di Bengawan Solo. Dengan adanya usaha tambangan ini, lalu lintas perdagangan antara daerah pedalaman dan daerah pelabuhan/pesisir bertambah lancar.

Peranan Tuban sebagai (kota) pelabuhan lebih nampak lagi pada masa-masa berikutnya. Berdasarkan kitab Pararaton pada bagian yang menguraikan ekspedisi *pamalayu*, Tuban dicantumkan sebagai kota pelabuhan tempat tentara Singasari berangkat menuju Melayu pada tahun 1275 Masehi (Brandes 1896 : 18). Demikian juga pada kidung Ranggalawe, Tuban disebutkan sebagai kota tempat Arya Wiraraja beserta anaknya Ranggalawe bermukim. Berita-berita Cina dari masa dinasti Yuan dan Ming menyebutkan pula beberapa kota pelabuhan, antara lain : Tuban (Tu-ping-tshuh), Sidhayu (Sugalu),² Gresik (Ts'e-ts'un), Surabhaya, dan Kalimas (Pa-tsieh)³ (Groeneveldt 1960 : 22, 45 - 6).

Pada masa Majapahit, perdagangan maju dengan pesat. Hasil bumi dari daerah pedalaman perlu dijual di pasaran, sedangkan para pedagang asing yang memerlukannya, kebanyakan berkunjung di pelabuhan Gresik, Tuban, dan Surabhaya, sehingga pelabuhan-pelabuhan itu menjadi pusat perdagangan dalam abad ke-14 (Slametmuljana 1979 : 149).

Setelah mencapai puncak kejayaannya pada abad ke-14, Tuban mulai turun perannya pada abad ke-15 Masehi. Sumber Cina pada abad ke-15 menyebut pelabuhan Tuban sebagai tempat yang tidak aman, sehingga kapal-kapal Cina menjauhinya dan lebih suka ke Gresik dan Surabhaya. Kapal-kapal Tuban memaksa dengan kekerasan kapal-kapal Cina supaya singgah di Tuban, sehingga sumber Cina menyebut pelabuhan ini sebagai sarang bajak laut. Kemunduran ini agaknya disebabkan karena terjadi pertikaian politik pada akhir masa Majapahit, pada masa kekuasaan dinasti Girindrawardhana. Pada masa ini yang disebut Majapahit sudah sudah tidak ada. Tome Pires menyebut bahwa Dayo (Daha) ialah ibukota kerajaan berhala (Hindu) yang letaknya dapat dicapai dengan berjalan kaki kuat selama dua hari dari Tuban (de Graaf 1952 : 140 - 1; Armando Cortesao 1944 : 190).

Setelah mengalami masa kemundurannya, pelabuhan Tuban mulai menunjukkan kejayaannya kembali, yaitu pada masa timbulnya kerajaan Islam Demak. Kota-kota pelabuhannya antara lain Tuban, Japara, Gresik, dan Sedayu, mengalami perkembangannya kembali. Hal itu antara lain disebabkan karena kunci pelayaran dan perdagangan yang terbentang antara selat Malaka melalui

pesisir utara Jawa sampai Maluku sebagian besar ada di tangan pedagang-pedagang Muslim (Sartono Kartodirdjo dkk 1977 (3) : 150). Dan pada masa Mataram Islam, daerah Tuban termasuk ke dalam daerah pesisiran yang dikepalai oleh seorang Bupati atau Syahbandar yang berpangkat Tumenggung, Kyai Demang, atau Kyai Ngabehi (Sutjipto 1968 : 51 – 70).

Dari uraian singkat tersebut di atas, dapat kiranya ditarik kesimpulan, bahwa wilayah kabupaten Tuban secara keseluruhan dapat dikatakan telah memiliki sejarah yang cukup panjang. Sayang sekali penelitian sejarah, khususnya penelitian arkeologi, sangat jarang dilakukan di daerah ini. Penelitian-penelitian yang lebih sistematis dan menyeluruh di daerah ini pada masa-masa yang akan datang, diharapkan akan dapat lebih banyak lagi mengungkapkan berbagai aspek kegiatan masyarakatnya pada jaman yang lampau.

1.2 Keadaan Alam dan Lingkungan

Wilayah Tuban, yang meliputi bagian utara Jawa Timur sebelah barat, terbentang antara garis $111^{\circ} 38' 27,79''$ BT dan $112^{\circ} 9' 36''$ BT, dan garis $6^{\circ} 44' 48''$ LS dan $7^{\circ} 10'$ LS. Di sebelah utara terbentang laut Jawa; di sebelah selatan mengalir Bengawan Solo; di sebelah barat mengalir sungai Sarang; dan di sebelah timur mengalir sungai Lohgung. Di bagian tengah wilayah ini, di antara daerah pesisir/pantai utara dan Bengawan Solo, terbentang bagian timur pegunungan Kapur Utara.

1.2.1 Iklim

Daerah Tuban beriklim tropis. Curah hujan tahunan rata-rata 1400 mm/tahun atau 69,5 hari hujan/tahun di daerah pesisir pantai utara, dan 1600 mm/tahun atau 91,7 hari hujan/tahun di daerah sekitar Bengawan Solo. Musim hujan berlangsung dari bulan Oktober sampai April, bersamaan dengan angin passat barat laut. Pada masa itu curah hujan tiap bulan mencapai lebih dari 200 mm, dan bulan-bulan Desember dan Januari bahkan lebih dari 250 mm. Musim kemarau amat kering. Curah hujan rata-rata di bawah 100 mm. Pada bulan Agustus curah hujan mencapai 4 mm di Jenu, 9 mm di Tuban, dan 15 mm di Bancar (Hasil pencatatan Lembaga Meteorologi dan Geofisika tahun 1961 – 1970).

1.2.2 Topografi dan Tanah

Secara garis besarnya daerah Tuban terbagi menjadi tiga daerah menurut ketinggiannya, yaitu :

1. daerah pedataran, dengan ketinggian antara 0 – 25 meter;
2. daerah kaki pebukitan/pegunungan, dengan ketinggian antara 26 – 100 meter; dan
3. daerah pebukitan/pegunungan, dengan ketinggian lebih dari 100 meter.

ad. 1 Daerah pedataran

Daerah ini merupakan daerah endapan aluvial yang berlokasi di pesisir pantai utara dan sekitar lembah Bengawan Solo di sebelah selatan. Daerah pedataran aluvial di sebelah utara tidak luas (lebarnya tidak lebih dari 5 km), sedangkan di sekitar lembah Bengawan Solo lebarnya mencapai 10 km. Hal ini ada hubungannya dengan pengendapan yang dilakukan oleh sungai. Di daerah pantai utara, sungai yang membawa dan pengendapan hasil erosi tidak banyak, sedangkan di daerah sebelah selatan hasil erosi dibawa dan diendapkan oleh Bengawan Solo beserta anak-anak sungainya. Tanah yang terbentuk sebagai hasil endapan sungai sangat subur bagi tanaman, karena banyak mengandung mineral-mineral yang berguna bagi kesuburan tanah (Mohr t. t : 18).

Di daerah sekitar lembah Bengawan Solo, pada ketinggian 5 – 10 meter di atas permukaan laut, terdapat beberapa buah rawa yang cukup luas, misalnya rawa Mlangi, Gambuhan, Kedung-gempol, Kedungjarakan, dan Kedungcangaan. Tanah yang berawa ini tidak baik untuk bertanam padi, karena tidak ada pertukaran udara (Soegianto t. t : 20).⁴

ad. 2 Daerah kaki pebukitan/pegunungan

Daerah ini merupakan bagian dari pegunungan Kapur Utara, pada ketinggian antara 26–100 meter di atas permukaan air laut. Keadaan permukaan tanahnya tidak rata, dan terdapat bukit-bukit kecil yang tingginya tidak lebih dari 100 meter. Di beberapa tempat, di sebelah tenggara dan barat daya Tuban, terdapat konsentrasi gua yang menempati areal sekitar 4 km persegi. Gua-gua tersebut, misalnya gua Ahat, Akar, Butul, Ilis, dan Gragas, terletak di daerah kaki pegunungan Kapur Utara pada ketinggian antara 40 – 50 meter di atas permukaan laut.

Keadaan tanah di daerah ini tidak/kurang subur jika dibandingkan dengan tanah endapan aluvial. Daerahnya merupakan daerah yang berkapur yang tingkat kesuburan tanahnya tidak tinggi jika dibandingkan dengan tanah di daerah sekitar gunung api.

ad. 3 Daerah pebukitan/pegunungan

Sebagian besar tanah di daerah ini merupakan tanah yang berkapur dan mempunyai tingkat kesuburan yang rendah. Permukaan tanahnya tidak rata, karena merupakan daerah pegunungan. Apabila dilihat dari arah laut, pegunungan di daerah Tuban ini tampak seperti peti mayat yang besar. Puncaknya agak datar-dan ketinggiannya tidak lebih dari 500 meter di atas permukaan laut.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar tanah di daerah Tuban tingkat kesuburannya rendah. Daerah-daerah yang mempunyai tingkat kesuburan yang tinggi adalah daerah endapan aluvial, yang menempati daerah di sekitar lembah Bengawan Solo dan sedikit daerah pesisir pantai utara di dekat aliran sungai Klero.

1.2.3 Aliran Sungai

Di dalam wilayah kabupaten Tuban hanya sedikit sungai yang mengalir ke arah utara. Sebagian besar sungai terdapat di daerah sebelah selatan dan bermuara di Bengawan Solo. Sungai-sungai di daerah pesisir kebanyakan bermata air di daerah kaki pebukitan/pegunungan, misalnya

sungai Sarang, Kesambi, Bagoran, Prumpung, Menengan, Guyangan, Beji, Lohgung, dan Klero. Sungai Klero merupakan sungai yang agak besar dan terpanjang di daerah ini.

Sungai-sungai yang mengalir di daerah Lembah Bengawan Solo dan bermuara di sini adalah sungai Kacangan, Pundong, Ampel, Gulakar, Geneng, Kereng, Tumulus, Kening, dan Bugel. Sungai Kereng, Kening dan Bugel merupakan sungai besar yang bermuara di Bengawan Solo. Dengan demikian daerah ini merupakan daerah yang subur, karena merupakan daerah endapan aluvial dan dekat dengan aliran sungai.⁵

2. PENINGGALAN ARKEOLOGIS DI DAERAH TUBAN

2.1 Riwayat Penelitian

Perhatian terhadap peninggalan arkeologis di daerah Tuban telah dimulai sejak masa pemerintahan Belanda di Indonesia. Pada masa ini telah diadakan inventarisasi artefak-artefak arkeologisnya, kemudian hasilnya diterbitkan di dalam *ROD* 1915 dan *OV* 1917. Akan tetapi penelitian secara arkeologis belum pernah dilakukan pada masa ini.

Sejak tahun 1977 Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional bersama-sama bidang Permuseuman, Sejarah dan Kepurbakalaan Kantor Wilayah Departemen P dan K Propinsi Jawa Timur, IKIP Surabaya, dan Fakultas Teknik Geologi Universitas Gajah Mada, mulai menggiatkan kembali penelitian di daerah pantai utara Jawa Timur mulai dari Tuban sampai Lamongan. Penelitian yang berupa survei ini bertujuan untuk mencari bukti-bukti adanya pemukiman di Tuban sebagai kota pelabuhan pada masa Singhasari dan Majapahit, dan mengetahui perubahan garis pantai sejak masa klasik sampai sekarang. Penelitian yang sama kemudian dilanjutkan kembali pada tahun 1980 dan 1981.

Pada tahun 1981 bidang Arkeologi Islam pada Pusat Penelitian Arkeologi Nasional telah mengadakan penelitian arkeologi bawah air. Penelitian bawah air ini merupakan penelitian yang pertama kali dilakukan di Indonesia. Tujuannya adalah mencari dan mengumpulkan data dan keterangan tentang kepurbakalaan yang terbenam di dasar laut.

Setelah didahului dengan survei tahun 1977, kemudian dilanjutkan dengan ekskavasi dan perluasan daerah yang disurvei pada tahun 1981. Adapun tujuan survei dan ekskavasi ini adalah untuk mencari pelabuhan kuna dan persebaran pemukiman di dalam wilayah kabupaten Tuban. Ekskavasi yang dilakukan di desa Bulujawa berlokasi di situs-situs Makam Candi, Doro Banteng (lingga dan yoni), di desa Sugiharjo berlokasi di situs-situs Grudo; dan di situs Lumajang Tengah. Sedangkan survei dilakukan di situs Gua Suci, Merak Urak, Bandungrejo, Rengel, Gesikan, Prungahan Wetan, dan kota Tuban.

2.2 Hasil Survei dan Ekskavasi

2.2.1 Survei dan penelitian tahun 1977

Survei ini dilaksanakan dari tanggal 21 sampai dengan 30 Maret 1977 di situs-situs yang terdapat di dalam wilayah kabupaten Tuban sampai wilayah kabupaten Lamongan. Salah satu masa-

lah pokok yang diperhatikan adalah untuk menelusuri kemungkinan adanya perubahan garis pantai Tuban mulai dari jaman Majapahit sampai sekarang, sehingga dari data tersebut diharapkan dapat diperkirakan letak perkotaan pada masa itu. Situs yang disurvei itu dan hasilnya adalah sebagaimana dipaparkan di bawah ini.

A. Survei Geologi.

Daerah yang disurvei dan diteliti meliputi seluruh pantai Tuban mulai dari kecamatan Jenu di bagian barat sampai kecamatan Palang di bagian timur dengan panjang sekitar 15 km dan lebar sekitar 1 km. Dari penelitian yang dilakukan di daerah ini, ternyata di daerah Tuban relatif tidak ada perubahan garis pantai sejak jaman Majapahit sampai sekarang.

B. Survei Arkeologi.

Survei arkeologi yang dilakukan di daerah ini menghasilkan temuan berupa keramik Cina dan Eropa, gerabah, prasasti, arca, yoni, lingga, kaitan rantai perunggu, mata uang kepeng, dan sisa bangunan. Temuan-temuan tersebut terdapat di :

- a. **Desa Bulu**, kecamatan Bancar ditemukan :
 - keramik asing yang terdiri dari pecahan mangkok dan piring; dan
 - fragmen batu granit.
- b. **Desa Wadung**, kecamatan Jenu ditemukan :
 - kaitan rantai perunggu;
 - mata uang kepeng; dan
 - keramik asing.
- c. **Sawah Gong**, kecamatan Kerek ditemukan :
 - keramik asing; dan
 - gerabah.
- d. **Bandungrejo**, kecamatan Plumpang ditemukan :
 - dua buah prasasti batu yang angka tahunnya sama, yaitu 1277 Śaka dengan bahasa Jawa Kuna.
- e. **Desa Gesikan**, kecamatan Rengel ditemukan :
 - prasasti yang terbuat dari batu kapur dan keadaannya sudah aus; dan
 - sisa bangunan yang terbuat dari batu bata.
- f. **Desa Wangun**, kecamatan Palang ditemukan :
 - sebuah gua yang di bagian dalamnya terdapat bilik-bilik. Pada salah satu dindingnya terdapat pahatan angka tahun 1295 Śaka.

g. **Desa Cendoro**, kecamatan Palang ditemukan :

- prasasti yang terbuat dari batu kapur yang keadaannya sudah aus; dan
- kepingan batu kapur yang berukirkan telapak kaki.

ii. **Desa Rengel**, kecamatan Rengel ditemukan :

- arca nandi yang keadaannya sudah aus; dan
- arca mahakala yang keadaannya sudah aus.

i. **Kota Tuban**, di beberapa tempat ditemukan :

- altar, ditemukan di halaman kantor kabupaten. Keadaannya masih baik dan terbuat dari batu andesit. Menurut keterangan penduduk setempat, altar tersebut berasal dari desa *Daramukti*. Pada bagian tengah sisi altar digoreskan angka tahun 1233 Śaka;
- yoni ditemukan di halaman rumah penduduk. Keadaan yoni masih baik;
- lingga ditemukan di dekat yoni dalam keadaan terpendam di dalam tanah;
- bak air ditemukan di halaman pemakaman Sunan Bonang. Keadaannya sudah rusak dan tulisannya sudah tidak terbaca; dan
- di halaman mesjid Sunan Bonang ditemukan juga sebuah yoni dan sebuah lingga.

2.2.2 Survei dan penelitian tahun 1980

Tujuan utama survei ini adalah mencari lokasi pelabuhan kuna dengan melakukan pengamatan terhadap desa-desa di sepanjang pantai utara, mulai dari desa Bulujawa di sebelah barat sampai desa Bedanten di sebelah timur, sepanjang sekitar 120 km. Secara berturut-turut pengamatan dimulai dari desa Bulujawa ke arah timur masing-masing desa Bandungrejo, Plumpang, Grudo, Lohgung, Sedayu Lawas, Banjarwati, Lasem, Mojopuro, Ujungpangkah, dan Bedanten. Hasil survei tersebut dapat diketahui di bawah ini.

a. **Desa Bulujawa**, kecamatan Bancar ditemukan :

- sisa bangunan yang terletak di sebuah gumuk (bukit kecil) berupa balok-balok batu putih;
- sebuah yoni yang terbuat dari batu andesit dengan ukuran 17 x 122 x 130 cm.;
- sebuah lingga yang terbuat dari batu andesit, ditemukan dalam keadaan sebagian terpendam di dalam tanah;
- sebuah arca nandi yang terbuat dari batu andesit ditemukan di dekat lingga di atas; dan
- sebuah batu candi yang terbuat dari batu andesit juga ditemukan di dekat lingga di atas.

b. **Desa Bandungrejo**, kecamatan Plumpang ditemukan :

- dua buah prasasti batu yang angka tahun dan isinya sama;
- sebuah lingga yang terbuat dari batu andesit dengan ukuran tinggi 39 cm dan garis tengah 15 cm;

- sebuah arca Ganesa yang terbuat dari batu andesit ditemukan dalam keadaan sudah rusak; dan
- sebuah arca nandi yang terbuat dari batu andesit, juga ditemukan dalam keadaan sudah rusak.

c. **Desa Plumpang**, kecamatan Plumpang ditemukan :

- sebuah lumpang yang terbuat dari batu kapur dengan keadaan sudah rusak. Pada dinding luarnya terdapat tulisan angka tahun 13 - Śaka; dan
- sebuah yoni yang terbuat dari batu andesit, juga ditemukan dalam keadaan sudah rusak.

d. **Desa Grudo**, kecamatan Tuban ditemukan :

- sebuah yoni yang keadaannya masih baik dan terbuat dari batu andesit dengan ukuran 80 x 75 x 75 cm; dan
- pecahan keramik asing dalam jumlah yang cukup banyak.

Desa-desanya lainnya, seperti desa Lohgung, Sedayu Lawas, Banjarwati, Lasem, Mojopuro, Ujungpangkah, dan Bedanten termasuk ke dalam wilayah kabupaten Lamongan. Oleh sebab itu, temuan arkeologisnya tidak diuraikan dalam makalah ini.

2.2.3 Survei dan Penelitian bawah air tahun 1981.

Survei dan penelitian bawah air dilaksanakan dari tanggal 20 April sampai dengan 4 Mei 1981 dengan tujuan untuk mencari dan mengumpulkan data dan keterangan tentang kepurbakalaan yang terbenam di dasar laut. Lokasi penelitian ini meliputi wilayah kabupaten Tuban sampai dengan wilayah kabupaten Lamongan. Pantai kedua kabupaten ini terbentang dari desa Bulu di sebelah barat sampai desa Weru di sebelah timur. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

a. **Desa Bulu**, kecamatan Bancar, pada perairannya ditemukan :

- genteng tipe eropa pada lokasi 111° 42' 20" BT dan 6° 42' 40" LS di kedalaman 10 - 12 meter.
- pecahan keramik pada lokasi 111° 36' 30" BT dan 6° 39' 40" LS di kedalaman 7 - 8 meter.

b. **Desa Gadon**, kecamatan Tambakboyo, ditemukan :

- pecahan keramik pada wilayah sekitar 1,5 - 2 km dari arah pantai Karangdowo dan pecahan keramik pada wilayah 9 - 10 km dari arah pantai Beji.

c. **Pelabuhan Tuban**, kecamatan Tuban Kota, ditemukan :

- pecahan keramik dalam jumlah yang banyak, terletak pada lokasi 112° 4' BT dan 6° 53' 10" LS (0,5 km dari kade pelabuhan) dengan kedalaman sekitar 4 meter.

d. **Desa Palang**, kecamatan Palang, ditemukan :

- pecahan keramik pada jarak sekitar 7 km dari pantai dengan kedalaman 6 - 15 meter.

Dari daerah perairan Tuban, sebagian besar keramik ini berasal dari dinasti Yuan abad ke-13 dan ke-14 Masehi. Akan tetapi ada juga yang berasal dari dinasti Sung.⁶

2.2.4 Survei dan Ekskavasi tahun 1981.

Ekskavasi yang dilakukan pada tahun 1981 ini merupakan ekskavasi tahap I dan realisasi dari survei tahun 1977 dan 1980. Ekskavasi dilakukan di situs-situs Makam Candi Bulujawa, Doro Banteng, (Lingga) Bulujawa, (Yoni) Bulujawa, Grudo (Sugiharjo), dan situs Lumajang Tengah. Untuk menambah data tentang pemukiman di dalam wilayah kabupaten Tuban, juga dilakukan survei permukaan di situs-situs Gua Suci, Merak Urak, Bandungrejo, Rengel, Gesikan, Prunggahan Wetan, dan kota Tuban. Dari penelitian ini berhasil ditemukan :

- a. **Situs Makam Candi**, kelurahan Bulujawa, kecamatan Bancar, ditemukan sisa bangunan candi yang terbuat dari batu putih. Bagian candi yang masih tersisa adalah bagian kaki yang tingginya sekitar 1 meter. Pintu masuk bangunan ini terletak di sebelah timur. Di bagian (sisi) selatan terdapat dinding yang menjorok ke arah selatan. Adapun fungsi dinding ini belum diketahui, karena ekskavasi belum selesai dilakukan.
- b. **Situs Doro Banteng (Lingga)**, kelurahan Bulujawa, kecamatan Bancar, ditemukan sebuah lingga yang terbuat dari batu andesit. Lingga yang ditemukan ini terdiri dari tiga bagian, yaitu Rudrabhaga (tinggi 41 cm), Wisnubhaga (tinggi 42 cm) dan Brahmabhaga (tinggi 42 cm). Tinggi lingga 125 cm dan lebarnya 40 cm. Di bagian bawah lingga ini terdapat lapisan remukan batu bata, sehingga dapat diduga bahwa lingga ini berdiri di lantai yang dikeraskan dengan remukan-batu bata. Di dekat lingga tersebut ditemukan juga sebuah arca nandi yang keadaannya sudah rusak (bagian kepalanya telah hilang).
- c. **Situs Yoni**, kelurahan Bulujawa, kecamatan Bancar ditemukan sebuah yoni yang terbuat dari batu andesit dan keadaannya masih baik. Ukuran yoni 17 x 103 x 122 cm, lubang tempat lingga mencuat berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 15 x 32 cm. Seperti halnya dengan lingga, yoni ini ditempatkan di lantai yang dikeraskan dengan remukan batu bata. Sekitar 1 meter ke arah utara yoni lantai ini habis, kemudian terdapat suatu lapisan pecahan gerabah. Agaknya gerabah ini bekas dipakai untuk upacara yang mungkin disebut upacara penetapan *sīma*.
- d. **Situs Grudo**, kelurahan Sugiharjo, kecamatan Tuban, ditemukan sebuah yoni yang terbuat dari batu andesit dengan ukuran 60 x 80 x 80 cm. Di sebelah timur yoni terdapat pemakaman Islam yang di permukaannya banyak terdapat keramik asing yang berasal dari jaman dinasti Ming dan Cing (abad ke-15 – 19). Dari dalam kotak galian ditemukan juga sisa barang-barang gerabah dan keramik asing. Keramik asing yang terdapat di dalam kotak galian berasal dari abad ke-14 – 17.
- e. **Situs Lumajang Tengah**, kelurahan Wadung, kecamatan Jenu, dari kotak galian ditemukan sisa barang gerabah, keramik asing, mata uang kepeng, dan temuan yang berupa bukan artefak, yaitu kulit kerang. Keramik asing yang ditemukan, baik dari dalam kotak galian maupun dari permukaan tanah, kebanyakan berasal dari masa dinasti Ming (abad ke-14 – 17) dan Sung–Yuan (abad ke-12 – 13).

Survei yang dilakukan pada penelitian tahun 1981 ini merupakan kelanjutan dari survei-survei yang terdahulu. Dalam bab ini tidak dikemukakan lagi hasilnya. Temuan yang berupa keramik asing dari situs Rengel dan Merak Urak kebanyakan berasal dari dinasti Ming (abad ke-14 — 17).

3. PEMBAHASAN

3.1 Hubungan Manusia dan Lingkungan Alam.

Pemukiman merupakan tempat manusia melakukan segala macam kegiatannya. Untuk dapat melangsungkan kehidupannya, manusia di mana pun, seringkali tanpa disadari, selalu tergantung kepada lingkungan alam tempatnya hidup, baik yang berkaitan dengan macam dan jumlah serta kualitas udara, angin, cuaca, air, dan kelembaban; maupun yang berkenaan dengan jumlah, macam, dan kualitas sumber-sumber alam yang digunakan untuk makan dan minum, untuk dipakai sebagai peralatan, dan berbagai kesenangannya (Suparlan 1980 : 20).

Sesungguhnya hubungan antara manusia dan lingkungan alam tidak semata-mata terwujud sebagai hubungan ketergantungan manusia terhadap lingkungannya, melainkan juga sebagai suatu hubungan dalam hal manusia mempengaruhi dan mengubah lingkungannya. Dari satu segi, manusia menjadi bagian dari lingkungan alam tempatnya hidup; tetapi dari segi yang lain, lingkungan alam tempatnya hidup adalah sebagian dari dirinya.

Kerangka landasan bagi menciptakan dan membuat manusia menjadi tergantung pada dan merupakan sebagian dari lingkungan alamnya, adalah kebudayaan. Sebagaimana dikemukakan oleh Forde (1963 : 463), hubungan antara kegiatan manusia dan lingkungan alamnya dijumpai oleh pola-pola kebudayaan yang dimiliki manusia. Dengan menggunakan kebudayaan inilah manusia menyesuaikan diri dengan lingkungan alamnya, dan dalam proses penyesuaian ini manusia mendayagunakan lingkungannya agar tetap dapat melangsungkan kehidupannya (Tax 1953: 243). Dari lingkungan diperolehnya makanan untuk bertahan hidup, dengan jalan mengubah dan mengolah lingkungannya (Yacob 1976 : 101).

3.2 Tuban Sebagai Kota Pelabuhan.

Dalam pembicaraan terdahulu, telah diutarakan bahwa lingkungan alam dapat mempengaruhi corak kebudayaan manusia. Dapat dikemukakan sebagai contoh misalnya masyarakat di daerah pedalaman adalah masyarakat yang bersifat agraris, yang kehidupannya tergantung kepada tanah-tanah pertanian yang subur dan dekat dengan aliran sungai (Hodder dan Orton 1978 : 20); sedangkan masyarakat di daerah pesisir adalah masyarakat yang bersifat maritim, yang kehidupannya tergantung kepada pelayaran dan perdagangan.

Hidup menetap di suatu tempat memungkinkan perkembangan penduduk bertambah dengan pesat, dan pada akhirnya membentuk sebuah desa (Sartono Kartodirdjo dkk. 1977 (1) : 183). Masyarakat maritim lebih cepat berkembang daripada masyarakat agraris. Hal ini disebabkan masyarakat maritim lebih dahulu menerima pengaruh dari luar daerahnya. Karena pengaruh dari luar ini, lama kelamaan daerah tersebut berkembang menjadi suatu pemukiman yang besar,

yaitu kota. Dari berbagai macam definisi tentang kota, hanya terdapat satu elemen saja yang sama, ialah bahwa kota itu terdiri atas sekelompok rumah, rumah yang satu terpisah daripada yang lain, tetapi merupakan tempat kediaman yang relatif tertutup (Weber 1977 : 11). Kalau definisi tentang kota itu didasarkan pada segi ekonomi, maka kota itu merupakan suatu tempat tinggal yang penduduknya terutama hidup dari perniagaan dan perusahaan, bukannya dari pertanian (Weber 1977 : 12). Akan tetapi definisi ini kurang tepat, karena di dalam sebuah kota, terdapat bermacam-macam kegiatan, sesuai dengan definisi pemukiman.

Secara geografis Tuban terletak di daerah pesisir, dan berdasarkan berita sejarah, Tuban termasuk salah satu pelabuhan yang cukup penting pada jaman Majapahit dan bahkan pada jaman sebelumnya. Selama kurun waktu yang cukup lama, pelabuhan Tuban mengalami pasang surut sesuai dengan perkembangan politik pada masa itu, dan pada akhirnya Tuban tidak dikenal lagi sebagai pelabuhan yang bersifat internasional.

Ramai tidaknya suatu pelabuhan tergantung dari berbagai faktor, di antaranya yang penting sekali ialah faktor ekologi. Pelabuhan bukan asal saja tempat kapal berlabuh, melainkan tempat kapal dapat berlabuh dengan aman, terlindung dari ombak besar, angin, dan arus yang kuat. Tempat yang baik adalah pada sebuah sungai, agak jauh ke dalam, atau pada sebuah teluk yang airnya tenang.

Secara geografis, Tuban memenuhi persyaratan tersebut di atas. Berdasarkan peta geologi Jawa Timur, Tuban merupakan sebuah teluk yang cukup baik untuk pelabuhan. Mulut teluk tidak terlalu lebar, tetapi bagian dalamnya cukup luas (peta geologi Jawa Timur). Kemungkinan besar pada masa Airlangga, Singhasari, Majapahit, sampai dengan masa kerajaan Islam, teluk Tuban masih dalam dan cukup baik untuk pelabuhan. Akan tetapi setelah masa kerajaan Islam, kemungkinan teluk Tuban sudah dangkal sehingga kapal tidak dapat merapat ke pelabuhan. Pendangkalan yang lambat disebabkan tidak ada sungai-sungai besar yang bermuara di laut Jawa di sekitar Tuban.

Secara geografis ekonomi, Tuban terletak di jalan perekonomian yang menghubungkan Semenanjung Malaka menuju Indonesia bagian timur. Arus perdagangan ini merupakan arus perdagangan internasional. Dengan demikian kapal-kapal dari Semenanjung yang menuju ke Indonesia Timur dapat singgah di pelabuhan Tuban.

Pelabuhan harus mempunyai daya penarik yang besar bagi kapal-kapal dari luar, misalnya pasar yang ramai tempat hasil hutan dari daerah pedalaman diperdagangkan dan tempat bahan makan dan air minum disediakan untuk konsumsi di kapal (Sartono Kartodirdjo dkk 1977 (3) : 61). Jalan perekonomian dari daerah pedalaman ke pesisir, agaknya sungai. Sungai-sungai besar seperti Bengawan Solo, Brantas, dan sungai lainnya, ternyata merupakan jalan lalu lintas pelayaran dan perdagangan yang paling utama (Hasan Djafar 1978 : 52). Sungai-sungai tersebut menghubungkan kota-kota dan tempat-tempat perdagangan yang terletak di sepanjang perairan tersebut, baik yang ada di daerah pedalaman maupun yang ada di daerah dekat pantai. Beberapa buah prasasti yang berasal dari jaman Majapahit, bahkan yang berasal dari jaman sebelumnya pun telah menunjukkan kepada kita bahwa lalu lintas melalui sungai ini telah menduduki tempat yang sangat penting dalam kehidupan sosial dan ekonomi.

Di daerah-daerah sepanjang perairan sungai-sungai dan muara-muara sungai dekat pantai, bermunculan desa-desa yang kemudian berkembang pula menjadi kota-kota pusat kegiatan perdagangan, pelayaran, dan penyeberangan antar daerah. Kota-kota semacam ini sebenarnya telah ada sejak jaman Airlangga dan kemungkinan pula pada jaman sebelumnya. Dari prasasti Canggal (van Stein Callenfels 1918 : 112; Pigeaud 1960 (1) : 108 - 12) yang dikeluarkan oleh Rājasanagara pada tahun Śaka 1280 (1358 M) disebutkan pula adanya pengaturan tempat-tempat penyeberangan di seluruh mandala Jawa (*"kumonaken ikanang anambangi sayawadwīpamaṇḍala"*). Hal semacam ini didapatkan juga pada masa pemerintahan Rakai Watukura Dyah Balitung seperti dikemukakan di dalam prasasti Telang II, yang berangka tahun 825 Śaka (904 M) (Stutterheim 1934 : 269 - 95).

Nama-nama tempat penyeberangan yang disebutkan di dalam prasasti Canggal adalah Temon, Parajengan, Pakatekan, Wunglu, Rabutri, Bañu mṛdu, Gocor, Tambak, Pujut, Mireng, Dmak, Klung, Pagḍangan, Mabuwur, Goḍong, Rumsan, Canggal, Raṇḍu gowok, Wahas, Nagara, Sarba, Waringin pitu, Lagada, Pamotan, Tulangan, Panumbangan, Jruk, Trung, Kambang Sri, Tda, Gsang, Bukul, Sūrabhaya, Maḍanten, Waringin wok, Bajrapura, Sambo, Jerebeng, Pabulangan, Balawi, Luwayu, Katapang, Pagaran, Kamudi, Parijik, Parung, Pasiwuran, Kedal, Widang, Bhangkal, Pakbohan, Lowara, Duri, Rāsi, Rewun, Tgaian, Dalangara, Sumbang, Malo, Ngijo, Kawangen, Sudah Kukutu, Balun, Marebo, Turan, Jipang, Ngawi, Wangkalang, Pnūh, Wulung, Barang, Pakatelan, Wareng, Amban, Kambu, dan Wulayu. Beberapa nama di antaranya diduga berlokasi di dalam wilayah kabupaten Tuban. Dapat dikemukakan sebagai contoh misalnya Widang, Kedal, Duri, Pasiwuran, Ketapang, dan Malo. Tempat-tempat ini terdapat di daerah tepi Bengawan Solo. Dalam penelitian yang akan datang diharapkan tempat-tempat ini diteliti secara mendalam, baik dari segi ekologi maupun arkeologi.

Tempat-tempat penyeberangan yang disebutkan di atas, merupakan jalan perekonomian darat yang menghubungkan daerah pedalaman menuju Tuban. Melalui jalan-jalan ini, barang-barang yang akan diperdagangkan diangkut menuju Tuban, atau sebaliknya. Dengan demikian, selama Tuban masih berfungsi sebagai pelabuhan, jalan ini masih tetap ramai dengan pedagang-pedagang yang membawa barang dagangannya.

Sartono Kartodirdjo menyebutkan bahwa kerajaan Majapahit adalah sebuah negara agraris yang semi komersil (1969 : 7 cat. 5). Hasil bumi yang melimpah dari daerah-daerah pedalaman yang subur diangkut ke berbagai tempat untuk diperdagangkan, baik melalui jalan sungai maupun jalan darat. Banyak pula para pedagang dari berbagai daerah yang berdatangan ke pedalaman untuk mengumpulkan hasil bumi dan membawanya ke daerah-daerah lain, khususnya ke daerah-daerah di pesisir. Dengan demikian maka lalu lintas perdagangan dan pelayaran sungai menjadi ramai. Sejalan dengan perkembangan perdagangan antar daerah, di daerah pesisir muncul pula beberapa kota pelabuhan yang menjadi pusat perdagangan dan pelayaran antar daerah maupun antar pulau.

Perdagangan sekitar perairan nusantara pada jaman Majapahit telah dikuasai oleh pedagang Jawa. Pada waktu itu mereka telah merupakan saudagar-saudagar yang kaya-raya (Schrieke 1919: 424). Saudagar-saudagar dari Jawa, khususnya dari Tuban, pada waktu itu telah mengadakan hu-

bungan perdagangan dengan daerah-daerah di luar Jawa, yaitu dengan Banda, Ternate, Ambon, Banjarmasin, Malaka, dan kepulauan Filipina (Schrieke 1916 : 26 dst.). Bahkan tidak sedikit pula di antara saudagar-saudagar dari Tuban, Gresik, dan Jepara yang telah menetap di pelabuhan Malaka, yang pada waktu itu telah menjadi sebuah pelabuhan pusat perdagangan internasional yang paling ramai di Asia Tenggara. Beberapa pelabuhan di pantai utara Jawa pada waktu itu menjadi tempat penimbunan barang dari Indonesia bagian timur dan barang dari daratan Asia. Dengan demikian, pelabuhan di sini berfungsi juga sebagai pasar. Barang-barang yang diperdagangkan pada waktu itu selain dari beras, yang merupakan hasil bumi utama Jawa, dan rempah-rempah yang berasal dari Maluku, juga terdapat berjenis-jenis tekstil, barang-barang keramik dan logam yang berasal dari India dan Cina.

Bukti-bukti arkeologis tentang adanya barang-barang perdagangan yang telah dikemukakan di atas adalah dengan ditemukannya sejumlah besar keramik (utuh maupun pecahan) di dalam wilayah Tuban. Penelitian yang telah dilakukan berhasil menemukan keramik di daerah-daerah Sugiharjo, Lumajang Tengah, Rengel, Merak Urak, Tambakboyo, Bancar, Kerek, dan Jenu. Tidak hanya di daratan, keramik juga ditemukan di daerah perairan Bancar, Tambakboyo, kota Tuban, dan Palang. Berdasarkan hasil analisa keramik, keramik yang ditemukan dari survei permukaan dan ekskavasi sebagian besar berasal dari masa dinasti Sung sampai Ming (abad ke-12 – 17). Dan keramik yang berasal dari dalam perairan Tuban kebanyakan berasal dari masa dinasti Yuan (abad ke-13 – 14). Dengan demikian dapat diduga bahwa ramainya perdagangan adalah pada abad ke-13 sampai abad ke-17.

Faktor lain yang mempengaruhi ramai dan tidaknya pelabuhan adalah faktor keamanan. Data sejarah menyebutkan bahwa pada sekitar abad ke-15 terjadi pergolakan politik. Pada waktu itu, Majapahit sedang dalam masa pergolakan yang pada akhirnya mengalami keruntuhan dan timbulnya kerajaan Islam (Hasan Djafar 1978). Berita Cina menyebutkan bahwa kapal-kapal dagang dipaksa berlabuh di Tuban, dan kadang-kadang terjadi pertempuran di laut di sekitar Tuban. Adanya keramik yang ditemukan di daerah perairan Tuban sampai dengan perairan Lamongan, diduga sebagai akibat dari adanya kekacauan pada masa Majapahit akhir.

Atas dasar uraian yang telah dikemukakan terdahulu, dapat disimpulkan bahwa Tuban pada masa Majapahit dan mungkin pada masa-masa sebelumnya, yaitu pada masa pemerintahan raja Airlangga, berfungsi sebagai kota pelabuhan internasional. Pada masa sesudahnya, yaitu pada masa kerajaan Islam, Tuban tetap berfungsi sebagai pelabuhan. Dalam beberapa masa tersebut, Tuban mengalami berbagai pasang surut, tergantung dari keadaan politik. Pada masa awal atau pertengahan Majapahit, pelabuhan Tuban mengalami kejayaannya; dan pada masa Majapahit akhir, pelabuhan Tuban mengalami kemunduran. Kemudian pada masa kerajaan Islam, pelabuhan Tuban mengalami kejayaannya kembali. Mungkin karena proses alami, yaitu dengan terjadinya proses pendangkalan pada perairan Tuban, pada akhirnya Tuban tidak lagi berfungsi sebagai kota pelabuhan yang ramai.

Ramainya pelabuhan Tuban pada masa Majapahit, tidak lain disebabkan juga oleh faktor ekonomi. Barang-barang dagangan dibawa oleh pedagang dari daerah pedalaman melalui jalan su-

ngai dan jalan darat. Jalan sungai yang dipakai adalah Bengawan Solo, yang terdapat di sebelah selatan wilayah Tuban. Di beberapa tempat di tepi sungai ini terdapat tempat-tempat tambangan yang berfungsi sebagai penghubung jalan darat.

3.3 Beberapa Tinggalan Keagamaan.

Pemukiman adalah tempat manusia melakukan segala macam kegiatannya. Salah satu kegiatan manusia di dalam pemukiman adalah kegiatan di bidang keagamaan. Di dalam wilayah Tuban ditemukan juga tinggalan keagamaan yang berupa (sisa) bangunan candi, lingga, yoni, dan arca-arca. Survei yang telah dilakukan terdahulu berhasil menemukan tinggalan tersebut di daerah Bancar, Tuban Kota, Plumpang, dan Rengel. Penelitian yang telah dilakukan di daerah Bancar, berhasil menemukan sebuah bangunan candi yang terbuat dari batu putih, lingga, dan yoni. Penelitian terhadap bangunan candi ini belum selesai seluruhnya, dan masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Bersamaan dengan penelitian terhadap sisa bangunan candi di situs Bulujawa, juga dilakukan penggalian lingga dan yoni di situs ini. Penggalian terhadap lingga berhasil menampakkan keseluruhan lingga yang sebelumnya terbenam tanah. Ternyata lingga ini bukan ditempatkan berpasangan dengan yoni, melainkan ditempatkan pada lantai yang dikeraskan dengan remukan batu bata. Diduga lingga yang berukuran tinggi 125 cm dan lebar 40 cm ini, tidak ditempatkan di dalam sebuah bangunan yang mempunyai dinding, karena di sekitar lingga ini tidak ditemukan batu-batu yang menunjukkan adanya suatu bangunan yang ber dinding.

Seperti halnya dengan lingga, yoni yang ditemukan di sebelah barat daya situs candi tersebut di atas juga ditempatkan di sebuah lantai yang terbuat dari remukan batu bata. Temuan lainnya yang terdapat di sekitar yoni tersebut adalah sisa barang tembikar yang banyak terdapat di bagian bawah yoni.

Sehubungan dengan adanya data tentang yoni tersebut di atas, beberapa buah prasasti, terutama prasasti yang berkenaan dengan penetapan *sīma* menyebutkan sesuatu (benda) yang disebut *sang hyang kulumpang*. Prasasti-prasasti ini memberikan keterangan tentang jalannya upacara penetapan *sīma* di mana *sang hyang kulumpang* mendapat perhatian. Pada waktu upacara tersebut berlangsung, benda tersebut menjadi obyek pemujaan, mempunyai fungsi keagamaan, dianggap suci, dan dihormati sebagaimana diketahui dari penyebutannya dengan memakai kata sandang *sang hyang*.

Prasasti pertama yang memberikan petunjuk tentang benda itu adalah prasasti Minto⁸ yang mengatakan bahwa *sang makudur* menahbiskan *susuk* dan *kulumpang*. Kedua benda itu sering diberi gelar *sang hyang*, yang menunjukkan bahwa keduanya dianggap keramat, dan rupanya merupakan pusat upacara penetapan *sīma*. Dalam prasasti Polengan, persajiannya disebut *saji ning kulumpang*, sedangkan di dalam prasasti lain persajian itu terbagi-bagi menjadi beberapa golongan. Dapat dikemukakan sebagai contoh ialah prasasti dari Siman (*OJO XLVIII*) yang antara lain berbunyi, (6) *pañāṅkat i sang hyang kudur su 1 mā 4 wḍihan yu 1* (7) *sang hyang susuk wḍihan yu 4 saji sang hyang brahmā su 1 mā 4 wḍihan yu 1 sang hyang prithiwī ken blaḥ 1, kalambi 1*

soṅsong 1 sang hyang akāsa wḍihan yu (8) 1 sang hyang kulumpang wḍihan yu 2 kaharan sisim prasāda su 1 mā 4 sasran wuah kuṇḍa su 1 mā 4 saji sang hyang caturdesa su 1 mā 4 Di sini yang diberi persajian antara lain ialah sang hyang kudur, sang hyang susuk, sang hyang brahmā, sang hyang prithiwī, sang hyang akāsa, sang hyang kulumpang, dan sang hyang caturdesa. Sang hyang brahmā ialah "dewa api", mungkin yang dimaksud ialah api pemujaan yang dinyalakan selama upacara berlangsung.⁹

Di dalam beberapa prasasti, *sang hyang susuk* dan *sang hyang kulumpang* sering disebut bersama-sama, sebagai contoh, dalam prasasti Singasari (OJO XLIII) yang berasal dari tahun 1030 M, (12) *dumawuta* (13) *iking susuk teas kulumpang tinana* (14) *m ning kudur*..... '..... (barang siapa) mencabut *susuk teas* yang ditanam (*sang ma*) *kudur* di dalam *kulumpang* ini' dan prasasti Taji (OJO XXXVI), (16) *umuyutti sang hyang bungkal sīma susuk kulumpang*¹⁰ Ada tiga variasi untuk kata *susuk*, ialah *susuk teas* dan *bungkal sīma susuk*; karena kata *bungkal* = *wungkal* sama dengan 'batu', maka *wungkal sīma susuk* sama dengan *watu sīma susuk*. Variasi lain ialah *sang hyang watu teas susuk*.¹¹ Dari apa yang dikemukakan itu dapat disimpulkan bahwa *sang hyang susuk* sama dengan *sang hyang susuk teas*, *sang hyang bungkal sīma susuk*, *sang hyang watu sīma susuk*, *sang hyang watu teas susuk*, *sang hyang watu teas*, atau *sang hyang watu sīma*.

Kesimpulan itu dapat menghilangkan sebagian kecil kesulitan yang dihadapi. Kalau dikembalikan kepada prasasti Minto yang menyebutkan bahwa *sang makudur* menahbiskan *susuk*, memberi hormat kepada *sang hyang teas*, lalu membantingkan telur kepada *watu sima*, kini dapat diketahui bahwa yang disebut *susuk*, *sang hyang teas*, atau *watu sīma* itu hanya berujud satu benda; mungkin sekali berbentuk tugu batu kecil berbentuk *lingga*.¹²

Dari kutipan prasasti Singasari dapat diketahui bahwa *susuk teas* itu ditanam bersama-sama dengan *kulumpang* oleh *sang kudur*. Dari kutipan itu dapatlah dibayangkan bagaimana bentuk *sang hyang kulumpang* itu. Kata *kulumpang* itu mengingatkan kepada *lumpang* 'tempat menumbuk padi' dalam bahasa sekarang. Mengingat bahwa *lumpang* pada bagian tengahnya berlubang, dan jika betul dugaan tadi bahwa *susuk teas* atau *watu sima* itu berbentuk *lingga*, maka dapat dibayangkan bahwa yang disebut *sang hyang kulumpang* itu berbentuk *yoni* (Boechari 1957 : 30 - 3).

Salah satu fungsi *sīma* adalah untuk memelihara kelangsungan sebuah bangunan suci. Dan di tanah yang dijadikan *sīma* tersebut ditempatkan sebuah *yoni* yang disebut *sang hyang kulumpang*. Dari uraian tadi dapat diduga bahwa *yoni* yang terletak di sebelah barat daya situs candi berfungsi sebagai tanda *sīma* yang mungkin ada hubungannya dengan candi yang terbuat dari batu putih. Adapun sisa barang tembikar yang banyak terdapat di sekitar *yoni* mungkin berfungsi sebagai alat untuk upacara penetapan *sīma*.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai penutup dari uraian ini, dapatlah disimpulkan bahwa Tuban pada masa lampau merupakan sebuah pelabuhan yang bertaraf internasional. Penelitian-penelitian yang dilakukan di Tuban dan sekitarnya cukup memberikan bukti tentang hal itu, yaitu dengan ditemukannya se-

jumlah besar keramik di daerah Tuban, baik yang terdapat di daerah pantai maupun pedalaman. Kelangsungan hidup pelabuhan Tuban didukung juga oleh daerah pedalaman, yaitu dengan adanya lalulintas perdagangan antara pedalaman dan pesisir.

Seperti telah dikemukakan terdahulu, pelabuhan Tuban mencapai puncak kejayaannya pada masa Majapahit dan kerajaan Islam di daerah pesisir. Di antara masa Majapahit dan masa kerajaan Islam terjadi kekacauan politik yang mengakibatkan mundurnya pelabuhan Tuban. Di daerah ini terjadi kekerasan-kekerasan, di antaranya pemaksaan kepada kapal-kapal asing untuk berlabuh di Tuban. Sebagai akibatnya, terjadi peperangan antar kapal di perairan Tuban. Buktinya adalah dengan ditemukannya barang-barang keramik di daerah perairan Tuban sampai Lamongan.

Hal lain yang dapat diungkapkan dari penelitian di daerah Tuban adalah dengan ditemukannya sisa-sisa tinggalan keagamaan yang banyak terdapat di daerah ini. Dengan demikian, anggapan bahwa (negara-negara) yang terletak di daerah pantai berpenduduk sedikit, memiliki pemerintahan yang tidak stabil, dan tidak mempunyai perhatian dalam pembangunan candi-candi dan perbitan prasasti (Teguh Asmar dkk 1975 : 17) kurang mendekati kebenarannya. Prasasti dan artefak yang berhubungan dengan keagamaan banyak terdapat di sini.

Penelitian yang telah dilakukan di daerah Tuban dan sekitarnya belum mencapai hasil yang cukup memadai bagi penulisan sejarah. Penelitian yang akan datang di daerah ini perlu lebih diintensifkan. Hal-hal lain yang belum diperhatikan, seperti jalur-jalur perekonomian dari daerah pedalaman menuju Tuban, perlu mendapat perhatian peneliti yang akan datang. Perhatian yang lebih juga perlu diberikan terhadap kota Tuban itu sendiri, yaitu dengan mencari apakah Tuban dikelilingi oleh tembok kota seperti yang disebutkan di dalam berita Portugis (Sartono Kartodirdjo dkk 1977 : 31).

CATATAN :

1. Mengenai letak Hujunggaluh ada beberapa pendapat, seperti Fruin Mees (1919 : 37, 67) menduga di Kediri, Pitono (1961 : 124) menduga di Jombang, de Casparis (1958 : 20) menduga di Mojokerto, Schrieke (1957 : 297) menduga di muara sungai Porong, dan Krom (1926 : 261) menduga di Surabaya.
2. Groeneveldt menyamakan Sugalu dengan Sedayu, yaitu suatu tempat di tepi Bengawan Solo (1960 : 22), Krom (1926 : 354) menyamakan Suya-lu dengan Hujunggaluh. Demikian juga Oey Soan Nio sama dengan pendapat Krom (Heru Sukardi 1975 : 35 cat. 10).
3. Anggapan bahwa Pa-tsieh sama dengan Kalimas agaknya kurang mendekati kebenarannya, sebab di sekitar Tuban (di daerah pesisir sebelah timur Tuban) terdapat nama Paciran.
4. Air yang tidak mengalir akan mengakibatkan tanah menjadi jenuh akan air, sehingga pertukaran udara tidak berjalan dengan baik. Gas oksigen yang seharusnya dapat masuk ke dalam tanah akan berkurang. Oleh sebab itu, pada pengairan sawah, air harus tetap mengalir dengan lancar agar pergantian oksigen menjadi teratur.

5. Sungai membawa mineral-mineral yang berguna bagi kesuburan tanah, seperti natrium, besi, tembaga, kalium, kalsium, dan fosfat.
6. Penanggalan keramik ini adalah hasil analisa Dra. Naniek Harkantiningih.
7. Mengenai pentingnya peranan sungai dalam perkembangan sebuah kerajaan, Prof. Sutjipto Wirjosuparto telah mengemukakan peranan sungai Brantas dalam perkembangan daerah Kediri dan sekitarnya di dalam makalahnya yang berjudul : "Apa sebabnja Kediri dan daerah sekitarnya tampil kemuka dalam sedjarah" (1958 : 59 – 122).
8. Nama lainnya adalah prasasti Sangguran, berangka tahun 929 M., berasal dari wilayah karesidenan Surabaya, yang kemudian disimpan di rumah Lord Minto di Skotlandia, Tanah Skot.
9. *Sang hyang prithiwī*, *sang hyang akāsa*, dan *sang hyang caturdesa* adalah dewa bumi, langit, dan penjaga empat penjuru angin (melihat bahwa untuk *sang hyang prithiwī* disediakan sebagai saji kain (= *tapih*), dan untuk *sang hyang akāsa wḍihan* (= *hebed*), jelaslah bahwa seperti lazimnya bumi digambarkan sebagai dewa perempuan, dan langit digambarkan sebagai dewa laki-laki).
10. *OJO XXXVI* bagian depan baris ke-16, dan pada baris ke-12 dapat dibaca, *umuyutti sang hyang bungkal sīma susuk kulumpang dū ni sawah*.
11. *OJO XLIII*, bagian belakang baris ke-25, *mābantingaken hantiga i sang hyang watu teas susuk*.
12. *Sumusuknya ya watu sīma srang dū*. Rupanya *manusuk* ialah 'memberi batas dengan watu sima' disertai dengan upacara. Mungkin yang dimaksud dengan watu sima ialah tugu batu kecil, sering berbentuk lingga, dan ada pula yang bertulisan, seperti lingga dari Krapyak, Nanggulan dan Rambianak. Benda ini terdiri dari dua bagian, yaitu bagian bawah berbentuk bujursangkar dan bagian atas berbentuk bulat.

KEPUSTAKAAN

Boechari, M.

1957 : *Prasasti Polengan*. Skripsi Sardjana Fakultas Sastra Universitas Indonesia. Jakarta.

1968 : "Sri Mahārāja Mapañji Garasakan", *MISI* IV (1 – 2), halaman 1 – 26.

Brandes, J.L.A.

1897 : "Pararaton (Ken Arok) of het boek der Koningen van Tumapel en van Majapahit", *VBG* 59.

1913 : *Oud-Javaansche Oorkonden*, nagelaten transcripties van wijlen Dr. J.L.A. Brandes, uitgegeven door Dr. N.J. Krom, *VBG* 60.

- Callenfels, P.V. van Stein,
1918 : "Oorkonde van Trowulan No. I", *OV Bijlage K* : 109 – 12.
- Casparis, J.G. de
1958 : *Airlangga*. Surabaya.
- Fruin, Mees, W.
1919 : *Geschiedenis van Java*, deel I, Commissie voor de Volkslectuur, Weltevreden. Hal. 37 dan 67.
- Forde, C.D.
1963 : *Habitat, economy, and society*. New York.
- Graaf, H.J. de
1952 : "Tome Pires' "Suma Oriental" en het tijdperk van godsdienstovergang op Java". *BKI* 108 : 132 – 71.
- Groeneveldt, W.P.
1960 : *Historical Notes on Indonesia and Malaya, Compiled from Chinese Sources*. Djakarta.
- Hasan Djafar
1978 : *Girīndrawarddhana : Beberapa Masalah-Masalah Majapahit Akhir*. Jakarta.
- Heru Sukardi
1975 : "Hujunggaluh pendahulu Surabaya". *Bulletin Yaperna* (6) : 25 – 37.
- Hodder, Ian dan Clive Orton
1976 : *Spatial analysis in archaeology*. Cambridge.
- Krom, N.J.
1926 : *Hindoe-Javaansche Geschiedenis*. 's-Gravenhage.
- Mohr, E.C.J.
t t. : *Tentang Tanah di Indonesia* (diterjemahkan oleh R. Sodo Adisewojo). Bandung.
- Pigeaud, Th. G. Th.
1960 : *Java in the fourteenth century : A study in cultural history. The Negara-kertagama by Rakawi Prapanca of Majapahit, 1365 AD, I, II*. The Hague.

- Pitono, R.
1961 : *Sedjarah Indonesia Lama*. Malang.
- Sartono Kartodirdjo
1969 : "Struktur sosial dari masyarakat tradisional dan kolonial", *Lembaran Sejarah* 4.
1975 : "Jaman Kuna", *Sejarah Nasional II*. Jakarta.
1977 : "Jaman Pertumbuhan dan Perkembangan Kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia", *Sejarah Nasional III*. Jakarta.
- Schrieke, B.J.O.
1916 : *Het Boek van Bonang*. Bijdrage tot de kennis van de Islamiseering van Java. Utrecht, P. Den Boer (Proefschrift, Rijksuniversiteit Leiden).
1919 : "Varium : Javanen als zee- en handelsvolk", *TBG* 58 : 424 - 28.
1957 : *Indonesian Sociological Studies*, Part two : Ruler and Realm in Early Java. The Hague.
- Slametmuljana
1979 : *Nāgarakṛtagama dan tafsir sejarahnya*. Jakarta.
- Soegianto
t t. : *Bakau* : Vegetasi pantai yang kurang kita perhatikan. Bandung.
- Stutterheim, W.F.
1934 : "Een vrij overzetsveer te Wanagiri (M.N.) in 903 A.D". *TBG* 74 : 269 - 95.
- Sutjipto Wirjosuparto
1958 : "Apa sebabnya Kediri dan daerah sekitarnya tampil kemuka dalam sedjarah", *Laporan KLPN-I, V*, Seksi D : 59 - 122.
- Tax, S.
1953 : *An Appraisal of anthropology today*. Chicago.
- Yacob, Teuku
1977 : "Pengembangan Ilmu tentang lingkungan dalam pendidikan arkeologi", dalam *Seminar Arkeologi* (Soejatmi Satari dkk.) : 101 - 8.

Weber, Max
1977

: "Apakah yang disebut Kota?", dalam *Masyarakat Kuno dan kelompok-kelompok sosial* (Ed. Sartono Kartodirdjo) : 11 - 39.

Summary

Archaeological Research in Tuban area, East Java.

Finds during archaeological research in the residency of Tuban, both on the surface as well as those obtained from excavations and written data in the form of inscriptions, Chinese Annals and Kidungs can show the role of the harbour of Tuban in the past. The activities of the harbour of Tuban depended on factors of ecology, economy and security.

Endang Soekatno

I. Istilah tempayan sebetulnya digunakan untuk menamakan bejana bulat yang biasanya dibuat dari tanah liat. Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (WJS Purwadarminta 1976 : 1043) diterangkan bahwa tempayan berarti tempat air yang besar, dibuat dari tanah, perutnya besar, mulutnya sempit. Oleh karena dalam bahasa Indonesia belum ada istilah yang tepat untuk benda serupa yang dibuat dari batu, maka dipakai istilah tempayan batu. Di kalangan penduduk Jawa Timur, dikenal istilah genuk untuk menamakan tempayan batu tersebut.

Jadi yang dimaksud dengan istilah tempayan batu ini meliputi bejana batu yang perutnya besar, sehingga volumenya besar, dan mulutnya sempit. Tak termasuk ke dalamnya bejana bulat atau lonjong yang bermulut lebar (seperti bak air), atau bejana bulat yang lubangnya dangkal (seperti umpak atau lumpang).

Penelitian yang telah dilakukan terhadap tempayan batu ini bukanlah merupakan penelitian khusus, melainkan bersamaan dengan penelitian umum terhadap obyek dari jaman Klasik Indonesia. Sejak tahun 1975 sampai sekarang, survei yang telah diadakan terhadap obyek dari jaman Klasik meliputi daerah Jawa, Sumatra, Kalimantan, Bali, dan NTB, yaitu di

- (1) Jawa Timur (Gn. Penanggungan) tahun 1975.
- (2) Jawa Tengah (pantai utara) tahun 1975.
- (3) Jawa Timur (Tuban) tahun 1977.
- (4) Kalimantan Timur (Tenggarong) tahun 1977.
- (5) Jawa Tengah (Purworejo) tahun 1977.
- (6) Jawa Timur (Madura) tahun 1978.
- (7) Jawa Barat (Ciamis) tahun 1978.
- (8) Sumatra (Jambi) tahun 1978.
- (9) Sumatra (Palembang, Sumatra Barat) tahun 1978.
- (10) Jawa Tengah (Rembang) tahun 1978.
- (11) Jawa Timur (Kediri, Blitar) tahun 1978.
- (12) Jawa Tengah (Brebes, Tegal) tahun 1978.
- (13) Kalimantan Timur (Gn. Kembeng) tahun 1979.
- (14) NTB (Sumbawa, Bima) tahun 1979.
- (15) Jawa Timur (Kediri, Tulung Agung) tahun 1980.
- (16) Jawa Barat (Pandeglang, Sukabumi) tahun 1982.

Ternyata tidak di semua daerah penelitian tersebut ditemukan tempayan batu. Adapun tempat penemuan tempayan batu adalah :

- (1) Gn. Penanggungan : Candi Genuk
- (2) Kediri : Taman Tirtayasa

- Canggu dan Genukwatu, kec. Pare
 Genukrejo, kec. Plemahan
 Bioro, kec. Kandangan
 Tambakrejo, kec. Gurah
 Semanding, kec. Pagu
 Kepung, kec. Kepung
- (3) Blitar : pendopo kabupaten
 (4) Mojokerto : Museum
 (5) Trowulan : Museum
 (6) Tuban : Kompleks makam Sunan Bonang.

Kecuali tempat-tempat tersebut di atas, tempayan batu juga terdapat di Museum Nasional, Jakarta.

Dari tempat-tempat penemuan tersebut, tampaknya bahwa tempayan batu hanya ditemukan di daerah Jawa Timur. Dan semua koleksi Museum Nasional pun berasal dari Jawa Timur.

Dari daerah Jawa Tengah dan Jawa Barat yang sudah diteliti, yaitu kabupaten-kabupaten Brebes, Tegal, Pekalongan, Batang, Kendal, Purworejo, Rembang, Ciamis, Pandeglang, Rangkasbitung, Sukabumi, dan Krawang tidak dilaporkan adanya penemuan tempayan batu. Begitu pula dengan daerah-daerah di luar Jawa. Sebetulnya menurut catatan lama, di Jawa Tengah ditemukan juga tempayan batu yaitu di daerah Grabag : Janten, Pirikan, Ngalik dan Karangtalun (menurut ROD 1914, No. 733, 739, 766, 769 dan 772). Tetapi sayangnya daerah tersebut belum termasuk jangkauan penelitian obyek jaman Klasik, sehingga belum dapat dikemukakan di sini data-data tentang tempayan batu di daerah itu.

Dalam survei selama ini, telah dicatat sebanyak 24 buah tempayan batu. Dari jumlah ini, menurut bentuknya dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- I. tipe gemuk-pendek : bidang tegaknya lebih pendek daripada bidang datar.
- II. tipe langsing : bidang tegaknya lebih panjang daripada bidang datar.

Masing-masing tipe mempunyai variasi tipe, yaitu tipe I.1–I.5., dan tipe II.1 – II.3. (periksa lampiran 1), dengan perincian sebagai berikut :

- a. bentuk badan : berdasarkan bentuk badannya terdapat dua kelompok tipe :
 1. tipe I.1. sebanyak : 4 buah
 2. tipe I.2. sebanyak : 1 buah
 3. tipe I.3. sebanyak : 4 buah
 4. tipe I.4. sebanyak : 8 buah
 5. tipe I.5. sebanyak : 2 buah
 6. tipe II.1. sebanyak : 1 buah
 7. tipe II.2. sebanyak : 2 buah
 8. tipe II.3. sebanyak : 1 buah.

- b. Bentuk bibir ada 4 macam, yaitu
 - 1. bibir rendah
 - 2. bibir agak tinggi
 - 3. bibir tinggi dengan sisi bulat
 - 4. bibir tinggi dengan sisi datar (periksa lampiran 2).
- c. Bentuk pundak ada 2 macam, yaitu
 - 1. pundak melengkung
 - 2. pundak datar (periksa lampiran 3).

Kecuali berdasarkan bentuknya, tempayan batu ini dapat pula dibedakan menjadi tempayan batu yang berinskripsi dan yang tidak berinskripsi. Inskripsi dapat berupa angka tahun atau kata. Beberapa di antaranya mempergunakan huruf kuadrat (huruf Kadiri). Angka tahun yang tertua adalah tahun 905 S (979 M), dan yang termuda adalah tahun 1296 S (1374 M). Di antara koleksi tempayan batu milik Museum Nasional, ada yang bertuliskan kata "dita", ada pula kata "kbar". Menurut R. Ng. Poerbatjaraka, kata-kata tersebut menunjukkan nama pemilik tempayan-tempayan tersebut (Crucq, 1929). Koleksi Museum yang lain (no. 390. D 190) mempunyai 2 baris tulisan pada badannya, yang berbunyi : saka kala 10..2

srawana ekadasi // x)

Inskripsi dengan huruf kwadrat kebanyakan belum dapat dibaca, sebab pada umumnya tulisannya sudah tidak jelas lagi karena aus.

Semua tempayan batu ditemukan dalam keadaan tanpa tutup. Sebuah koleksi Museum Nasional (no. 390 b. D 204) sekarang tampak tertutup, tetapi menurut Register Museum, ternyata tutup itu berasal dari tempat lain. Demikian juga sebuah tempayan batu di desa Bioro, Kandangan, Kediri yang tutupnya kemungkinan besar berasal dari benda yang lain, karena tampaknya tidak tepat benar.

x) pembacaan oleh Dra. Richardiana K.

III

Selain tempayan batu, dikenal juga tempayan yang dibuat dari tanah liat (gerabah) maupun yang berupa keramik asing (yang diglasir atau dari bahan batuan). Tempayan dari jenis gerabah sudah mulai dikenal sejak jaman Prasejarah. Sebagai contoh dapat dikemukakan temuan-temuan di Gilimanuk (Bali), Melolo (Sumba), Salayar, dan sebagainya. Dikenal juga tempayan dari periode Klasik, seperti misalnya yang banyak ditemukan di Trowulan, Jawa Timur. Jadi rupa-rupanya tempayan gerabah masih dibuat dan dipergunakan meskipun sudah dikenal tempayan-tempayan keramik asing.

Tempayan keramik asing telah diklasifikasi berdasarkan umurnya oleh Ny. Sumarah Adhyatman, yaitu sebagai berikut :

1. golongan I : abad 8 – 10 M
2. golongan II : abad 11 – 13 M
3. golongan III : abad 13 – 16 M
4. golongan IV : abad 16 – 18 M
5. golongan V : \pm 270 tahun yl (Himpunan Keramik Indonesia, 1976).

Tetapi rupa-rupanya penggolongan umur ini tidak menentukan perbedaan bentuk. Jadi ada bentuk yang sama pada golongan umur yang berbeda.

Mengenai fungsi tempayan gerabah maupun keramik asing, dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Sebagai tempat penguburan baik primer (untuk menguburkan jenazah) maupun sekunder (untuk menyimpan tulang-tulang atau abu jenazah).
2. Sebagai wadah (tempat penyimpanan) baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam upacara tertentu, yaitu untuk penyimpanan makanan, minuman, minyak, air, sesajian, dan sebagainya.

Pada masa sekarang masih dapat dijumpai tempayan gerabah maupun keramik asing di beberapa kompleks makam kuno, seperti misalnya di kompleks makam Sunan Bonang (Tuban) yang ditemukan bersama-sama dengan tempayan dan jambangan batu, di kompleks makam Sunan Muria (Colo), Sunan Gunung Jati (Cirebon), Imogiri, dan lain-lain. Tempayan-tempayan tersebut berfungsi sebagai tempat penyimpanan air yang dianggap air suci, dan tempayan itu sendiri dianggap keramat.

IV

Kalau kita perhatikan bentuk-bentuk tempayan batu, tampaklah bahwa banyak persamaannya dengan bentuk tempayan gerabah maupun keramik asing. Mengingat tempayan gerabah sudah ada sejak jaman prasejarah dan tempayan keramik asing yang tertua berasal dari abad ke 8 M; sedang contoh yang kita punyai yang paling tua berasal dari abad ke 10 M, maka dapat diperkirakan bahwa mungkin pembuatan tempayan batu berasal dari masa yang kemudian, dan bentuknya meniru bentuk tempayan keramik asing.

Mengenai fungsi tempayan batu, memang dapat diambil analoginya dengan fungsi tempayan gerabah maupun keramik asing. Kita lihat bahwa fungsi tempayan keramik asing yang pertama adalah tempat penguburan baik primer maupun sekunder. Untuk periode Klasik tentunya tak ada pemakaman primer karena kebiasaan pembakaran jenazah. Jadi kalau tempayan batu dipakai sebagai tempat penguburan, pastilah harus penguburan kedua, jadi hanya berupa abu jenazah. Akan tetapi jika kita lihat ukuran tempayan batu yang umumnya besar (paling kecil bergaris tengah \pm 50 cm), maka rasanya terlalu besar untuk tempat abu. Apalagi di beberapa tempat ditemukan tempat abu yang dibuat dari gerabah maupun keramik asing. Jadi ada tempat khusus untuk abu jenazah.

Fungsi tempayan yang lain adalah sebagai wadah penyimpan, antara lain penyimpanan makanan, minuman, minyak, air, dan sebagainya. Bagi tempayan batu, yang paling mungkin adalah sebagai tempat penyimpanan air, karena kurang cocok rasanya untuk penyimpanan makanan. Melihat bahan yang dipakai adalah bahan yang kuat, tidak mudah pecah (umumnya andesit), dan berat, maka diduga benda tersebut dipergunakan untuk suatu keperluan yang tidak sering dipindahtempatkan, melainkan ditempatkan secara permanen di suatu tempat. Kalau kita perhatikan rumah-rumah panggung di Sumatra, Kalimantan, maupun Sulawesi, sering kita lihat adanya tempayan berisi air yang diletakkan di samping tangga naik. Fungsi air tersebut adalah untuk mencuci kaki sebelum masuk atau naik ke rumah, atau sebagai *padyargyācamaniya*.

Diduga fungsi tempayan batu sama dengan fungsi tempayan di rumah-rumah panggung tersebut, yaitu untuk menyimpan air yang dipergunakan untuk membersihkan kaki sebelum memasuki rumah.

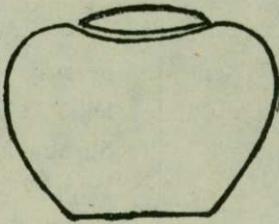
Yang dijumpai di rumah-rumah panggung adalah tempayan gerabah atau keramik asing. Diperkirakan tempayan batu dipergunakan oleh pembesar atau mungkin juga dipergunakan di bangunan suci. Apalagi seringkali ada angka tahun pada tempayan tersebut yang mungkin ada hubungannya dengan sebuah bangunan suci (mungkin tahun pendiriannya, dsb.). Hanya keberatannya, tempayan batu seringkali didapatkan tidak lagi berada dalam lingkungan bangunan suci, kecuali satu contoh yang ada di gunung Penanggungan. Mungkin tempayan batu di bangunan suci lain sudah dipindahkan pada masa kemudian karena benda tersebut dapat dimanfaatkan untuk keperluan lain. Kita lihat sekarang ada yang dipergunakan di kompleks makam, sebagai tempat air suci yang diminta oleh para peziarah.

**Daftar Tempayan batu yang ditemukan
sampai tahun 1981**

No.	Tempat penemuan	Ukuran		Keterangan
		tinggi	diameter	
1.	Gn. Penanggungan			sebagian terpen- dam tanah.
2.	Taman Tirtayasa, Kediri	69 cm	60 cm	tidak berinskripsi.
3.	id.	71 cm	81 cm	berinskripsi huruf Kadiri.
4.	id.	69 cm	61 cm	tidak berinskripsi.
5.	Canggu, Pare, Kediri	54 cm	72 cm	berangka tahun 901 S (979 M).
6.	Genukwatu, Pare, Kediri	57 cm	71 cm	berangka tahun 104(9)S(1127M)
7.	Genukrejo, Plemahan, Kediri		75 cm	berinskripsi huruf Kadiri, belum ter- baca.
8.	Plemahan, Kediri	60 cm	100 cm	berinskripsi huruf Kadiri, belum ter- baca.
9.	Bioro, Kandangan, Kediri	51 cm	93 cm	tidak berinskripsi.
10.	Tambakrejo, Gurah, Kediri	66 cm	94 cm	tidak berinskripsi.
11.	Semanding, Pagu, Kediri	70 cm	80 cm	berinskripsi huruf Kadiri.
12.	Kepung, Kediri	55 cm	60 cm	tidak berinskripsi.
13.	Pendopo Kabupaten Blitar			berinskripsi.
14.	Kompleks makam Sunan Bonang			tidak berinskripsi.
15.	Museum Trowulan	54 cm	63 cm	tidak berinskripsi.
16.	Museum Trowulan	35 cm	52 cm	tidak berinskripsi.

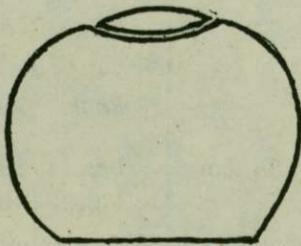
17.	Museum Mojokerto no. 321	45 cm	63 cm	berinskripsi huruf Kadiri, belum terbaca.
18.	Museum Mojokerto no. 324	60 cm	51 cm	berangka tahun 1296 S (1374 M).
19.	Museum Mojokerto no. 373	81 cm	123 cm	berangka tahun 1127 S (1205 M).
20.	Museum Nasional no. 390. D190	61 cm	71 cm	berasal dari koleksi pribadi di Surabaya, berinskripsi 2 baris yang berbunyi : saka kala 10..2 srawana ekadasi // (pembacaan oleh Dra. Richadiana K.).
21.	Museum Nasional no. 390 b. D 204	70 cm	91 cm	berasal dari Malang, berinskripsi yang berbunyi : <i>kbar</i> .
22.	Museum Nasional no. 391. D 189	47 cm	56 cm	berasal dari koleksi pribadi di Surabaya, berangka tahun 1070 S (1148 M).
23.	Museum Nasional no. 391a. D 68	64 cm	82 cm	berasal dari Sepande, Sidoharjo, Jawa Timur; berinskripsi yang berbunyi : <i>dita i</i> 1145 (S).

TIPE-TIPE TEMPAYAN BATU



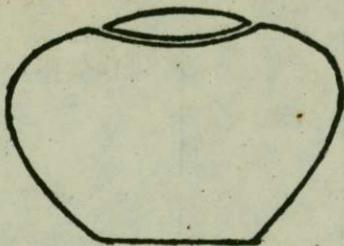
1 - 1

- bidang tegak lebih pendek dari pada bidang datar.
- bibir rendah.
- pendek melengkung.
- garis tengah bidang dasar sempit.



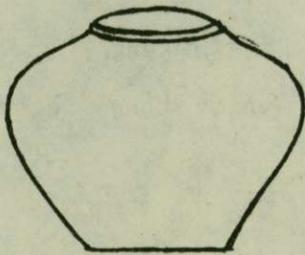
1 - 2

- sama dengan I-1 tetapi garis tengah bidang dasar lebar.



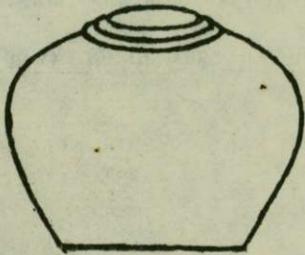
1 - 3

- bidang tegak lebih pendek daripada bidang datar.
- bibir rendah.
- pundak datar.
- garis tegak bidang dasar agak lebar.



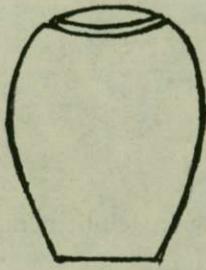
1 - 4

- bidang tegak lebih pendek daripada bidang datar.
- bibir agak tinggi-tinggi.
- pundak melengkung agak datar.
- garis tengah bidang dasar sempit.



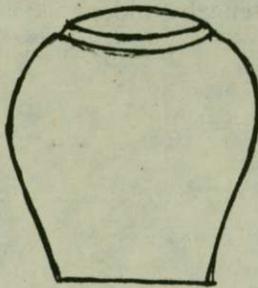
1 - 5

- bidang tegak lebih pendek daripada bidang datar.
- pada pundak terdapat semacam alur.
- bibir tinggi.
- pundak melengkung.
- garis tengah bidang dasar sempit sampai agak lebar.



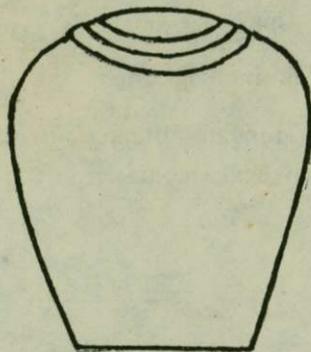
11 - 1

- bidang tegak lebih panjang daripada bidang datar.
- bibir rendah.
- pundak melengkung.
- garis tengah bidang dasar sempit.



11 - 2

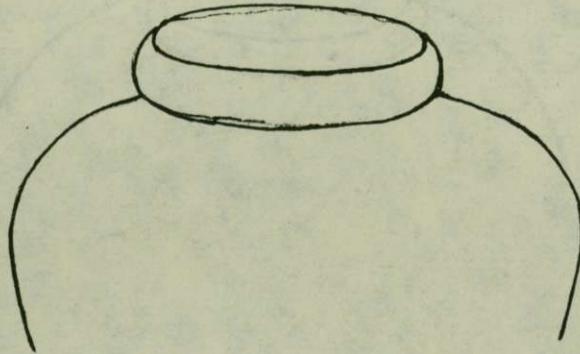
- bidang tegak lebih panjang daripada bidang datar.
- bibir tinggi.
- pundak cembung, melengkung.
- garis tengah bidang dasar sempit.
- sisi bawah agak melengkung.



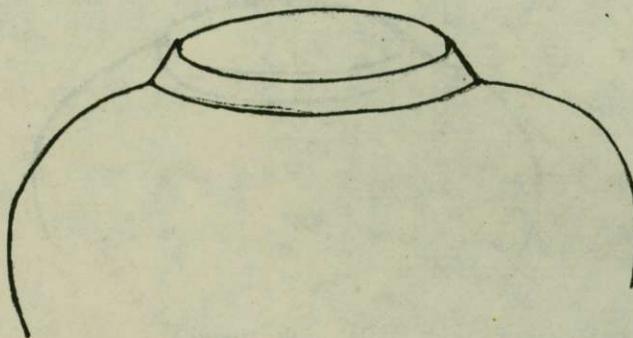
11 - 3

- bidang tegak lebih panjang daripada bidang datar.
- bibir agak tinggi.
- pada pundak terdapat semacam alur, bentuk pundak melengkung.
- garis tengah bidang dasar agak lebar.

TIPE BIBIR

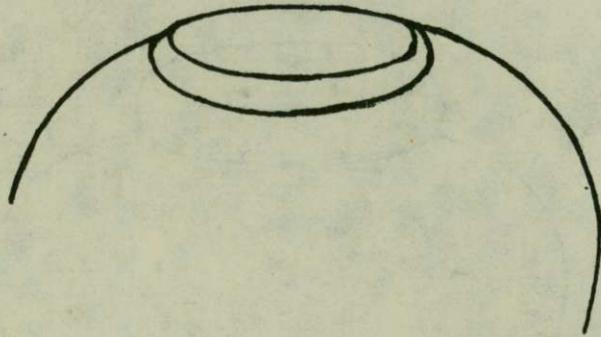


3. tinggi dengan sisi bulat

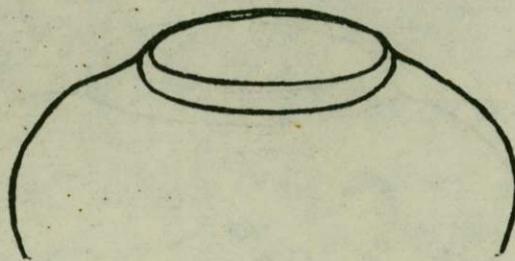


4. tinggi dengan sisi datar

TIPE BIBIR

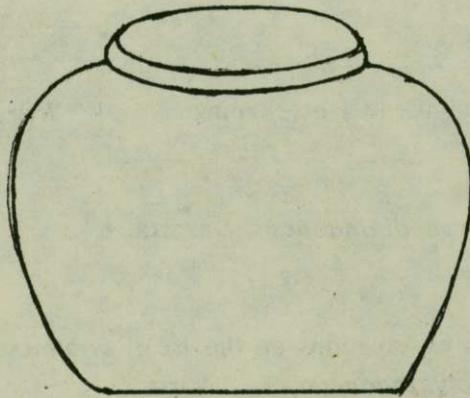


1. rendah

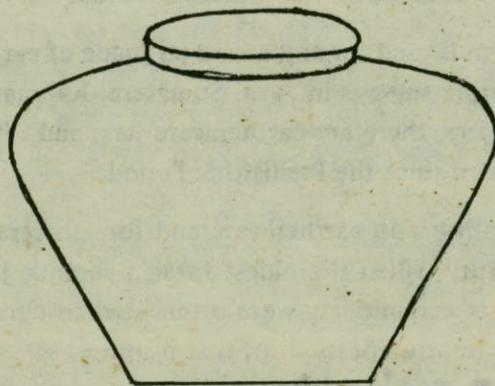


2. agak tinggi

TIPE PUNDAK



1. melengkung



2. datar

KEPUSTAKAAN

- Bosch, F.D.K.
1914 : "Inventaris der Hindu oudheden". *ROD*. Weltevreden.
- 1915 : "Inventaris der Hindu oudheden". *ROD*. Weltevreden.
- 1923 : "Inventaris der Hindu oudheden". *ROD*. Weltevreden.
- Crucq, K. C.
1929 : "Epigraphische aantekeningen". *OV*. Weltevreden.
- Himpunan Keramik Indonesia
1976 : *Tempayan di Indonesia*. Jakarta.
- Satyawati Suleiman
1980 : "A few observations on the use of ceramics in Indonesia", *Aspek-aspek Arkeologi Indonesia*, 7. Jakarta.
- Sumarah Adhyatman
1981 : *Keramik kuno yang ditemukan di Indonesia*. Jakarta.

Summary

Research on Stone Jars from the Classical Period in Indonesia

Tempayan (jar) – this term is used for any round jar made of earthenware. There have been several observations on jars during surveys in Java, Sumatera, Kalimantan and West Nusa Tenggara since 1975. Besides stone jars, there are earthenware jars, and Chinese jars (glazed or stoneware). Earthenware jars are known since the Prehistoric Period.

The stone jars show similarity with earthenware and foreign ceramic jars. These could have been made after the 10th century, when the oldest foreign ceramic jars appeared in Indonesia. Considering the fact that foreign ceramic jars were often used to contain the ashes of deceased persons, the stone jars were apparently not used for that purpose.

C. PENELITIAN ARKEOLOGI ISLAM

Nurhadi

I. PENDAHULUAN

Giri merupakan sebuah nama yang tidak asing lagi dalam sejarah pertumbuhan dan perkembangan Islam di Indonesia, khususnya di pulau Jawa. Giri mempunyai peranan yang berarti sebagai pusat kehidupan keagamaan dan juga sebagai satuan kekuatan politik. Sekarang secara administratif Giri merupakan sebuah desa dalam kecamatan Kebomas, kabupaten Gresik, Jawa Timur. Meskipun demikian wilayah yang dikenal dengan nama Giri meliputi wilayah yang lebih luas dari batas desa tersebut. Pada tahun 1977 Pusat Penelitian Arkeologi Nasional melakukan penelitian terhadap situs tersebut. Tujuan penelitian ialah mencari, mengumpulkan dan mengkaji data arkeologi yang dapat mengungkapkan seluruh segi kehidupan pemukiman Giri. Salah satu segi kehidupan itu ialah tata ruang dan perubahan yang mungkin terjadi pada pemukiman tersebut.

II. LATAR BELAKANG ALAM DAN SEJARAH

Istilah giri mengandung pengertian gunung atau bukit. Sesuai dengan arti istilahnya, pemukiman Giri terletak pada lingkungan perbukitan pantai. Perbukitan ini merupakan endapan laut yang terangkat naik. Batuan perbukitan berupa kapur-kapur lempungan. Pada beberapa tempat endapan kapur ditambang oleh penduduk dan dibakar untuk pengadaan bahan bangunan. Endapan kapur lempungan di beberapa tempat merupakan konsesi dari pabrik semen PT SEMEN GRE-SIK sebagai cadangan bahan baku pengolahan semen.

Jenis batuan ini sangat besar pengaruhnya atas tingkat kesuburan tanahnya. Tanah lapukan atau lapisan humus di perbukitan ini sangat tipis, bahkan di beberapa tempat batuan dasar tersingkap kepermukaannya. Air hujan tidak banyak yang dapat diserap, dan akhirnya mengalir menggenangi cekungan-cekungan yang banyak terdapat di perbukitan ini dan membentuk telaga tadah hujan. Telaga hanya berair pada musim hujan saja, pada musim kemarau air telaga surut dan akhirnya kering. Pada saat yang demikian kebutuhan air dipenuhi dari daerah lain. Kandungan air tanah, terutama pada musim kemarau sangat rendah. Hal ini sangat mempengaruhi pertumbuhan vegetasi di atasnya. Bidang tanah yang dapat digarap sebagai lahan pertanian sangat terbatas. Sektor pertanian sebagai mata pencaharian sebagian kecil penduduknya terbatas pula pada pertanian polowijo. Tidak terdapat bidang tanah yang dapat digarap sebagai lahan persawahan teknis.

Dataran rendah sekeliling perbukitan merupakan endapan rawa pantai yang sangat luas. Dataran ini merupakan daerah aliran hilir sungai Solo dan sungai Lamong. Sebagian besar bidang tanah ini digarap sebagai ladang garam atau tambak ikan. Meskipun ladang garam dan tambak ikan ini sangat potensial, tetapi pemilikan dan penggarapannya tidak boleh penduduk yang tinggal di perbukitan Giri.

Sejak kapan tumbuh pemukiman di Giri kurang dapat dijelaskan. Menurut tradisi pemukiman di perbukitan ini diawali oleh seorang mubaligh yang dikenal dengan sebutan Sunan Giri. Nama yang sebenarnya adalah Raden Paku, putra Syech Wali Lanang dari hasil perkawinannya dengan seorang putri dari Blambangan. Setelah cukup berguru pada Sunan Ampel di Surabaya, ia mendirikan pesantren dan merajakan diri di Giri. Untuk selanjutnya ia bergelar Prabu Satmata. Tradisi setempat menyebutkan pendirian pesantren di Giri pada tahun 1403 Ç. Pengaruh kegiatan penyebaran agama Islam dari Giri ini sampai kebahagian timur kepulauan Indonesia.

Pengganti Sunan Giri yang menjadi pemimpin selanjutnya lebih mengambil peranan dalam percaturan politik di antara kekuatan-kekuatan politik pribumi dan pendatang Belanda. Sejalan dengan pengembangan kekuasaan kerajaan Mataram terjadi pertikaian antara Sultan Agung dengan ulama dari Giri. Pada percaturan politik selanjutnya akhirnya satuan kekuatan politik Giri runtuh oleh penaklukan raja Amangkurat II dari Mataram.

III. PENALARAN

Sesuai dengan judul yang diajukan, makalah ini merupakan upaya mengungkapkan tata ruang pemukiman Giri, latar belakang serta perubahan yang terjadi. Perubahan tata ruang dapat diamati dengan memperbandingkan tata ruang pemukiman Giri masa kini sebagai hasil perkembangannya yang terakhir dengan tata pemukiman Giri masa lalu pada saat Giri masih berperan sebagai pusat pengembangan agama dan sebagai satuan kekuatan politik.

Tata pemukiman Giri masa kini pada hemat kami dapat disidik dari struktur sarana fisik, yang terdiri dari sarana bangunan tempat tinggal dan prasarana transportasi, struktur penduduk baik dari segi demografi, ekonomi serta pengelompokan yang mungkin ada. Sedangkan penyidikan pemukiman Giri masa lalu terbatas pada penyidikan artefaktual dan penyidikan toponimik. Hubungan toponim (nama tempat) yang satu dengan lainnya dapat menunjukkan tata ruang dan organisasi pemukiman Giri yang terdiri dari kelompok-kelompok pemukim dengan batasan ruang dan kronologinya masing-masing.

Artefak permukaan dan hasil dari pembukaan kotak uji yang diadakan pada beberapa titik tertentu dapat mempertegas watak dan kronologi dari masing-masing toponim yang dimaksudkan. Artefak bangunan khususnya bangunan suci yang berupa bangunan makam dapat digunakan sebagai bahan penilaian terhadap pasang surut kehidupan spiritual yang meliputi kehidupan peribadatan dan penghargaan atas kharisma keluarga Giri sebagai cikal bakal pemukiman. Kehidupan spiritual ini merupakan faktor pertama yang menunjang pertumbuhan pemukiman Giri.

IV. HASIL KAJIAN

A. Tata pemukiman Giri masa lalu

Banyak toponim di perbukitan ini tidak berfungsi administratif lagi, bahkan beberapa nama menunjukkan suatu ruang tertentu tanpa pemukiman di atasnya. Sesuai dengan arti istilahnya toponim tersebut dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Toponim yang menunjukkan pemukiman kelompok masyarakat atas dasar status sosialnya, misalnya : Kedaton, Punggawan, Kemodinan.

2. Toponim yang menunjukkan pemukiman kelompok masyarakat atas dasar profesi, misalnya : Kependeyan, Kajen, Jraganan.
3. Toponim yang menunjukkan suatu pembatasan wilayah tertentu, misalnya : Kebonan, Kebondalem, Alun-alun, Kawisanyar, dan lain-lainnya.

Situs Kedaton merupakan tempat tinggal datu atau raja. Kedaton merupakan pusat administratif suatu pemerintahan dan pusat pertumbuhan dari suatu pemukiman feodal. Nama Kedaton dapat dikaitkan dengan nama Alun-alun, halaman depan dari lingkungan kedaton atau istana. Dalam rangkaian Kedaton dan Alun-alun terdapat toponim Pasargede yang berarti pusat kegiatan perekonomian dari suatu pemukiman. Meskipun letak ketiga toponim ini sebagai pusat daerah kegiatan agak berbeda dengan tata ruang kota-kota kuna yang lain, sekurang-kurangnya ketiga toponim tersebut terletak dalam satu kelompok dan dapat digunakan sebagai titik pusat pengamatan terhadap toponim-toponim yang lain. Perbedaan tata letak ketiga toponim dari pusat daerah kegiatan tersebut mungkin dikarenakan penyesuaian dengan lingkungan alam yang berbukit dan mungkin telah terjadi pergeseran letak dalam kurun waktu yang panjang.

Hasil penyidikan toponimik tersebut kurang lebih sebagai berikut :

- Ke arah selatan dari pusat daerah kegiatan terdapat toponim Punggawan dan Kemodinan yang merupakan kelompok masyarakat fungsional dalam hirarki feodal. Lebih ke selatan terdapat toponim Tambakboyo yang berarti penempatan basis pertahanan yang pada umumnya terletak di tepian suatu pemukiman. Sangat mungkin letak toponim Tambakboyo merupakan batas sisi selatan pemukiman Giri.
- Ke arah timur dari pusat daerah kegiatan terdapat toponim Dalemwetan, Kependeyan dan Tirman. Nama Dalemwetan dapat dihubungkan dengan Sunan Dalemwetan, putra dan pengganti Sunan Giri. Gelar Dalemwetan diperolehnya karena ia bertempat tinggal di sebelah timur Kedaton. Lingkungan Dalemwetan merupakan pemukiman keluarga istana. Di sebelah timur Dalemwetan terdapat toponim Kependeyan yang merupakan pemukiman kelompok pandaibesi. Pemukiman Kependeyan berakhir pada masa pemerintahan kolonial Jepang. Lebih ketimur terdapat toponim Tirman yang tidak jelas arti istilahnya. Pemukiman Tirman tidak dihuni lagi. Di sebelah timur dari toponim Tirman tidak ditemukan lagi toponim yang menunjukkan pemukiman atau batasan ruang.
- Di sebelah utara dari pusat daerah kegiatan terdapat toponim Jraganan, Kajen, Kedahanan dan Kawisanyar. Sangat mungkin kata jraganan berasal dari juraganan yang berarti kelompok pedagang, sedangkan Kajen merupakan pemukiman kelompok haji (Jawa : kaji) yang pada umumnya bergerak dalam sektor perdagangan pula. Toponim Kedahanan tidak jelas artinya. Toponim Kawisanyar berarti tanah pekarangan atau pemukiman baru, nama ini dapat menunjukkan batas sisi utara dari pemukiman Giri awal.
- Di sebelah barat dari pusat daerah kegiatan terdapat nama Pedukuhan yang merupakan daerah pinggiran atau wilayah perluasan baru dari suatu pemukiman. Selain itu terdapat nama Kebondalem yang berarti kebun milik raja, Kebonan yang berarti pula bidang tanah yang di-

kerjakan sebagai kebun dan tidak dihuni. Kedua toponim ini tidak menunjukkan kegiatan penghunian, dan pada suatu ketika merupakan batas sisi barat dari pemukiman Giri.

Dari pembukaan kotak uji yang diadakan di situs Masjid Kedaton Giri, Dalemwetan dan Kepandean dapat diperoleh sejumlah artefak, antara lain :

– Situs Masjid Kedaton Giri,

Di samping data arsitektur tentang denah masjid itu sendiri, dari ekskavasi di situs ini diperoleh sejumlah artefak yang terdiri dari gerabah dan keramik. Semua pecahan gerabah dan keramik yang ditemukan berasal dari bentuk wadah. Pecahan keramik yang ditemukan berjumlah 42 buah. Dari jumlah itu 32 buah berupa keramik Cina yang berasal dari dinasti Ming 15 buah, Cing 17 buah; keramik Thailand 4 buah, keramik Eropa 1 buah, dan 5 buah sisanya tidak diketahui.

– Situs Dalemwetan,

Meskipun Dalemwetan merupakan situs pemukiman, dari pembukaan kotak uji tidak ditemukan artefak yang berasal dari unsur bangunan. Pada kotak uji di situs Dalemwetan ditemukan 1547 pecahan gerabah dan 93 pecahan keramik. Semua pecahan yang dapat dikenali berasal dari bentuk wadah. Dari jumlah pecahan keramik di atas, 66 buah berasal dari Cina dengan perincian keramik dinasti Ming 42 buah, dinasti Cing 24 buah, sedangkan 27 pecahan yang lain tidak dapat dikenali.

– Situs Kepandean,

Dari kotak uji di situs Kepandean diperoleh temuan pecahan gerabah 179 buah, keramik 10 buah, dan sejumlah kerak besi (ironslag). Pecahan gerabah dan keramik tersebut berasal dari bentuk wadah. Meskipun di situs ini ditemukan kerakbesi, tetapi tidak ditemukan pecahan gerabah yang berasal dari wadah pelebur logam. Dari jumlah pecahan keramik di atas, 5 buah berasal dari Cina yang terdiri dari keramik dinasti Ming 3 buah, dinasti Cing 2 buah; 1 buah keramik dari Eropa dan 4 buah sisanya tidak dapat dikenali.

Dari artefak yang ditemukan di atas, khususnya keramik, dapat dikemukakan bahwa kegiatan pemukiman di tiga situs ini telah mulai sejak awal pertumbuhan pemukiman Giri. Besarnya prosentase keramik dinasti Ming dan Cing menunjukkan tingkat dan kelangsungan pemukiman tersebut. Di lain pihak rendah dan nihilnya keramik Eropa, keramik Cing akhir dan keramik modern memberikan gambaran surutnya kegiatan pemukiman tersebut.

B. Tata pemukiman Giri masa kini

Penyidikan tata pemukiman Giri masa kini tidak terbatas di desa Giri saja, melainkan menjangkau wilayah yang lebih luas lagi. Wilayah yang sesuai dengan tradisi dikenal dengan sebutan Giri ialah : desa Giri, desa Sidomukti dan desa Klamongan. Ketiga desa ini membentuk satu kelompok. Pada penyidikan ini dijangkau pula desa Sekarkurung sebagai bahan pembandingan. Desa Sekarkurung saling berbatasan dengan tiga desa yang pertama dan menurut tradisi terletak di luar Giri.

Sebaran penduduk pada keempat desa tersebut sebagai berikut : (perhitungan th. 1976).

Desa	Jumlah penduduk	Kepadatan
G i r i	2634 jiwa	146 / ha
Sidomukti	1268 jiwa	30 / ha
Klangonan	1646 jiwa	25 / ha
Sekarkurung	321 jiwa	2,5 / ha

Dari jumlah penduduk dan angka kepadatan pada keempat desa di atas terlihat bahwa pemusatan pemukiman terdapat di desa Giri, selanjutnya desa Sidomukti dan Klangonan, sedangkan desa Sekarkurung menempati urutan terakhir dengan perbedaan yang sangat menyolok. Perekonomian penduduk menyangkut hal mata pencaharian dapat dibagi dalam sektor produksi dan sektor jasa. Pengamatan secara menyeluruh menunjukkan bahwa sektor produksi terbatas pada industri rumah, pertanian dan perdagangan. Industri rumah yang terdapat di wilayah Giri meliputi kerajinan mas dan perak dalam peng-adaan perhiasan logam mulia. Di samping itu terdapat pula kerajinan tembaga juga dalam pengadaan perhiasan yang tiruan. Persentase angkatan kerja menurut lapangan mata pencahariannya sebagai berikut : (perhitungan th. 1976).

Desa	industri rumah	pedagang	petani	j a s a
G i r i	80 %	19 %	—	1 %
Sidomukti	75 %	15 %	5 %	5 %
Klangonan	78 %	20 %	—	2 %
Sekarkurung	45 %	4 %	50 %	1 %

Dalam angka persentase industri rumah untuk desa Klangonan di samping industri kerajinan termasuk pula industri yang bergerak dalam pengadaan pangan. Dari angka persentase di atas dapat dikatakan bahwa desa Giri, Klangonan dan Sidomukti mempunyai kesamaan pola perekonomian yang tinggi dan berbeda dengan pola perekonomian di desa Sekarkurung. Angka kepadatan penduduk dan persentase angka mata pencaharian menunjukkan kecenderungan bahwa makin tinggi kepadatan penduduk semakin tinggi pula persentase penduduk yang mengusahakan industri rumah, dan sebagainya. Rendahnya angka persentase pada sektor jasa mungkin ada kaitannya dengan sangat langkanya lembaga pendidikan baik pendidikan dasar maupun lanjutan di wilayah ini.

Pemusatan penduduk tersebut sesuai dengan kepadatan sarana fisik yang berupa bangunan perumahan. Pada ketiga desa tersebut terdapat prasarana jalan utama yang membujur ke timur ke arah Gresik dan ke barat tembus ke Segoromadu dan Sumber. Pemusatan perumahan terdapat pada tanah-tanah datar sepanjang jalan tersebut, terutama di dukuh Sidomukti, Kedahanan, Jraganan, Kajen dan Klangonan. Di dukuh Jraganan rintangan perbukitan yang terjal tidak menghalangi pengembangan perumahan yang padat. Inti pemukiman yang merupakan pusat daerah kegiatan terutama kegiatan perekonomian terletak di sekitar pasar. Pusat kegiatan tersebut meliputi sebagian dukuh Klangonan, Kajen dan Jraganan. Klas dan harga tanah di sekitar pusat dan juga sepanjang jalan utama menempati urutan yang paling atas karena dianggap cukup tinggi nilai ekonominya. Di lain pihak pada beberapa tempat terlihat gejala penyusutan pemukiman. Hal ini antara lain terjadi di dukuh Pedukuhan, Sidomukti, Kedaton, dan Kemodinan, di mana banyak tanah-tanah perumahan yang kosong dan bangunan perumahan yang terlantar dan tidak dihuni lagi. Bangunan-bangunan yang terlantar tersebut menunjukkan corak arsitektur lama. Sisa kemegahannya menunjukkan bahwa pemilikan bangunan itu terbatas oleh orang-orang kaya.

C. Perubahan tata pemukiman

Bila tata pemukiman Giri masa lampau dijabarkan dengan tata pemukiman Giri masa kini akan jelas terlihat perbedaan yang ada. Perbedaan tersebut merupakan akibat dari perubahan yang telah terjadi pada struktur organisasi pemukiman itu. Perbedaan yang paling menyolok ialah letak pusat daerah kegiatan, atau dengan kata lain dalam pemukiman Giri telah terjadi pergeseran inti pemukimannya.

Lingkungan yang berbukit sangat membatasi pengembangan tata letak pemukiman Giri. Kecuali pemukiman di Jraganan, pemukiman Giri masa lalu dan Giri masa kini menempati bidang bidang tanah yang relatif datar (atau agak datar) dan sangat terbatas. Bidang-bidang tanah tersebut terdapat di sepanjang jalan utama dan jalan simpang ke selatan ke arah Kedaton dan Tambakboyo. Dapat diperkirakan bahwa jalan simpang ini semula merupakan jalan lama yang menghubungkan Kedaton ke kota lain; antara lain Gresik dan Sedayu.

Pusat daerah kegiatan Giri masa lalu yang terdiri dari Kedaton, Alun-alun dan Pasargedede dikelilingi oleh sejumlah kelompok masyarakat fungsional dalam hirarki feodal, antara lain : Punggawan, Kemodinan, dan Dalamwetan. Ketiga kelompok ini dapat dikatakan merupakan selaput dari inti pemukiman itu. Tumbuhnya tata pemukiman semacam ini sangat mungkin terjadi pada masa pertumbuhan atau awal perkembangan Giri. Pada perkembangan yang selanjutnya justru pusat daerah kegiatan dan selaput inti ini mengalami masa surut, dan selanjutnya menjadi daerah pinggir dari pemukiman Giri masa kini.

Sejak kapan timbulnya pemukiman di Jraganan, Kajen dan Klangonan belum dapat dijelaskan. Tradisi rakyat menyebutkan bahwa pada awal perkembangan Giri pemukiman Klangonan belum tumbuh. Ketiga dukuh yang selanjutnya berkembang sebagai pusat daerah kegiatan pemukiman masa kini ini terletak di luar selaput inti pemukiman Giri masa lalu. Pada suatu ketika ketiga dukuh ini berkembang sebagai daerah pinggirannya. Toponim Kajen dan Jraganan itu sendiri mengandung pengertian kelompok masyarakat profesional pada sektor usaha dan dagang.

Latar belakang pergeseran pusat pemukiman Giri tersebut ditentukan oleh beberapa faktor, faktor itu pula yang mula-mula menunjang pertumbuhannya. Pada hematnya faktor religi-spirituallah yang menunjang pertumbuhan pemukiman dibukit ini. Lingkungan alam tidak memungkinkan pengembangan sektor pertanian untuk melangsungkan kehidupannya. Pendukung pemukiman di Giri ini mempertaruhkan penghidupannya pada sektor industri rumah dan perdagangan. Secara sepintas kehidupan perekonomian pemukiman Giri berada di tangan kelompok masyarakat profesional yang mirip dengan kapitalis-kapitalis kecil. Kelompok ini tumbuh dan mengambil tempat di luar lingkungan yang feodalistis dari pemukiman Giri masa lalu.

Pada saat Giri runtuh terlindas dalam percaturan politik di Jawa, runtuh pula peranan legitimasi kekuasaan feodal dinasti Giri. Bersamaan dengan hal itu kultus terhadap dinasti Giri pudar. Hal ini dapat dilihat pada tingkat pengelolaan kepurbakalaan yang terdiri makam-makam keluarga Giri. Hal ini tentu tidak akan terjadi pada masa sebelumnya pada waktu kehidupan spiritual dan kultus terhadap keluarga Giri masih kuat. Satu-satunya bangunan suci yang masih dirawat dengan baik hanyalah bangunan makam dan masjid Sunan Giri saja. Makam dan masjid ini merupakan sasaran utama pejiarah ke Giri.

Pada keadaan yang demikian itu kelompok masyarakat yang profesional masih dapat bertahan dan mengambil alih peranan dalam kehidupan masyarakat. Pengambilalihan ini akan memindahkan pusat kegiatan dan perekonomian masyarakat.

Kepadatan pemukiman di Jraganan di depan kompleks makam dan masjid Sunan Giri mungkin memperlihatkan sisa kultus terhadap tokoh Sunan Giri. Rintangan lingkungan alam yang berbukit terjal itu tidak menghalangi upaya untuk melakukan pendekatan fisik. Pendekatan fisik ini secara tidak langsung akan membawa pendekatan spiritual dengan tokoh Sunan Giri yang telah disucikan sebagai cikal bakal pemukiman.

V. PENUTUP

Harus diakui bahwa apa yang telah dikemukakan di atas tidak sempurna dan sangat terbatas jangkauannya. Penalaran yang diterapkan masih dangkal dengan penafsiran data yang spekulatif. Diharapkan pada kesempatan yang akan datang penelitian di Giri dapat dikembangkan lagi dengan konsepsi penelitian yang lebih matang dan pelaksanaan yang lebih terkendali. Dengan demikian semua aspek yang menyangkut mobilitas pemukiman Giri masa lalu dan masa kini dapat diungkapkan dengan lebih lengkap.

KEPUSTAKAAN

- De Graaf, H.J. dan Th. G.Th. Pigeaud,
1974 : *De eerste Moslimse vorstendommen op Java*. 's-Gravenhage.
- Schrieke, B.
1955 : *Indonesian Sociological Studies* part I. The Hague.
- R. Bintarto
1977 : *Pengantar geografi kota*. Yogyakarta.
- Uka Tjandrasasmita
1976 : *Sejarah Nasional Indonesia III*. Jakarta.

Summary

Settlement Patterns of Giri.

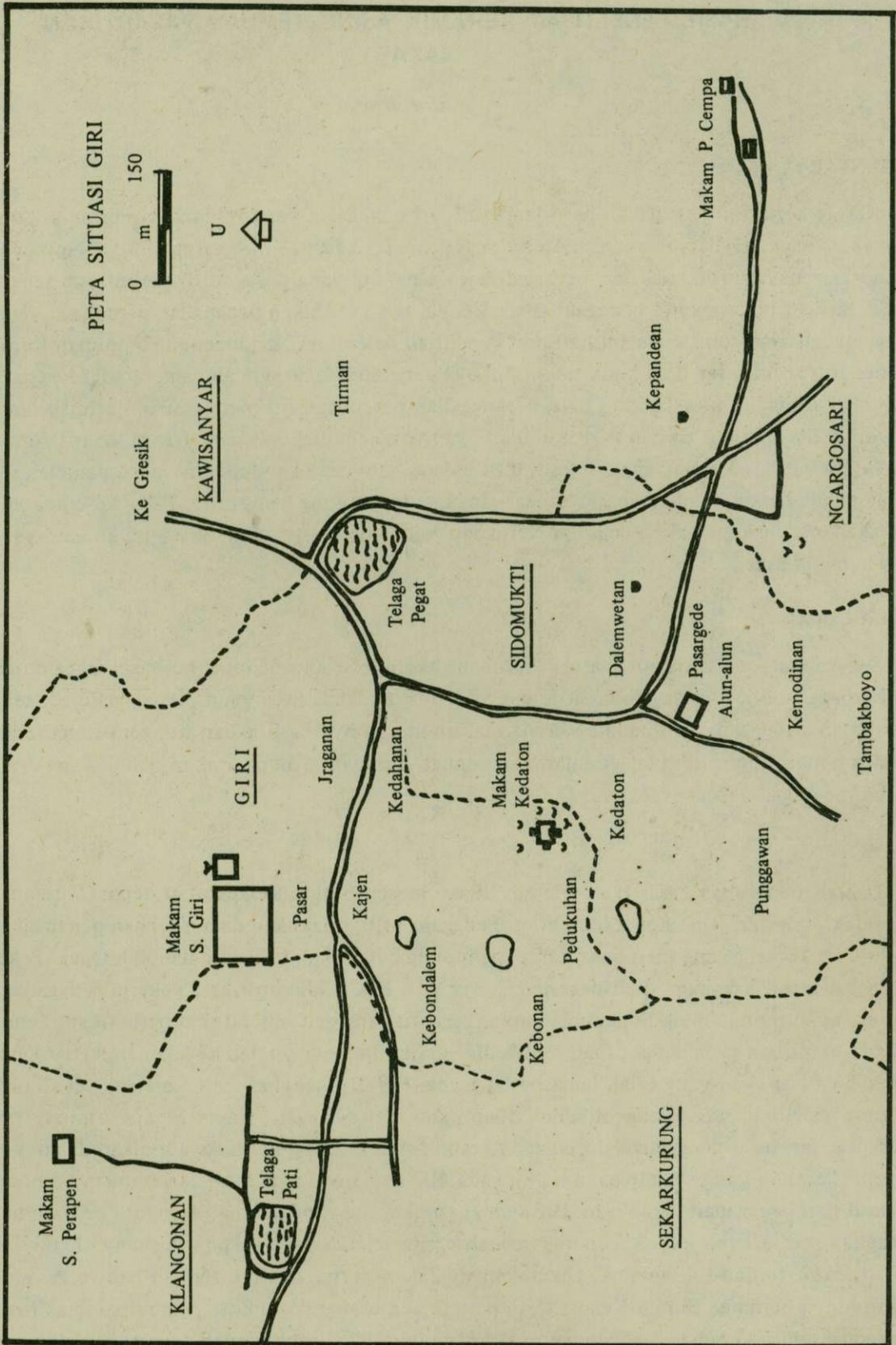
A Hypothesis on Research Data Obtained in Giri, East Java.

Giri formerly a religious centre was founded by Sunan Giri, in 1403 Saka (A.D. 1491). His influence was exercised until the eastern part of Indonesia. He was also the wordly leader of Giri.

To research the settlement pattern of Giri, toponyms have been observed. There are three kinds of toponyms :

- 1) indicating social status : Kedaton (king), Punggawan (official), Kemodinan (religious officers).
- 2) Professional settlements : Kepandeyan, Kajen, Jraganan.
- 3) Territorial : Kebonan, Kebon Dalam, Alun-alun, Kawisanyar, etc.

Comparison is also made with the present state of locations in and around Giri and the professions of the inhabitants.



*Abu Ridho***PENGANTAR :**

Kertas kerja ini merupakan hasil lanjutan dari penelitian yang terdahulu. Pertama, temuan Pasar Ikan telah kami pameran di Museum Nasional 27 Juli – 7 Agustus 1980. Temuan yang dipamerkan ini ialah temuan dari berbagai macam barang yang didapati di permukaan tanah bekas galian oleh para pekerja penggali tanah. Kedua, telah diadakan penggalian percobaan yang diselenggarakan atas kerja sama antara Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dan Himpunan Keramik Indonesia di situs Pasar Ikan pada tahun itu juga beberapa bulan setelah pameran di Museum Nasional. Sebagaimana kita ketahui bahwa penggalian percobaan itu menghasilkan sebuah laporan berupa buku "Laporan Ekskavasi Pasar Ikan" yang disusun oleh Sdr. Drs. Hasan Muarif Ambary, Jakarta, Mei 1981. Karena singkatnya waktu dalam menyelesaikan laporan, maka penjelasan mengenai benda-benda temuan masih sangat singkat dan kurang sempurna. Pada kesempatan ini saya akan melengkapi hasil penelitian terhadap benda-benda temuan tersebut, khususnya dari aspek keramik asing.

PENDAHULUAN :

Sebagaimana biasa dalam suatu penggalian, hasilnya selalu meliputi berbagai macam barang dari berbagai unsur. Apalagi bila situs yang digali itu adalah situs yang pernah menjadi tempat penghunian yang lama dan padat. Karena macam-macamnya hasil galian itu, tentu memerlukan bermacam-macam disiplin pengetahuan yang dapat membantu menguraikan benda yang ditemukan dari berbagai macam aspeknya.

Lokasi :

Daerah penggalian Pasar Ikan ialah di depan mesjid Sunda Kelapa atau depan Museum Bahari, tidak jauh dari jembatan Colomborg. Penggalian itu, dilakukan dalam rangka penanggulangan banjir di Jakarta yang membuat kali penghubung antara kali Ciliwung dan kali Opak. Pekerjaan penggalian dilaksanakan oleh pekerja-pekerja P.U. D.K.I. Menurut para pekerja penggalian dalam tugasnya itu mula-mula tidak menemukan sesuatu yang penting untuk diperhatikan. Temuan-temuan antara lain pecahan-pecahan "porselin", mulai muncul setelah kedalaman 3 (tiga) meter. Penggalian Pasar Ikan yang telah lama berlangsung, (1980) menghasilkan : banyak sekali ragamnya yang walaupun secara singkat sudah dilaporkan oleh Sdr. Drs. Hasan Muarif Ambary. Salah satu aspek dari hasil penggalian itu ialah "Keramik Asing" yang nanti saya uraikan dalam kertas kerja ini. Pecahan yang saya telaah kira-kira ada 400 kg banyaknya, hasil dari temuan permukaan dan hasil dari penggalian percobaan. Pecahan keramik asing yang didapati ternyata berhasil mengungkapkan secara lebih jelas kebenaran sebuah cerita sejarah yang selama ini hanya kami dapati dalam bentuk tulisan-tulisan saja. Dikatakan di dalam berbagai buku sejarah bahwa Pasar Ikan yang dulunya bernama Sunda Kelapa telah pernah berperan sebagai kota pelabuhan sejak beratus tahun yang lalu. (1) Sebagai pelabuhan maka kota ini selalu dihubungkan dengan kegiatan perda-

gangan. Di antara barang dagangan yang didagangkan ialah keramik yang hanya sering disebut dengan "kota porselin" x).

Dalam penggalian Pasar Ikan, sisa keramik asing yang kami dapati ialah :

Susunan dalam urutan waktu :

— golongan keramik Khmer,	— abad ke 12 – 13.
— " " Siam (Thailand),	— " ke 14 – 15.
— " " Annam (Vietnam),	— " ke 16.
— " " Persia (Iran),	— " ke 16 – 17.
— " " Cina,	— " ke 16 – 19.
— " " Jepang,	— " ke 17 – 19.
— " " Eropa,	— " ke 18 – 19.

Khmer :

Daerahnya ialah bagian utara negara Kamboja sekarang dan bagian timur laut negara Thailand. Dikatakan bahwa keramik Khmer itu tidak diproduksi untuk ekspor, maka itu jarang ditemui di luar negara Khmer *). Jadi ditemukannya keramik Khmer di Pasar Ikan ini sangat menarik perhatian dan mengundang penelitian lebih lanjut. Pecahan keramik Khmer yang kami temukan berupa pecahan bibir sebuah vas, bermulut corong. Panjang 7 cm; dibuat dari bahan batuan warna keabuan-berglasir coklat kehitaman. Ditemukan juga 2 (dua) buah botol bulat seperti buah delima, tinggi 15 cm; dibuat dari bahan batuan berwarna putih keabuan. Hiasan berupa goresan lengkung di pundaknya, seperti biasa barang asal Khmer. Lihat R.M. Brown hal. 40, fig. 12 dan foto K. (berwarna) Nomor 1. dan foto M. (berwarna) Nomor 2.

Siam (Thailand) :

Sebagaimana kita ketahui bahwa keramik dari Siam ini kami kenal dari nama tempat asal pembuatannya ialah SUKHOTHAI dan SAVANGKALOK. Pecahan-pecahan yang kami dapati ialah yang berasal dari Sukhothai; bentuknya ialah : kaki mangkuk berlingkaran kaki tebal dan berat; dibuat dari bahan batuan warna coklat keabuan berbintik putih, hiasannya ialah daun-rumput atau sinar berwarna coklat kehitaman. Diameter pecahan 10 cm. Mangkuk yang sejenis terdapat juga di banyak tempat di Indonesia, antara lain : Sulawesi, pantai utara pulau Jawa dan pulau Nusatenggara **).

Annam (Vietnam) :

Barang Annam ini sekarang disebut barang Vietnam karena perubahan situasi politik di negeri itu. Keramik produksi Vietnam banyak macamnya ialah : keramik biru putih, keramik berglasir warna tunggal (*monochrome*), putih kotor, hijau, dan coklat. Keramik biru putih Vietnam kadang disebut "Ming Korea" – walaupun sebenarnya tidak ada hubungannya dengan kata-kata

x) Sejarah Nasional II hal. ; UKA Tj. ; Sejarah Jakarta.

*) R.M. Brown, halaman 36.

***) Abu Ridho, *Oriental ceramics*, The world's great collection 1977, Vol. 3, hal. 3, Jakarta. dan Charles Nelson Spinks, *Siamese pottery in Indonesia*. 1959, Bangkok.

tersebut. Adapun keramik-keramik Vietnam yang kami dapati di Pasar Ikan, ialah jenis biru putih ini, ada yang berupa pecahan bibir piring besar (seperti foto 83 dalam Abu Ridho, *Oriental Ceramics*, 1977) dan ada yang masih baik berupa buli-buli segi 4, tinggi 13 cm.

Persia (Iran) :

Negara ini sering dihubungkan dalam kaitannya dengan kehadiran agama Islam di Indonesia pada abad ke-15 – 16. Sebenarnya kedatangan bangsa Persi di Indonesia ini adalah merupakan kegiatan mereka untuk berdagang. Di pelabuhan Sunda Kelapa ini mereka bertemu dengan pedagang-pedagang lain, yang memperdagangkan antara lain keramik Cina. Melihat kemajuan perdagangan keramik Cina, bangsa Persi itu bermaksud untuk menyainginya. Keramik Cina yang laku keras itu lalu ditiru dan diproduksi di Persi, walaupun mutunya tidak sebanding dengan keramik Cina. Memang ada laporan, bahwa pabrik-pabrik keramik telah bermunculan di Isphahan Persi pada abad ke-16 itu (Nanne Ottema, 1970; halaman 135). Keramik-keramik buatan Persi ditemukan dalam jumlah yang lumayan berupa pecahan-pecahan piring besar dan tanggung. Keramik-keramik itu dibuat dari "faience" ialah sejenis keramik bakaran rendah dan berpasir serta poris. Hiasannya warna biru turkois bawah glasir yang membawakan pola-pola hiasan mirip hiasan porselin Cina abad ke-16 – 17. Temuan-temuan keramik buatan Persi di Indonesia belum pernah dilaporkan sampai sekarang. Keramik-keramik buatan Persi semacam yang ditemukan di Pasar Ikan belum pernah ditemukan ditempat lain di Indonesia. Laporan de Flines mengenai keramik Persi temuan Trowulan adalah berupa pecahan tegel dinding dari abad 14 – 15.

Cina (abad ke-16 – 19) :

Temuan pecahan keramik Cina merupakan temuan yang terbanyak, mencapai 80% dari temuan keramik asing. Yang tertua adalah keramik-keramik dari abad ke-16 (dinasti Ming Tengah, jumlahnya kurang banyak; lalu keramik-keramik dari jaman Ming Akhir (1570 – 1630) dengan catatan jenis "kraak" merupakan yang sangat menonjol; temuan dari jaman Qing (Ching : 1644 – 1912) lebih banyak lagi. Kalau keramik-keramik dari jaman Ming, semua berkualitas ekspor atau tidak tinggi mutunya, keramik-keramik dari jaman Qing ini tidak hanya yang bermutu kasar, tetapi juga yang bermutu halus yang rupanya diproduksi oleh pabrik-pabrik kerajaan. Secara singkat dapat kami sebutkan jenisnya sebagai berikut :

1. Keramik biru putih, keramik yang dihias dengan warna biru bawah glasir, di atas dasar warna putih.
2. Keramik enamel, keramik yang dihias warna-warni atas glasir.
3. Keramik golongan Yi-hsing, dibuat dari bahan batuan padat warna coklat (Nanne Ottema, 1970, hal. 85); jenis ini banyak ditiru di Indonesia (di Klampok, Jawa Tengah).
4. Keramik "kembang kates" atau keramik yang berhiaskan slip putih. Keramik ini biasanya dihias dengan hiasan mirip "bunga pepaya".
5. Keramik "tiga warna".
6. Keramik "putih polos" – yang biasa disebut : blanc de Chine dan golongan "tempayan" yang biasa berglasir coklat.

Jepang (abad ke-17 – 19) :

Temuan keramik Jepang termasuk banyak juga, kurang lebih 15% dari temuan keramik asing. Temuan yang terbanyak dari keramik Jepang ini ialah keramik "biru putih", yang pola hiasannya mirip keramik "kraak" buatan Cina. Begitu mirip buatan itu sehingga sangat sukar untuk membedakannya. Salah satu jenis piring buatan Jepang ini yang menarik juga ialah pecahan pecahan piring yang dindingnya lengkung huruf "C". Piring-piring ini dibuat dari bahan yang padat warna keabuan tua, glasirnya juga warna abu-abu, tidak mengkilat atau mati (*dull*). Hiasannya hanya terdapat di bagian depan berupa enamel (warna-warni di atas glasir), warna coklat dan merah tomat, gambar tangkai bunga, daun, dan ada yang kotak persegi empat merah mirip cap. Lingkaran kaki tebal relatif rendah, rapih, pinggiran bawahnya tidak berglasir dan agak bulat; dasar bawahnya berglasir tidak rata. Piring ini bergaya "Ming merah" – Swatow, yang kadang-kadang disebut juga oleh para pedagang di Jakarta dengan nama "piring tahu" – karena adanya hiasan persegi seperti bentuk tahu di dinding dalamnya. Mengingat data-data fisik pada piring ini, terutama pada jenis bahan dasar dan bentuk kaki, kakinya tidak berpasir; maka kami berkesimpulan bahwa piring ini adalah piring buatan Jepang yang dibuat sejaman dengan "piring tahu" – Swatow, abad 16 – 17.

Pecah-pecahan piring semacam ini sangat menonjol ditemui di situs Pasar Ikan. Tetapi tidak pernah kami jumpai di pasaran, sehingga tidak mengherankan bila jenis piring ini tidak terdapat di berbagai koleksi. Piring ini tampaknya tidak begitu indah, karena jelas sekali bahwa si pembuat piring ini tidak begitu mahir, sehingga warna daun yang seharusnya hijau, menjadi coklat tua pada piring ini. Jenis lain, keramik buatan Jepang ialah keramik yang disebut "karatsu". Keramik ini dibuat dari bahan batuan warna coklat gelap; hiasannya dibuat dari lumpur (*slip*) putih berupa garis jajar lima/enam berombak-ombak mendatar di dinding piring (lihat, Hasan Ambary; Laporan, 1981 gb. 21). Piring semacam ini ditemukan di berbagai tempat di Indonesia a.l. : Lampung (koleksi pribadi Drs. Sumono, Tanjung Karang dan koleksi Adam Malik dari Kalimantan Barat). Salah satu temuan yang tidak kalah menariknya, ialah pecahan piring besar, dibuat dari porselin berglasir seladon hijau daun serta berhiasan gores bawah glasir. Jenis piring ini, ditemukan juga di Banten (di koleksi pecahan Banten) dan berbagai tempat di Indonesia antara lain Sumatra Selatan dan Kalimantan Selatan. Piring sejenis berada di koleksi Museum Nasional No. 2437; koleksi Adam Malik dan Adhyatman, 1980 foto 97 dan 1982, ft. 389.

Eropa (abad 18 – 19) :

Pecahan-pecahan keramik bakaran rendah buatan Eropa terdiri dari pipa-pipa Gouda, tegel-tegel, dan piring, mangkuk. Pipa-pipa Gouda ini bertangkai kecil panjang, kira-kira sepanjang 15 cm. Tangkainya berlobang, kepalanya sebesar buah kemiri, di ujung tangkai dekat leher kadang-kadang terdapat cap kode pabrik. Tegel dinding buatan Delft, Belanda; dibuat dari *faience* ialah sejenis tanah liat putih bakaran rendah. Berhiaskan warna biru tipis dan coklat tipis. Diperkirakan buatan abad ke-18 – 19. Pecahan piring dan mangkuk sangat sering didapati di Indonesia. Biasanya di bagian dasar bawah terdapat cap huruf latin dan huruf Jawa berbunyi Reg out Maastricht 1838 dsb. dengan gambar "kuda sembrani".

Yang sangat menarik perhatian ialah sekelompok temuan berupa pecahan yang menilik bentuknya adalah peralatan dapur atau meja makan; rupanya pecahan barang-barang itu dibuat dari tanah liat bakaran rendah warna merah bata dan ada yang berwarna putih keabuan. Semuanya berglasir timah, mengkilat, warna coklat, hijau lumut dan kuning kehijauan. Bentuk-bentuknya tidak ada yang menyamai peralatan dapur Indonesia. Misalnya bentuk piala, bentuk penggorengan bertangkai satu, bentuk cangkir dengan pegangan dua seperti piala, dan bentuk piring besar berkaki tiga serta berlobang di dasarnya. Untuk jelasnya lihat sketsa. Dalam penelaahan saya lebih lanjut ternyata bahwa barang-barang itu adalah buatan Eropa, mungkin abad ke-18 – 19. Barang-barang ini dapat saya katakan sama dengan apa yang saya lihat di dalam simpanan (*study collection*) Museum Nordic di Stockholm, Sweden ***). Menurut kuratornya, barang-barang yang disimpan itu adalah buatan Kalmar, Swedia Selatan. Diterangkan olehnya pula bahwa barang-barang tanah liat semacam itu dibuat juga di Jerman, Denmark, dan Belanda.

KEPUSTAKAAN

- Abu Ridho
1977 : *Oriental ceramics, the world's great collection, Vol. 3, Museum Pusat Jakarta. Tokyo.*
- Sumarah Adhyatman
1977 : *Tempayan. Jakarta.*
1979 : *Japanese porcelain from the seventeenth century found in Indonesia. Jakarta.*
1980 : *Koleksi keramik Adam Malik. Jakarta.*
1982 : *Keramik kuno yang ditemukan di Indonesia. Jakarta.*
- Beurdeley, Michel
1962 : *Porcelain of the East India Companies. London.*
- Brown, Roxanna
1977 : *The ceramics of East Asia. Kuala Lumpur.*
- Garner, Sir Harry
1973 : *Oriental blue & white. London.*
- Hasan Muarif Ambary
1981 : *Laporan ekskavasi Pasar Ikan. Jakarta.*
- Jenyns, Soame
1971 : *Later Chinese porcelain, 4th. ed. London.*

***) Catatan Abu Ridho di perjalanan menuju Museum di Sweden, September – Oktober 1981.

- Lammers, Cheng
1974 : *Annamese ceramics in the Museum Pusat Jakarta*. Jakarta.
- Medley, Margaret
1964 : *A handbook of Chinese art*. London.
- Muhammad Yamin
1956 : *Atlas sedjarah*. Djakarta.
- Oort, H.A. van
1977 : *Chinese porcelain of the 19th and 20th centuries*.
The Netherlands.
- Ottema, Nanne
1970 : *Chinese ceramiek*, 3 ed. dr. Lochem.
- Roth, Stig
1965 : *Chinese porcelain*. Gothenburg.
- Spinks, Charles Nelson
1959 : *Siamese pottery in Indonesia*. Bangkok.
- Uka Tjandrasasmita
1975 : *Sejarah Nasional*, III. Jakarta.
1976 : *Sejarah kota Jakarta*. Jakarta.
- Volker, T.
1954 : *Porcelain and the Dutch East India Company*. Leiden.

Summary

Data on Foreign Ceramics Found in Pasar Ikan, Jakarta.

During excavations, carried out by workmen from the Public Works Division of the Special Territory of Jakarta, many foreign ceramics were found, in total 1400 pieces.

Pasar Ikan (fish market) was in the 16th century still the harbour of the kingdom of Sunda and was afterwards used by the Dutch East Indies Company. This is the reason why the ceramics vary in origin and age.

The ceramics found are : Khmer (12th – 13th centuries), Siamese (14 – 15 c), Annamese (16th c), Chinese (16–19), Japanese (17–19) and European (18–19 c). Particularly curious are the find of Khmer pieces and Iranian (faience ware) as these two kinds are rarely or never found in other Indonesian sites.

KETERANGAN FOTO-FOTO :

1. Pecahan piring besar; dibuat dari porselin kasar warna putih keabuan, hiasan warna-warni enamel (di atas glasir), di permukaan tengah terdapat deretan melingkar huruf Cina. Di lingkaran kaki terdapat banyak pasir menempel sebagai ciri khas barang Swatow. Dinasti Ming – Akhir, abad ke-16 – 17.
2. a. Pecahan piring; dibuat dari porselin, hiasan warna biru keunguan-bawah glasir; di sisi dalam berpanil-panil seperti kartu, maka disebut juga "hiasan kartu". Hiasan semacam ini merupakan salah satu ciri dari barang yang disebut "kraak porselein" dari jaman Ming Akhir, abad ke-16. (Lihat : Garner, Oriental, 1973, foto 58). Hiasan kartu ini ditiru oleh penganjun Arita, Jepang (Lihat : Adhyatman dkk = Japanese Porcelain, 1979; hal. 21, foto 13; ditiru pula di Persi, lihat).
b. Bagian belakang dari piring di atas; lingkaran kaki tipis dan tajam, tidak berglasir. Dasar bawah berpasir seperti halnya barang : "Ming Swatow". Hal ini hanya menunjukkan bahwa barang berpasir ini rupanya ciri barang untuk ekspor.
3. Pecahan piring kasar; dibuat dari porselin kasar; hiasan warna biru, kehitaman bawah glasir. Jenis piring ini yang disebut "piring tapak-kuda", karena ada lingkaran tidak berglasir di permukaannya; ada pula yang menyebut "kitchen Ming" – walaupun barang ini tidak ada hubungannya dengan dinasti Ming. Dinasti Qing, abad ke-17 – 18.
4. Vas kecil, rusak sedikit; dibuat dari porselin murni; hiasan warna-warni enamel (di atas glasir); warna merah menjadi kegelapan karena kesalahan pembuatan. Dinasti Qing, abad 18.
5. Pecah pecahan vas dan tutup cupu; dibuat dari porselin; hiasan warna-warni enamel (atas glasir) dan garis-garis lingkaran biru bawah glasir Dinasti Qing, abad 18. Vas sejenis lihat koleksi Museum Nasional No. : 1825, foto hitam putih No. : 275 dalam buku Abu Ridho, Oriental Ceramics Vol. 3, tahun 1977.
6. Pecah pecahan teko dan vas kualitas halus; dibuat dari porselin murni, tipis, hiasan warna-warni enamel (di atas glasir). Dinasti Qing, abad ke-18 (Lihat : Beurdeley, Porcelain of the East India Companies, 1962, foto 94).
7. Pecahan basi berkualitas halus; dibuat dari porselin murni; hiasannya warna biru bawah glasir diseling warna emas. Pinggiran bibir warna coklat. Dinasti Qing, abad 18. Berdasar ciri-ciri bentuk dan warnanya, benda ini dapat disebut "Cina + Imari" (Chinese – Imari Lihat : M. Medley Chinese Art, 1964, hal. 64); basi ini dulunya bertutup.
8. Pecah pecahan piring bagian bawah; dibuat dari porselin kasar. Di permukaan terdapat hiasan warna biru keabuan bawah glasir gambar daun sangat kasar. Di kaki terdapat banyak pasir yang menempel sebagai ciri khas "barang Swatow". Dinasti Ming Akhir, ± 1600. Piring-piring sejenis banyak ditemui di daerah pelabuhan lama di Indonesia.

9. Pecahan piring halus; dibuat dari porselin murni; hiasannya warna biru bawah glasir; gambar 2 orang berada di pendapa depan pemandangan kebun. Di dasar bawah piring terdapat 6 buah huruf Cina dengan tulisan indah menunjukkan tanda kekaisaran Kang-ksi (1662 – 1722).
10. Pecahan-pecahan piring dan cangkir yang disebut "barang Batavia" (Batavian ware) Lihat : M. Medley, 1964; halaman 59. Dibuat dari porselin murni, tipis dan ringan. Kebanyakan barang, bagian dalamnya dihias dengan biru bawah glasir, sedang bagian luarnya berglasir coklat polos atau diseling dengan panil-panil putih dengan isi gambar bunga. Dinasti Qing, abad 18. Porselin halus berglasir coklat semacam ini banyak didapati di Banten, Cirebon, Lampung. Rupanya jenis ini juga tidak asing bagi Swedia sebagai bekas muatan kapal "Goteborg" yang tenggelam dekat kota pelabuhan Gothenburg, Swedia pada tahun 1745. (Lihat : Stig Roth, 1965, hal. 12).
11. Pecahan mangkuk, dibuat dari porselin; hiasan warna biru tipis bawah glasir; di dasar bawah terdapat dua buah huruf Cina tanda dinasti Ming, sangat kasar dan menyimpang dari kebiasaan; jenis tiruan. Diameter 15 cm. Dinasti Qing, abad 18 – 19.
12. Pecahan piring, mangkuk, dan cangkir. Dibuat dari porselin, berhiaskan warna biru bawah glasir. Di permukaan dan di dasar bawah terdapat huruf Cina yang sering tidak dapat dibaca. Dinasti Qing, abad ke-18 – 19.
13. Pecahan-pecahan cangkir dan mangkuk; dibuat dari porselin. Hiasan warna biru bawah glasir. Di dasar bawah pecahan pecahan ini berhiaskan gambar-gambar perlambangan sebagai tanda prik. Dinasti Qing, abad 18.
14. Pecahan kaki mangkuk 5 (lima) buah; piring 1 (satu) buah dan kaki buli-buli 1 (satu) buah; dibuat dari porselin, berglasir putih kebiruan dan berhiaskan biru bawah glasir. Di dasar bawah pecahan itu bercap pabrik segi empat yang tidak diketahui bunyinya, karena hanya kode sesuatu perusahaan saja. Buatan Cina, dinasti Qing, abad ke-16 – 18.
15. Pecahan piring; dibuat dari porselin, hiasan warna biru bawah glasir; di dasar bawah terdapat enam buah huruf Cina, bergaya tanda kekaisaran yang sebenarnya hanya meniru saja. Dinasti Qing, abad ke 18 – 19.
16. Pecahan cangkir dan mangkuk; dibuat dari porselin. Hiasan warna biru bawah glasir. Gambar naga yang ekornya digayakan seperti ujung sulur suluran. Dinasti Qing, abad ke-18.
17. a. Piring kuwung, rusak berat, sebagian hilang. Dibuat dari porselin kasar, warna putih keabuan. Glasir putih kebiruan kotor, di permukaan tengah terdapat bundaran tanpa glasir. Hiasan warna biru keabuan tipis dengan colekan kuas. Buatan Cina, dinasti Qing, abad ke-18. Piring ini mungkin sekali merupakan kelanjutan dari tradisi Swatow yang berkembang pada jaman akhir Ming di abad ke-16 – 17.
- b. Bagian belakang dari piring di atas (a) perhatikan lingkaran kakinya yang tebal dan berglasir di dasar bawahnya.

18. Pecahan piring; dibuat dari porselin, hiasan warna biru bawah glasir gambar "cumi" (?) yang digayakan sulur suluran dan perlambangan berbentuk jajaran genjang. Dinasti Qing, abad 18 – 19.
19. Pecahan piring halus; dibuat dari porselin murni, tipis; hiasannya : warna biru bawah glasir sangat cemerlang. Dinasti Qing, abad 18 – 19.
20. Pecahan piring; dibuat dari porselin, hiasan warna biru keunguan bawah glasir gambar daun bunga pola bundar-bundar dengan pinggir putih. Dinasti Qing, abad 18 – 19. Sering disebut hiasan "kolor". (Lihat : Ramsdell, Chinese Porcelain, 1918, foto ; dahulu barang sejenis ini banyak menghias rumah-rumah keluarga Belanda atau keluarga kaya di Jakarta).
21. Pecahan tutup basi; dibuat dari porselin kasar; hiasan warna biru bawah glasir gambar bunga dan sulur suluran. Buatan Arita, Jepang, abad ke-17 – 18.
22. Pecahan mangkuk dan cangkir; dibuat dari porselin kasar; hiasan warna biru keabuan bawah glasir. Pada dinding mangkuk terdapat gambar seekor naga yang ekornya digayakan ujung sulur suluran; dinasti Qing, abad ke-18 – 19.
23. Pecahan piring, mangkuk, dan sendok dibuat dari porselin dan bahan batuan. Pecahan di tengah berhiaskan cap warna biru keabuan gambar rangkaian huruf Tibet. Dinasti Qing, abad 18 – 19. Piring atau sendok sejenis sangat meluas temuannya di Indonesia; terutama di wilayah Nusatenggara Barat dan Timur.
24. Pecahan "botol garam"; dibuat dari porselin kasar, hiasan tidak ada; glasir warna tunggal hijau bening. Dinasti Qing, abad ke-18 – 19. Disebut "botol garam" karena biasanya botol semacam ini kedapatan sebagai peralatan dapur guna tempat garam.
25. Pecahan piring besar buatan Imari, Jepang. Berdasarkan penelaahan dari pecahan piring ini, berukuran diameter 62 cm. Dibuat dari porselin tebal dan berat. Glasir putih kotor. Warnanya sangat menyolok, ialah : biru gelap, keunguan, bawah glasir serta warna-warna email (atas glasir), merah tomat dan kuning emas. Abad ke-17 – 18.
26. Pecahan pasu besar, berbibir lebar dan terbuka. Pegangan juga telah hilang, buatan Jepang, Imari. Dibuat dari porselin tebal dan berat. Hiasan warna biru gelap bawah glasir. Abad ke-17 – 18. (Lihat : Adhyatman, 1980, gb. ; Adhyatman dkk. 1977, gb. ; T. Volker, 1954, gb. 37; pl. XXI).
27. Pecahan tutup basi; dibuat dari porselin, hiasan berwarna biru bawah glasir, di tengah-tengah dan puncak tutup terdapat sebuah lobang bundar guna memasang pegangan. Buatan Arita, Jepang, abad 17 – 18. (Lihat : Adhyatman dkk. Japanese Ceramics, 1979, foto 18).
28. Pecahan tutup basi dan piring. Dibuat dari porselin. Berhiaskan warna biru keunguan bawah glasir. Buatan Arita, Jepang, abad ke-17 – 18. (Lihat : Adhyatman dkk. Japanese Porcelain, 1979, foto 14).

29. Cangkir saus, pecah kaki dan pegangannya, buatan Jepang. Dibuat dari porselin. Glasir putih, tanpa hiasan. Badan bawah berlundang-lundang dan relief sabuk. Bibir lebar dan lonjong dengan pinggiran berlekuk. Abad 17 – 18. Cangkir saus ini mengingatkan kita kepada cangkir saus buatan Eropa.
30. Pecahan arca dari porselin yang tidak kami ketahui fungsi aslinya; ukurannya kecil saja. Glasirnya coklat di bagian badan dan biru di bagian lain. Berasal dari Jepang, abad ke-18 – 19.
31. Salah satu dari pecah pecahan botol; bagian kepala dan sloki bagian kaki. Dibuat dari kaca warna hijau gelap dan tipis sedang sloki dibuat dari kaca warna hijau keputihan, sangat tipis. Yang tampak putih di leher, mungkin adalah bekas minuman keras atau proses perusakan botol di dalam tanah. Buatan Belanda, abad 17. (Lihat : Hasan M. Ambary, 1981, hal. 65 – gb. 32 b). Pinggiran lebar yang terdapat di leher bagian atas botol, kemudian mengilhami penganjun-penganjun Jepang yang diterapkan pada botol porselin berglasir putih (Lihat : T. Volker, 1954, *Porcelain and the Dutch*, gb. 39 a + b. Pl. XXII; di Banten juga didapati banyak botol semacam ini; Adhyatman dkk.; *Japanese Porcelain*, 1979; – hal. 14, 15. foto 1 dan 2; Adhyatman, *Keramik Kuna*, 1982; foto 385).
32. Pasu dibuat dari tanah liat tebal dan berat, warna merah bata keabuan. Menilik bentuk benda dengan badan gemuk, kaki kecil dengan pinggiran tajam; mengingatkan kepada bentuk pasu Arita, buatan Jepang.

**GAMBAR-GAMBAR SKETSA OLEH :
IBU-IBU "GANESA" DAN SDR. RT. MUGIARTO**

1. Pecahan mangkuk biru-putih; keramik "kraak" dinasti Ming akhir, abad ke-16. (Lihat : Abu Ridho, *Oriental Ceramics*, 1977, foto 263 hitam putih).
2. Macam dekorasi enamel pada piring porselin dinasti Ming akhir, abad ke-16 "Ming merah" – Swatow.
3. Pecahan piring biru-putih; keramik "kraak" dinasti Ming akhir, abad ke-16. Yang kiri, pecahan piring Qing (Ching) abad ke-18 – 19; dasar bawah bergambar simbol "jamur" (lambang umur panjang).
4. Pecahan pecahan piring halus biru-putih; keramik "kraak", jaman peralihan dari Ming ke Qing, 1630 – 1680.
5. Dekorasi pada piring enamel (warna-warni atas glasir); dinasti Ming akhir atau Qing awal, abad ke-17 – 18.
6. Pecahan mangkuk dan sendok dari jaman Qing, abad ke-18 – 19 dan satu pecahan piring "kraak" dari jaman Ming akhir, abad ke-17.
7. Vas enamel kecil, dari jaman Kang-hsi, abad ke-18 (lihat foto 4).

8. Pecahan tutup vas "Batavian ware" dan mangkuk biru-putih, dinasti Qing (Ching) abad ke-18.
9. Pecahan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18 – 19.
10. Pecahan piring lonjong bergaya Eropa, dinasti Qing (Ching), abad ke-18 – 19.
11. Pecahan piring halus biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18. Kangxi (Kang-hsi).
12. Pecahan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.
13. Pecahan piring biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.
14. Pecahan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.
15. Pecahan tutup vas biru-putih; dinasti Qing (Ching); abad ke-18 – 19.
16. Pecahan piring besar bagian permukaan tengah biru-putih; dinasti Ching (Qing), abad ke-18.
17. Piring rusak berat biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18 – 19. (lihat foto 17 a + b).
18. Pecahan cangkir biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-19.
19. Pecah pecahan piring kecil dan cangkir biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18 – 19.
20. Pecah pecahan cangkir biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18 – 19.
21. Pecah pecahan mangkuk dan bali biru-putih; dinasti Ming (paling kanan), abad ke-16 dan dinasti Qing (Ching), abad ke-18.
22. Pecah pecahan vas (A) dan piring (B, C.) biru-putih; dinasti Ching (Qing), abad ke-18 (A, B.) dan dinasti Ming, abad ke-16 (C).
23. Pecah pecahan cangkir dan piring biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18 (A) dan dinasti Ming, abad ke-16 (B).
24. Pecah pecahan piring biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.
25. Pecah pecahan piring dan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18;– (abad ke-18).
26. Pecahan piring besar biru-putih; dinasti Qing (Ching), awal abad ke-17.
27. Pecahan tutup basi biru-putih; Arita, Jepang, abad ke-17.
28. Pecahan piring biru-putih; Arita, Jepang, abad ke-17. Perhatikan pinggiran biru yang dominan pada gambar daun.
29. Cangkir saus putih polos; Imari, Jepang, abad 18. Bentuk gaya Eropa.
30. Pecahan piring biru-putih; buatan Persi, abad ke-17. Hiasan daun mirip sekali dengan hiasan piring Cina, abad ke-16.
31. Pecahan piring biru-putih; buatan Persi, abad ke-17.

32. A. Pecahan paku bagian tangkai, mulut dan badan. Di bawah bibir terdapat pinggiran lebar ke samping; tangkai bergelang gaya logam; badan berdinding tegak; permukaan bagian dalam bergelombang bekas pembentukan; bagian bawahnya bersudut, dasarnya datar. Paku ini dibuat dari tanah liat warna merah bata, berdinding tebal dan berat. Glasirnya jenis glasir timah mengkilat, bening menembus warna biskuit. Tinggi paku : 13 cm.
- B. Pecahan sebuah bejana amphora, bagian mulut badan atas dan tangkai. Tangkai ini berbentuk bulat berposisi tegak (vertikal) menghubungkan bibir dan pundak. Permukaan dinding dalam dan luar menggelombang bekas pembentukan. Bejana ini dibuat dari tanah liat warna merah bata, berdinding tipis; glasirnya jenis glasir timah, mengkilat warna kecoklatan. Panjang 15 cm.
33. C. Pecahan sarangan bagian tangkai, mulut, badan dan kaki. Sarangan ini berbentuk piring cekung, bulat, dibuat dari tanah liat warna krem keabuan, berdinding tipis, ringan. Glasir jenis glasir timah warna hijau lumut, mengkilat, bagian mulut berglasir lebih tebal karena meleleh waktu pembakaran terbalik/di dasar sarangan itu terdapat deretan lobang kecil sebagai jalan uap. Panjang diameter $24\frac{1}{2}$ cm.
- D. Pecahan botol amphora; bagian tangkai, mulut, pundak dan badan atas; amphora ini dibuat dari tanah liat warna merah bata, berdinding tebal dan berat. Permukaan badan, luar dan dalam, menggelembung bekas pembentukan. Glasirnya jenis glasir timah warna coklat dan mengkilat serta tembus warna biskuit. Panjang diameter 23 cm.
34. E. Pecahan bejana bagian mulut, tangkai dan badan; dibuat dari tanah liat warna merah bata. Tangkai bergulung gaya logam dan bundar berposisi tegak (vertikal) menghubungkan bibir dengan badan bawah. Bibir lebar, lengkung dan miring keluar. Diameter $8\frac{1}{2}$ cm.
- F. Pecahan piring perebus bagian tangkai dan kaki. Tangkai bergulung, gaya logam dan panjang 12 cm. Piring perebus ini dibuat dari tanah liat warna merah bata dan berdinding tipis. Glasirnya jenis glasir timah warna coklat dan mengkilat. Panjang $20\frac{1}{2}$ cm.
35. G. Pecahan gayung yang berupa tangkai berbentuk S pejal, dengan penampang segi empat, mengecil ke ujung; dibuat dari tanah liat warna merah bata berdinding tipis. Glasirnya jenis glasir timah, mengkilat, warna coklat, kotor, sebagian terkupas karena lama terpendam. Panjang 14 cm.

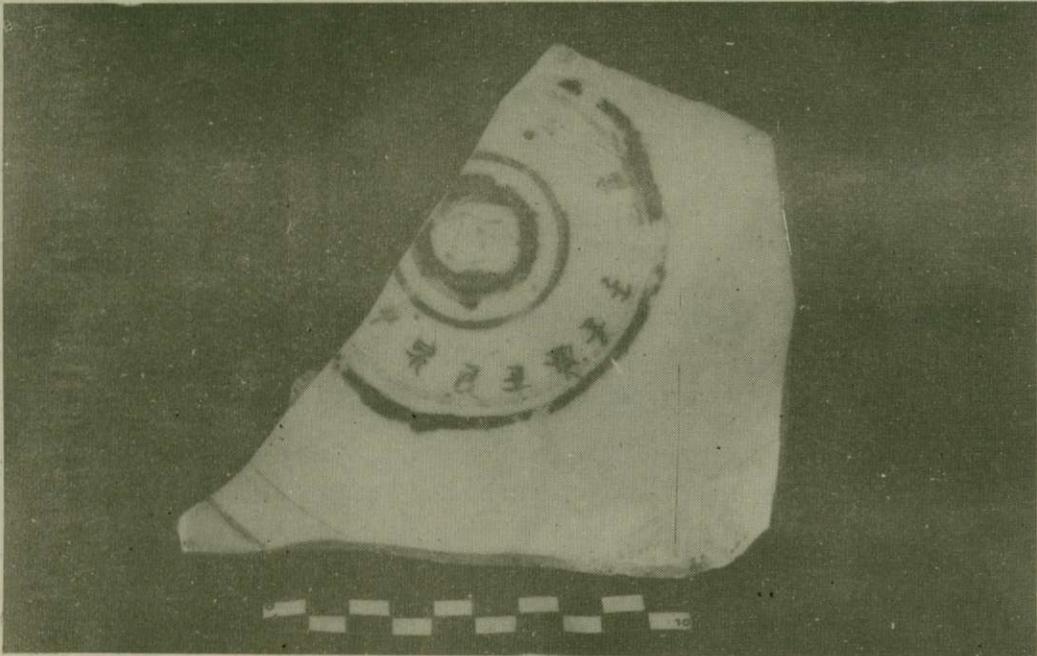


Foto 1. Pecahan piring, enamel, dinasti Ming
abad ke 16.

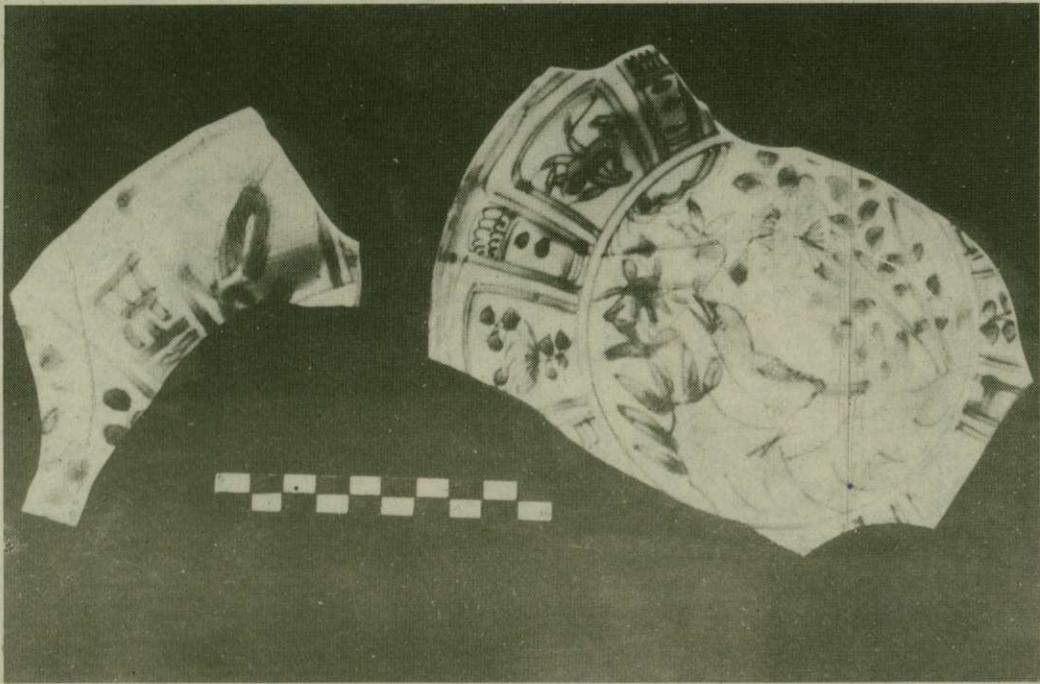


Foto 2a. Pecahan piring, biru putih, dinasti Ming abad ke 16.



Foto 2b. Pecahan piring, biru putih, dinasti Ming abad ke 16.

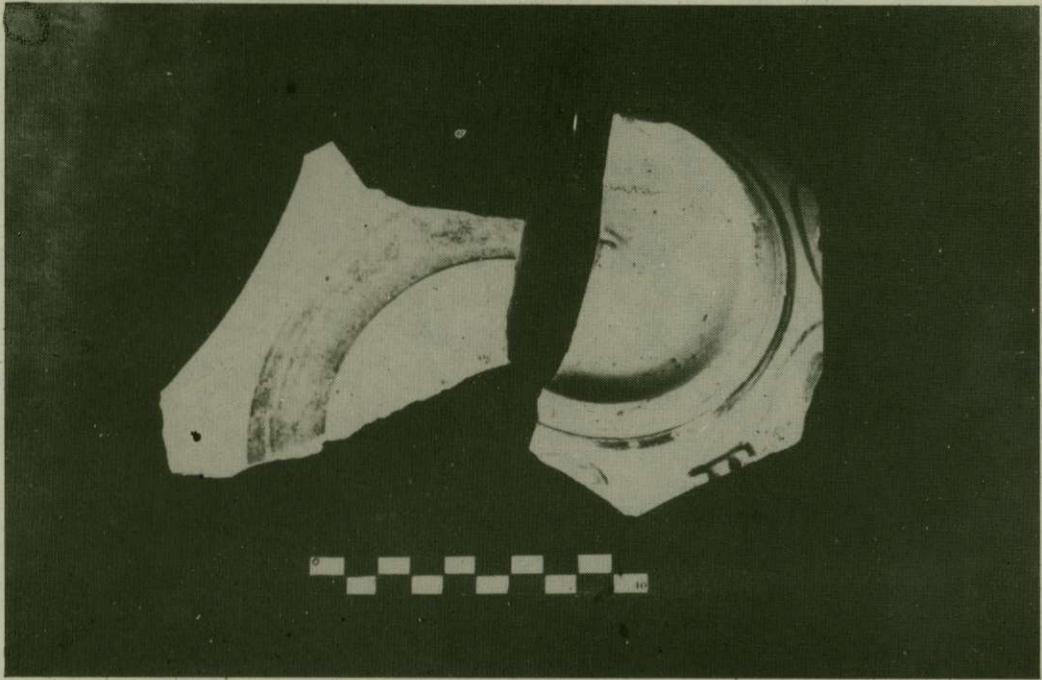


Foto 3. Pecahan mangkok, biru putih, dinasti Ming abad ke 18 – 19.



Foto 4. Vas kecil, enamel; Kangxi (1662 – 1722).



Foto 5. Pecahan Vas dan Cepuk besar, enamel, Kangxi
(1662 - 1722).



Foto 6. Pecahan Vas dan Teko, enamel; Kangxi
(1662 - 1722).



Foto 7. Pecahan Basi, enamel; Kangxi (1662 - 1722).



Foto 8. Pecahan piring, biru putih, Swatow,
dinasti Ming (1368 - 1644).

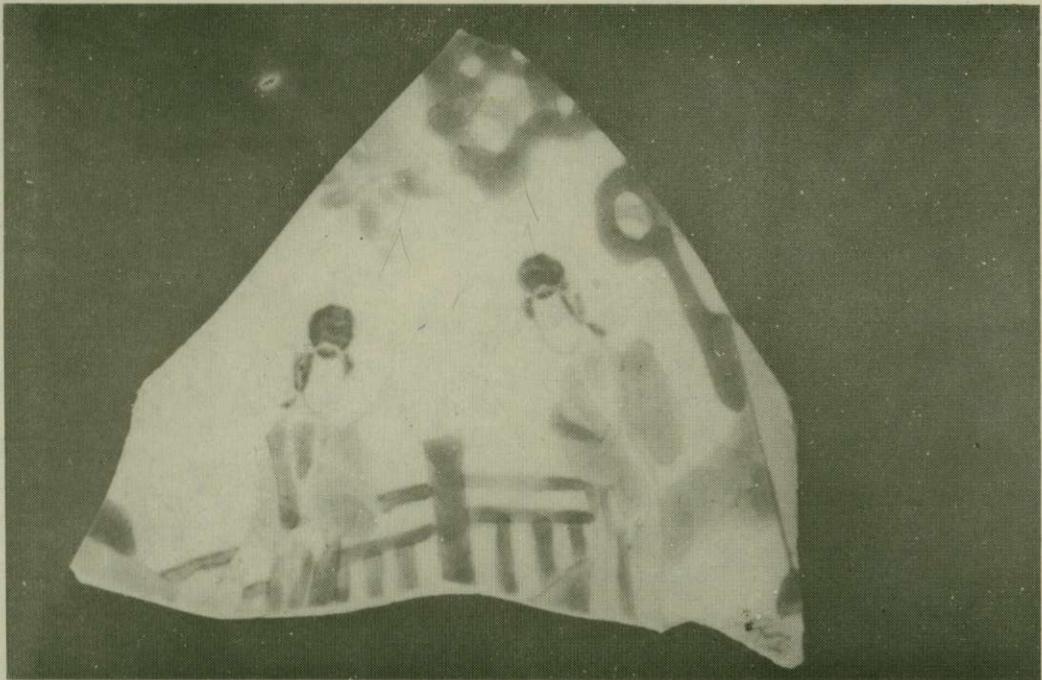
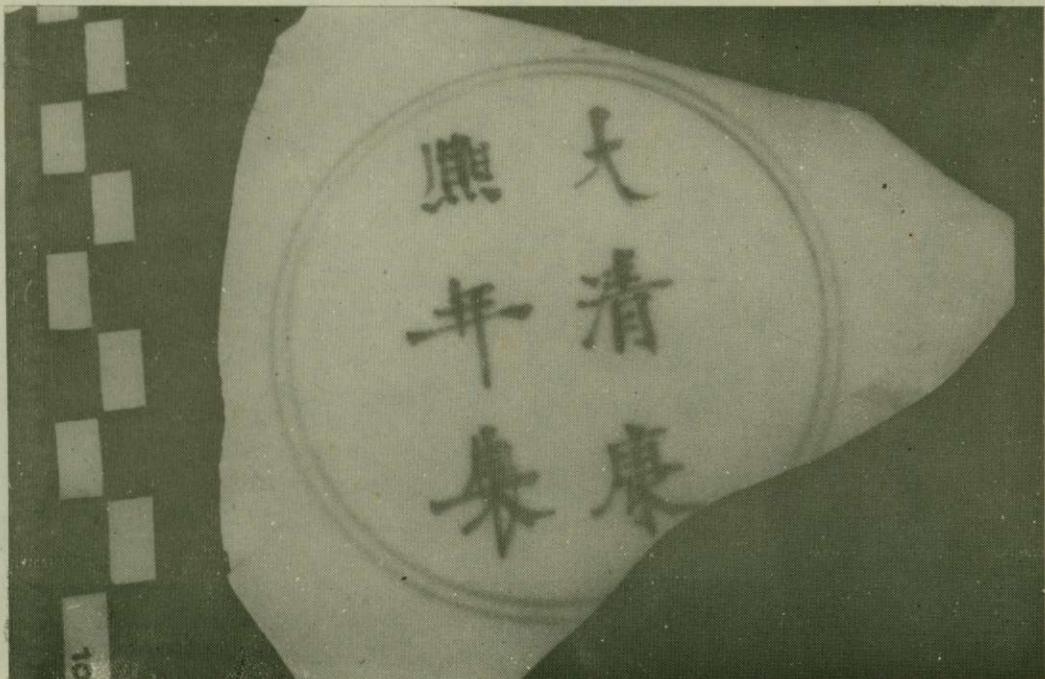


Foto 9. Pecahan piring besar, biru putih; Kangxi
(1662 - 1722)



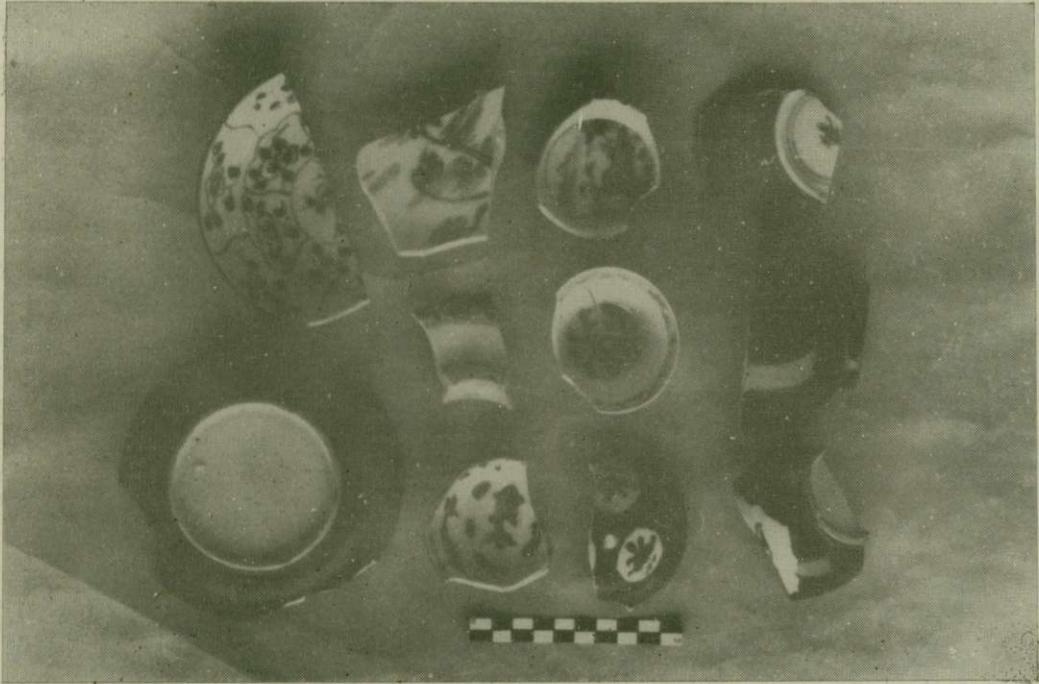


Foto 10. Pecahan cangkir dan piring, biru putih, coklat
Kangxi (1662 - 1722) "Batavian Ware".

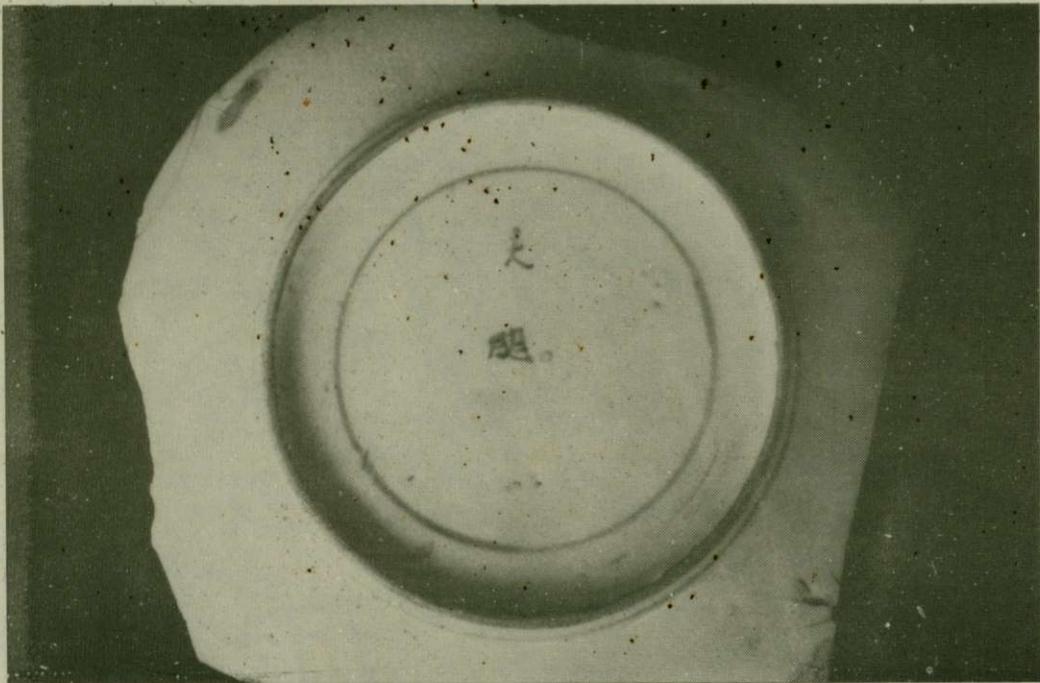


Foto 11. Pecahan piring biru putih; mungkin buatan Jepang.
abad ke 18.

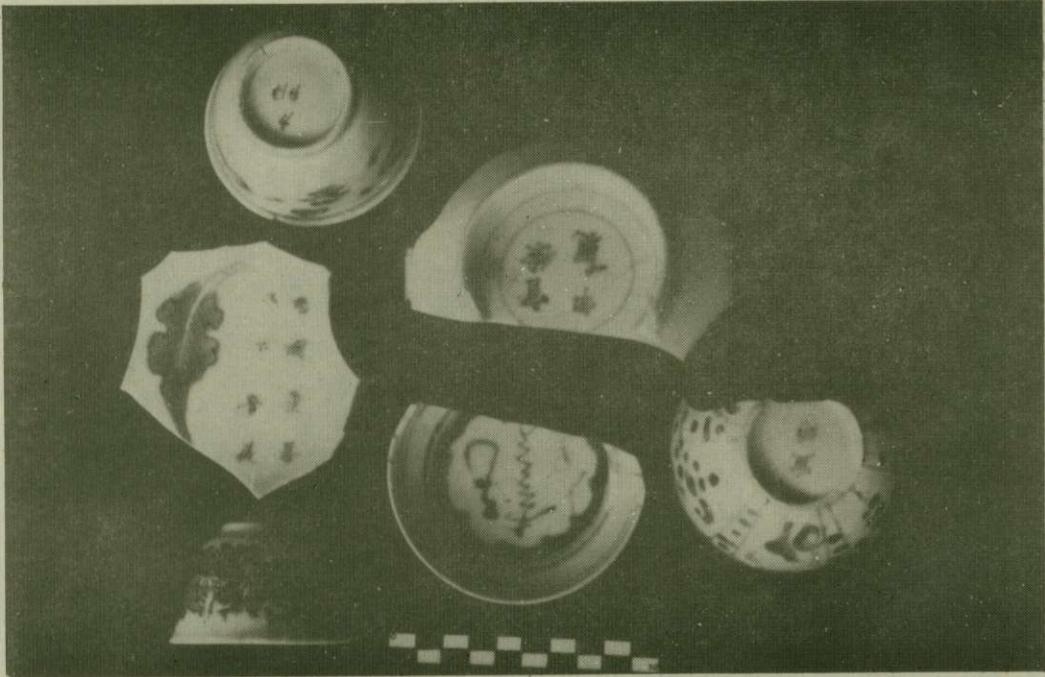


Foto 12. Pecahan cangkir dan piring biru putih,
dinasti Ching, abad ke 18.

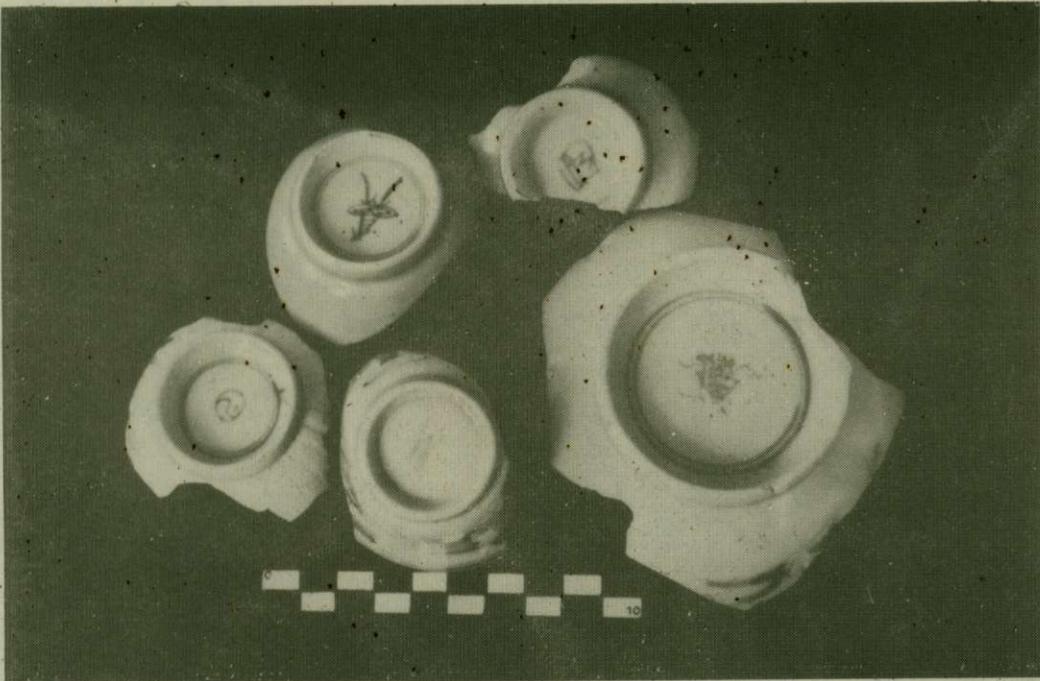


Foto 13. Pecahan cangkir biru putih; dinasti Ching
abad ke 18.

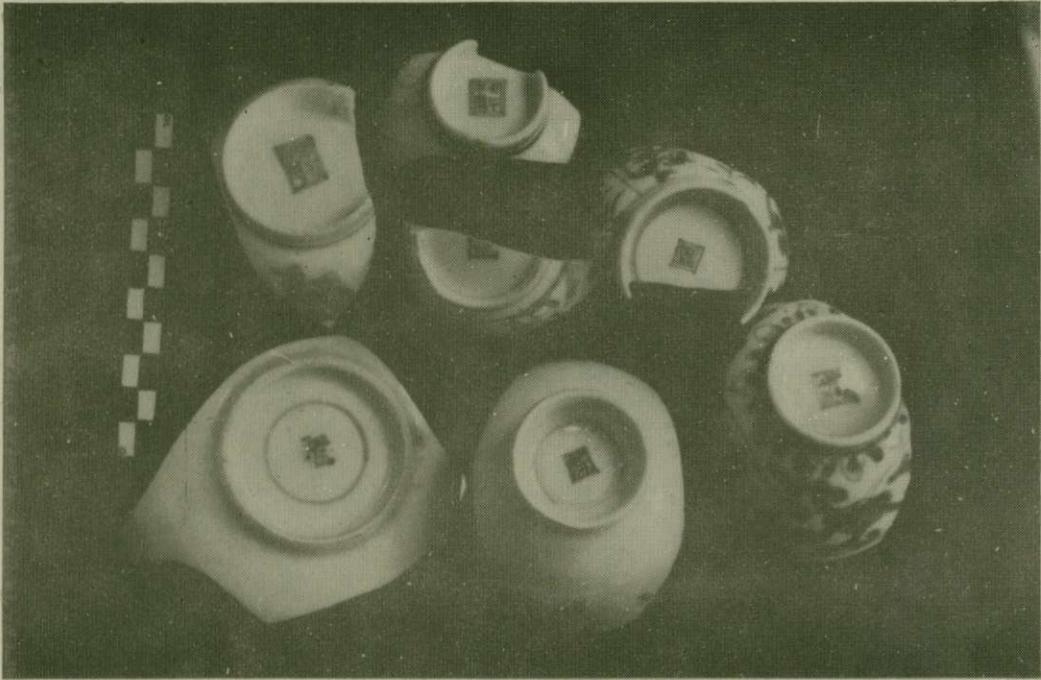


Foto 14. Pecahan cangkir biru putih, dinasti Ching abad ke 18.

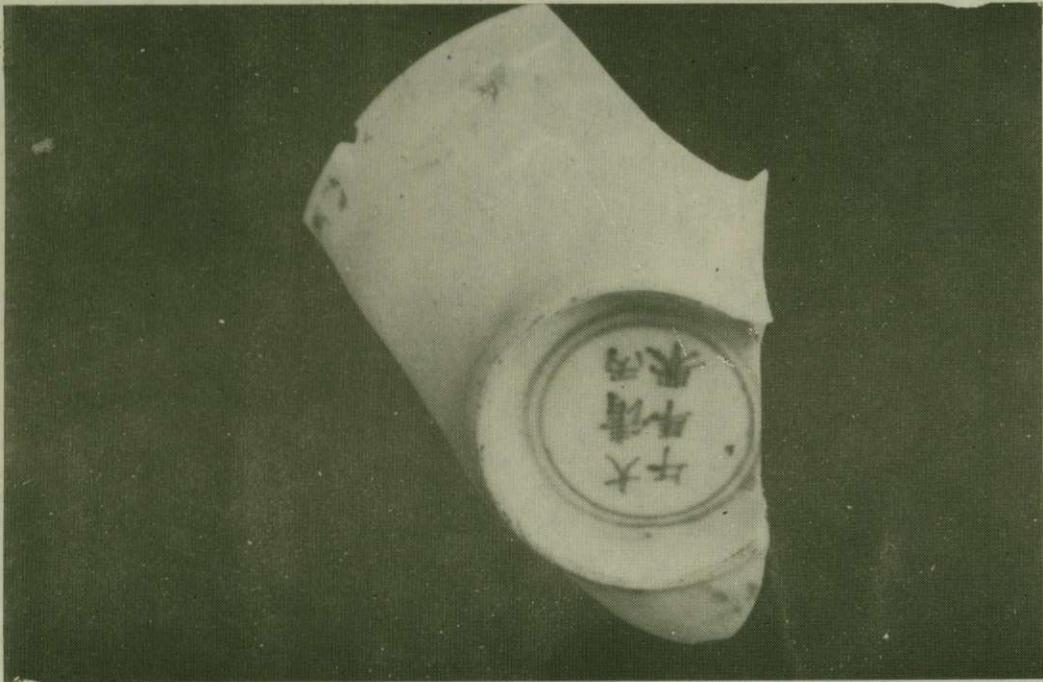


Foto 15. Pecahan mangkok biru putih, dinasti Ching abad ke 18.

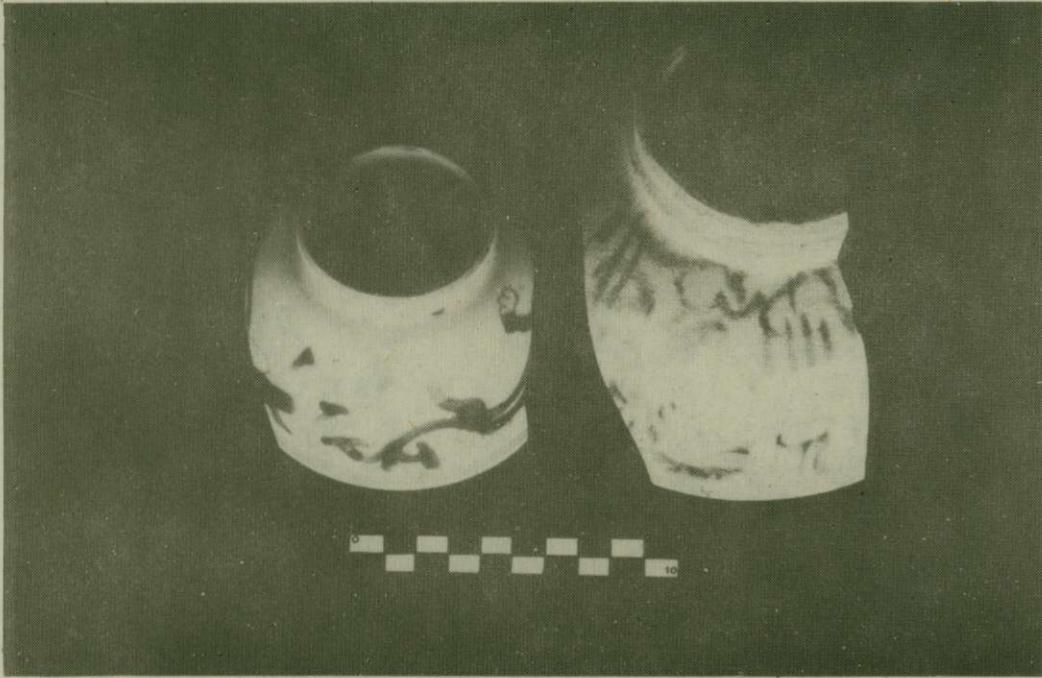


Foto 16. Pecahan mangkok dan cangkir biru putih;
dinasti Ching (Ching), abad ke 18.



Foto 17. Piring rusak berat biru putih; dinasti Ching,
abad ke 18-19.

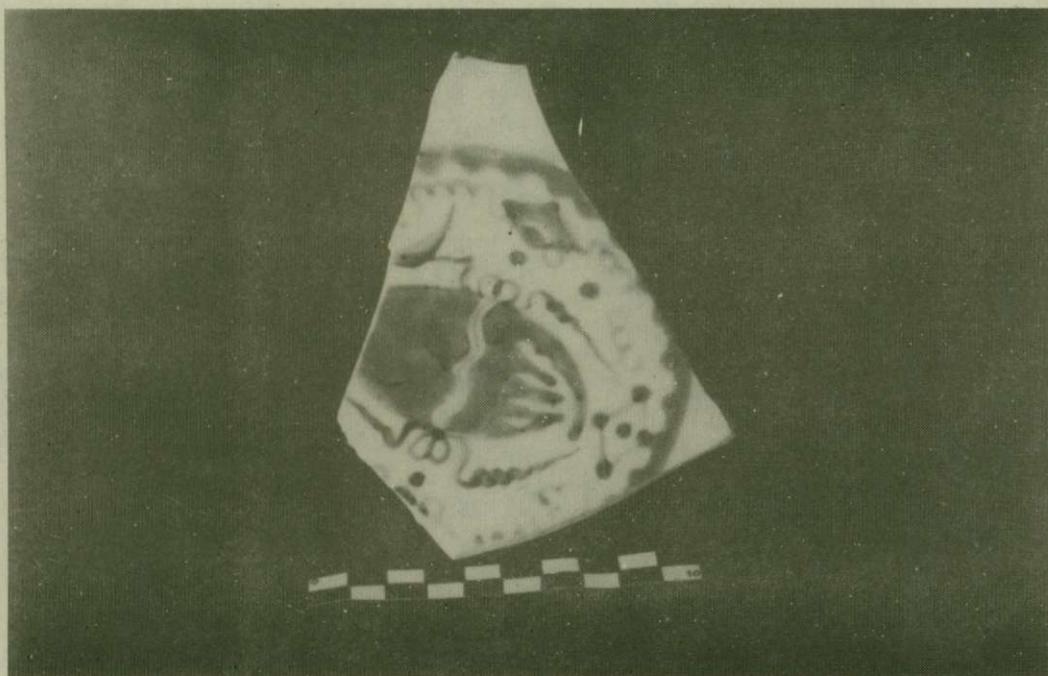
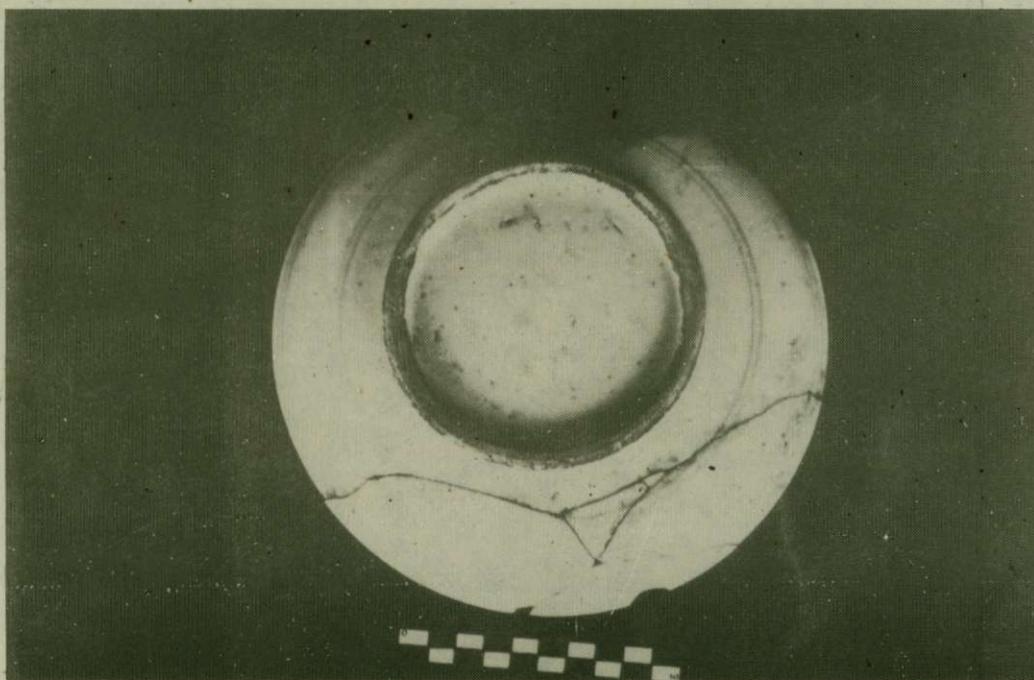


Foto 18. Pecahan piring biru putih; dinasti Ching
abad ke 18-19.



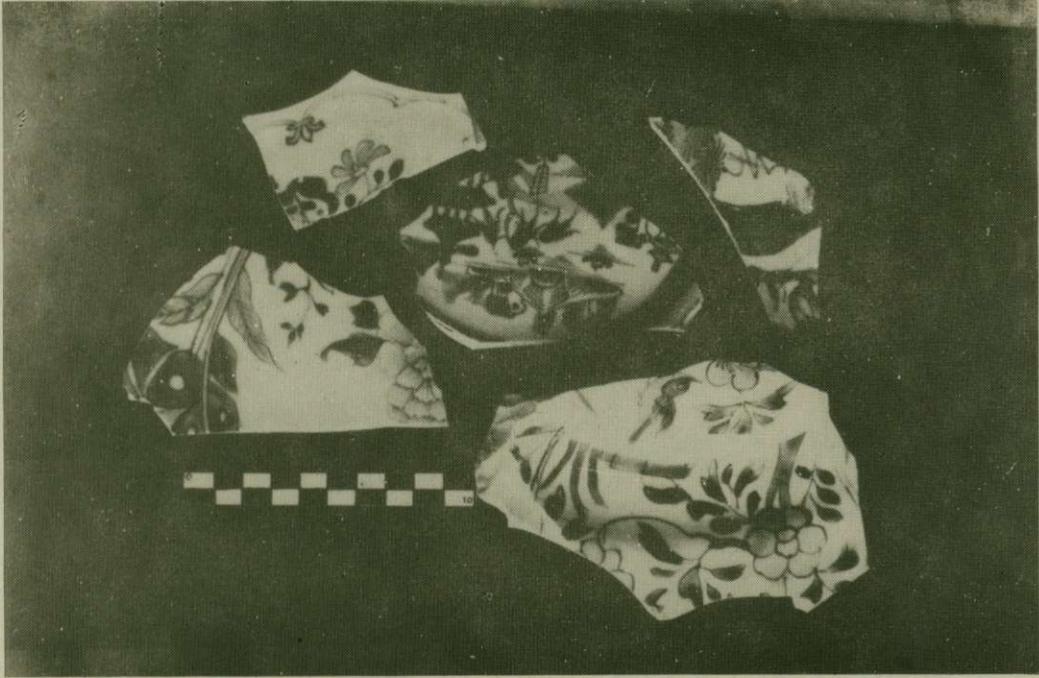


Foto 19. Pecahan piring halus biru putih; dinasti Ching (Ching), abad ke 18.

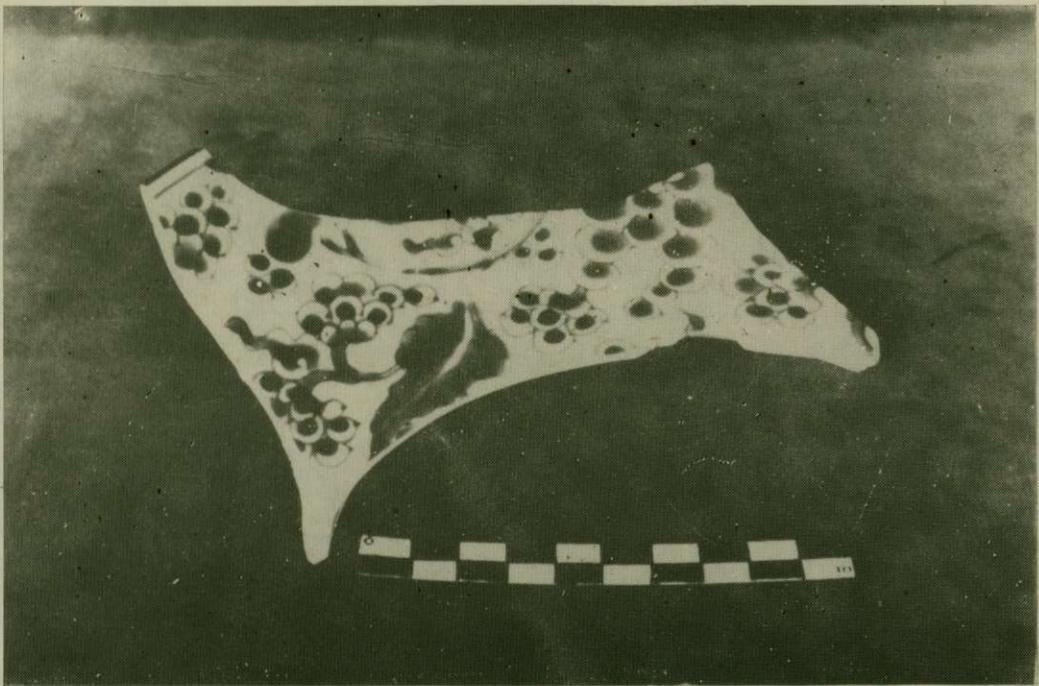


Foto 20. Pecahan piring hiasan "kelor" biru putih dinasti Ching (Ching), abad ke 18-19.

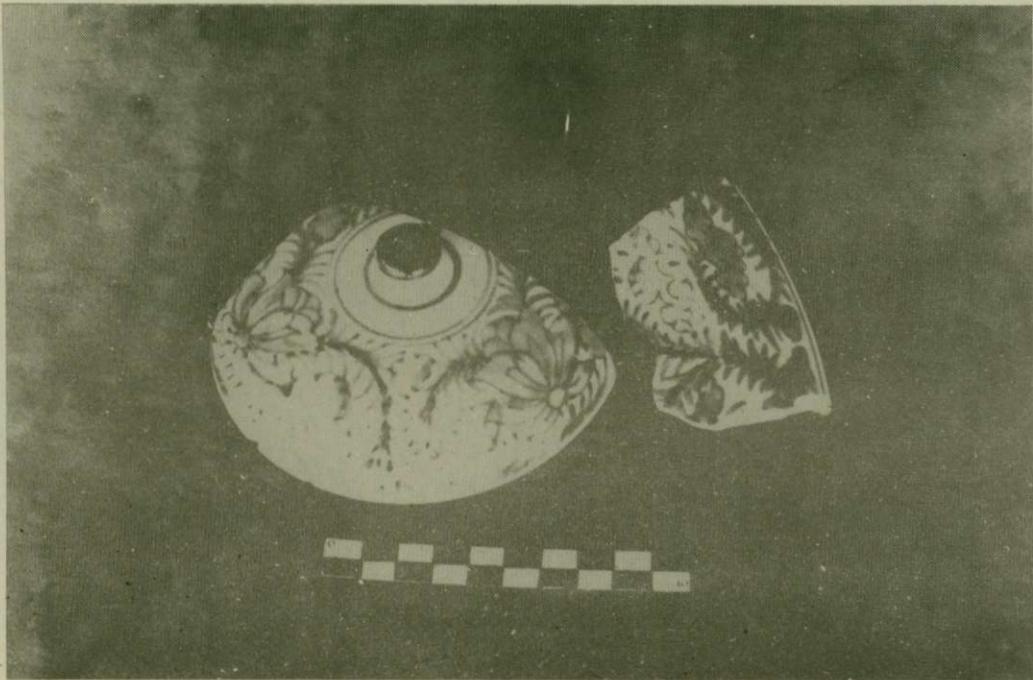


Foto 21 Pecahan tutup basi biru putih; dinasti Ching (Ching), abad ke 18-19.

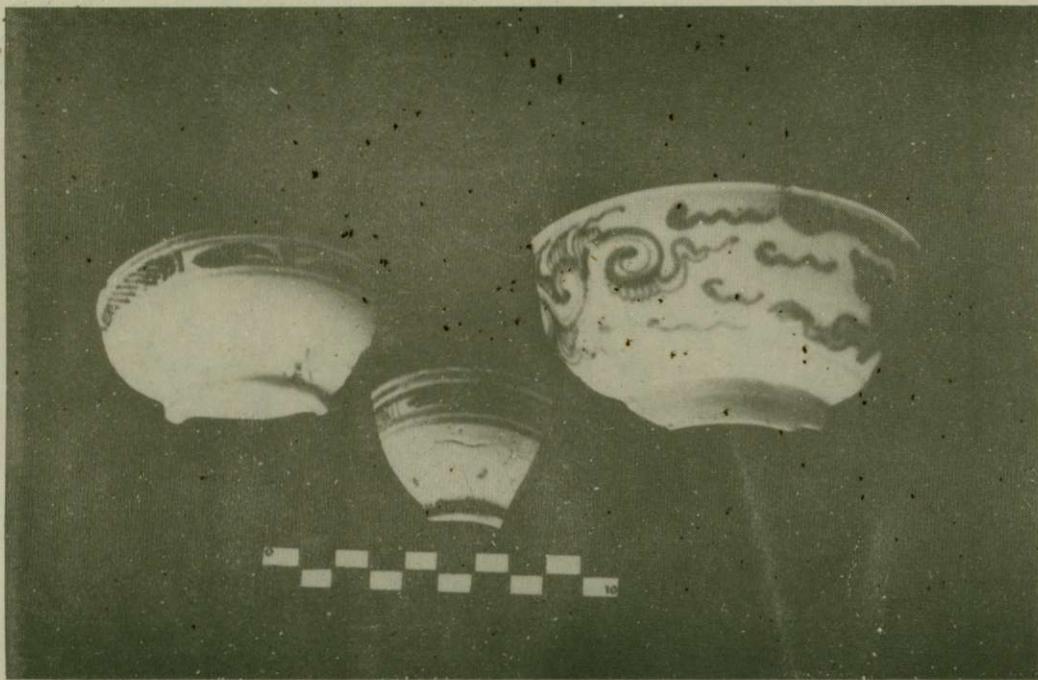


Foto 22. Pecahan cangkir dan mangkok biru putih; dinasti Ching (Ching), abad ke 19.

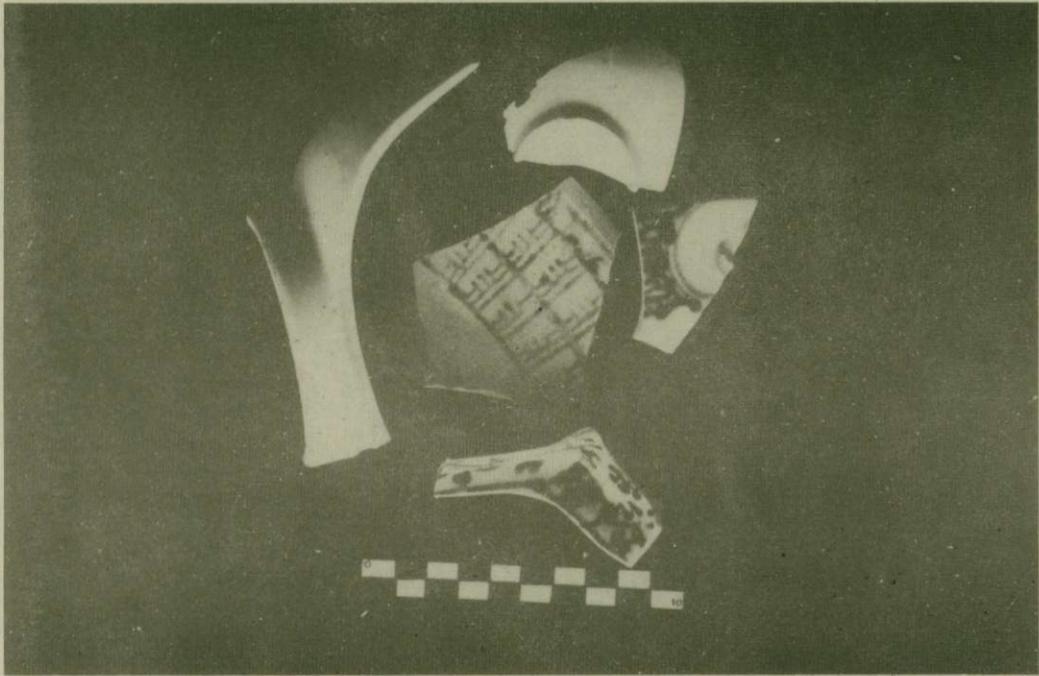


Foto 23. Pecahan mangkok, piring dan sendok biru putih dinasti Ching (Ching), abad ke 18–19.

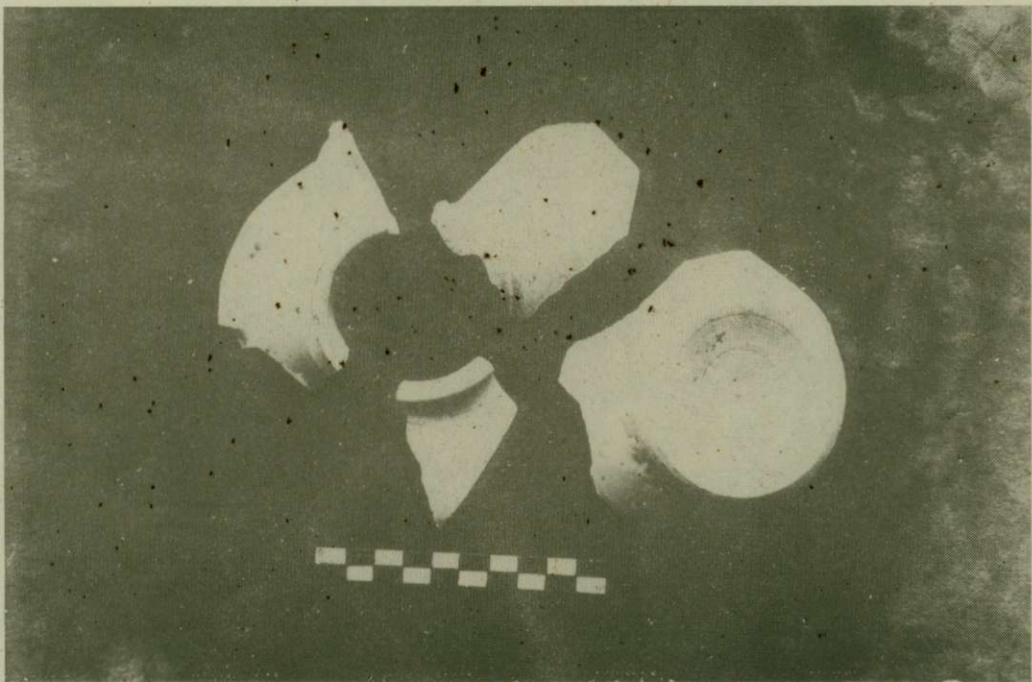


Foto 24. Pecahan "botol garam" seladon; dinasti Ching (Ching), abad ke 19. (Lihat Adhyatman, Keramik Kuna, 1982, foto 325).

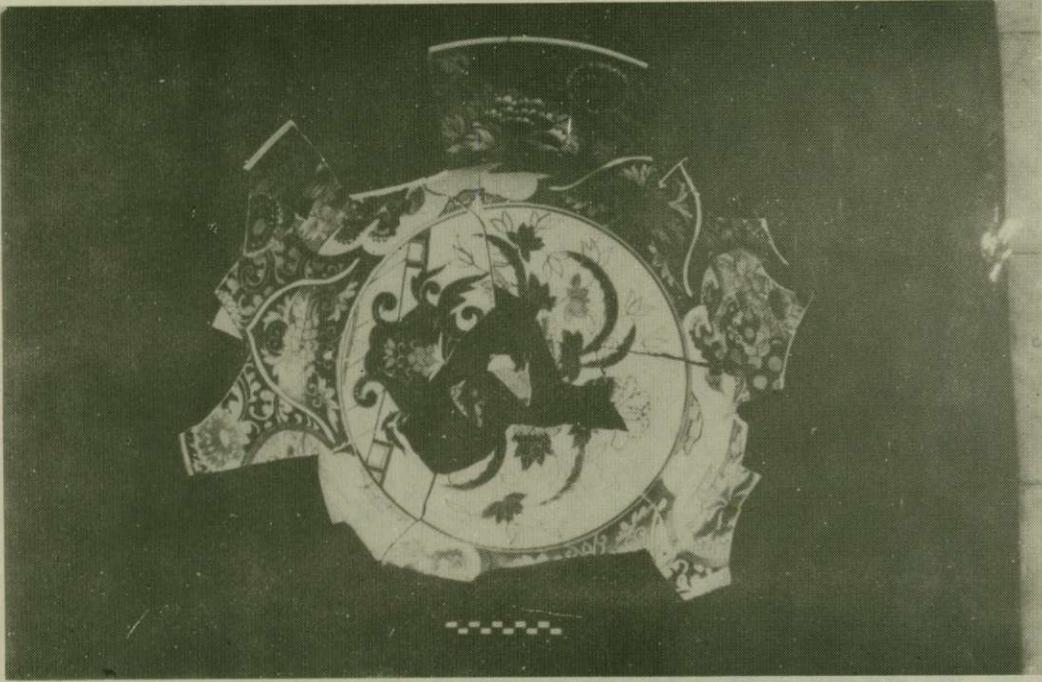


Foto 25. Pecahan piring besar, enamel; buatan Imari, Jepang, abad ke 17 - 18.



Foto 26. Pecahan basi, biru putih; buatan Arita, Jepang, abad ke 17.



Foto 27. Pecahan tutup basi, biru putih; buatan Arita, abad ke 17.



Foto 28. Pecahan piring dan tutup basi, biru putih
buatan Arita, Jepang, abad ke 17.

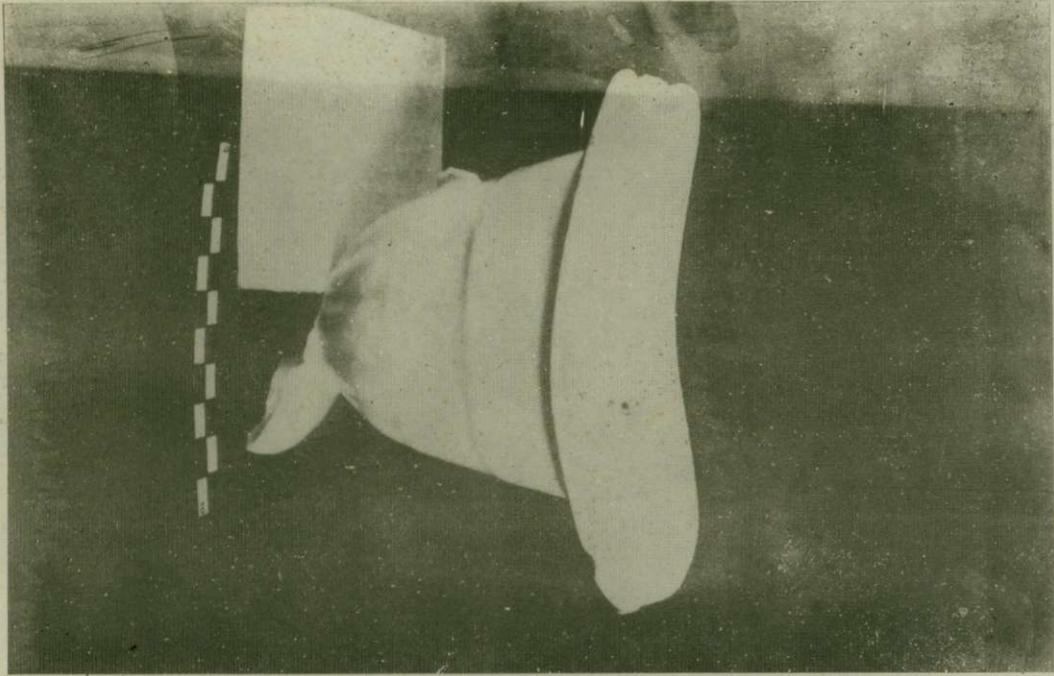


Foto 29. Cangkir Saus rusak berat, putih polos; buatan Imari, Jepang, abad ke 17-18.



Foto 30. Arca, kepala dan tangan hilang, glasir biru; buatan Imari, Jepang, abad ke 17-18.

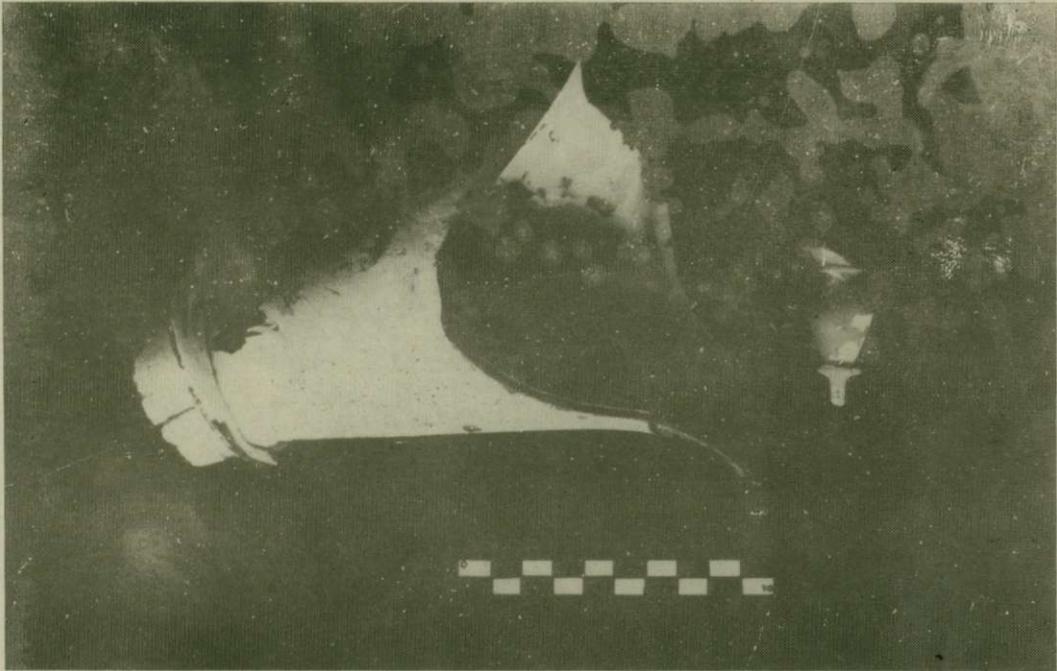


Foto 31. Pecahan botol kaca hijau, buatan Belanda, abad ke 17. (Lihat Hasan, laporan 1981, gb).

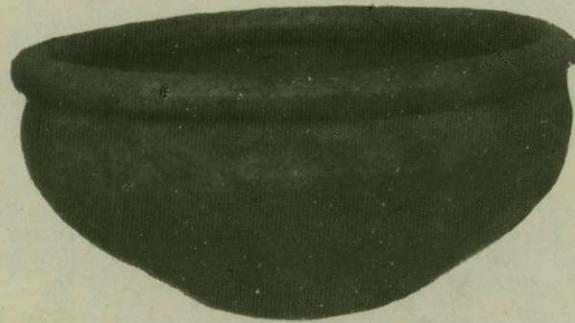
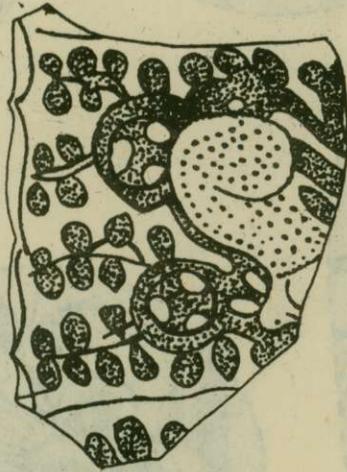
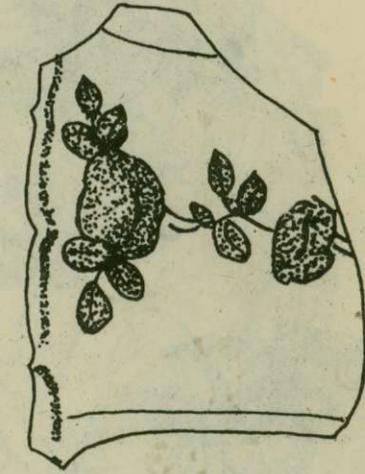


Foto 32. Pasu tanah liat merah bata, tidak berglasir;
mungkin sekali buatan Eropa, meniru basi Arita, Jepang
dari abad ke 17.





Gb. 1. Pecahan mangkuk biru-putih; keramik "kraak" dinasti Ming akhir, abad ke-16.



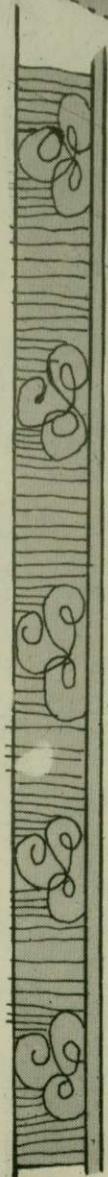
Gambar 2. Macam dekorasi enamel pada piring porselin dinasti Ming akhir, abad ke-16 "Ming merah", Swatow.



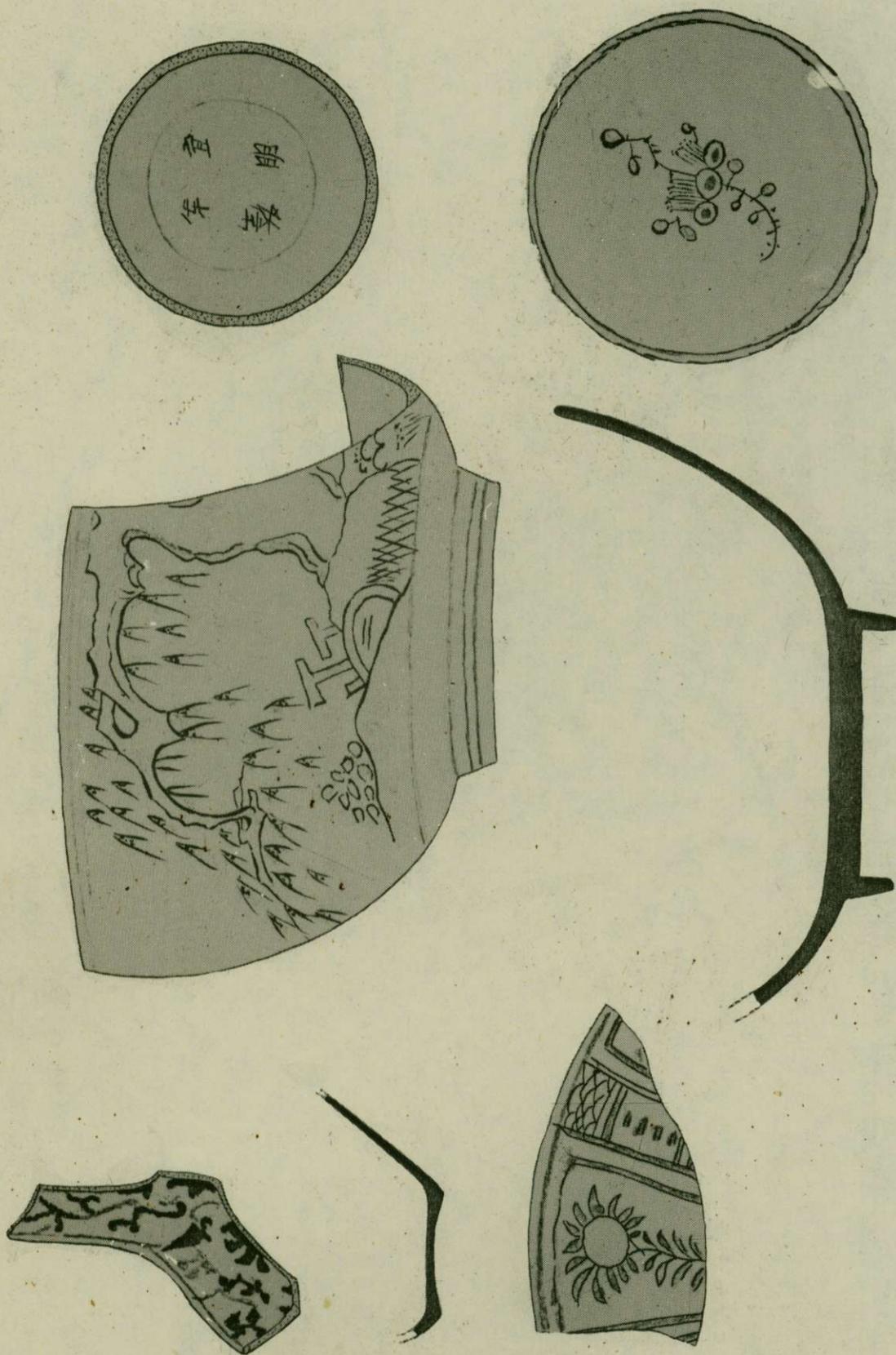
Gambar 3. Pecahan piring biru-putih; keramik "kraak" dinasti Ming akhir, abad ke-16. Yang kiri, pecahan piring Qing (Ching) abad ke-18-19; dasar bawah bergambar simbol "jamur" (lambang umur panjang).



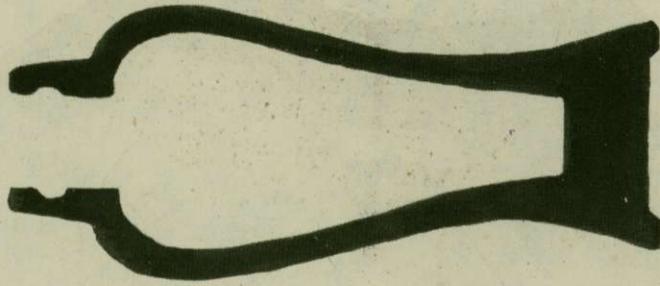
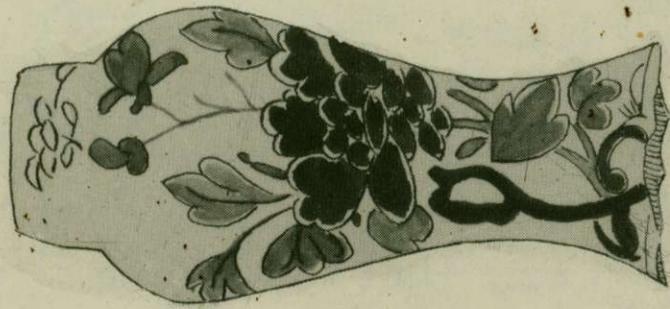
Gambar 4. Pecahan-pecahan piring halus biru-putih; keramik "kraak", jaman peralihan dari Ming ke Qing, 1630—1680.



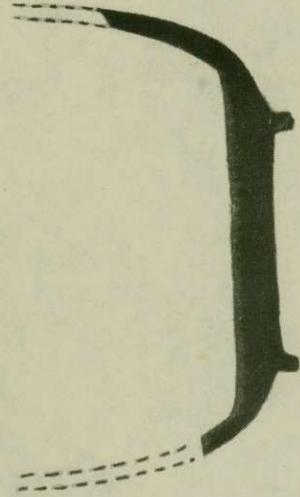
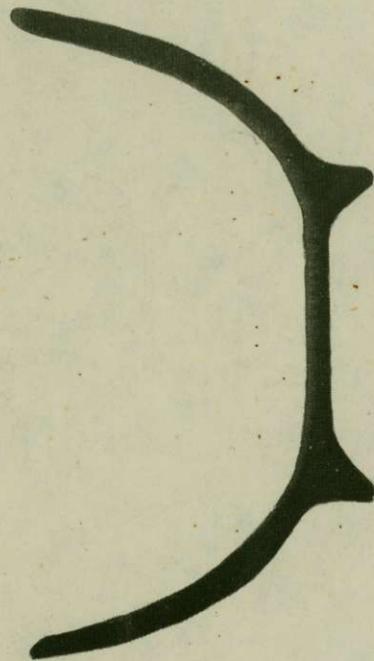
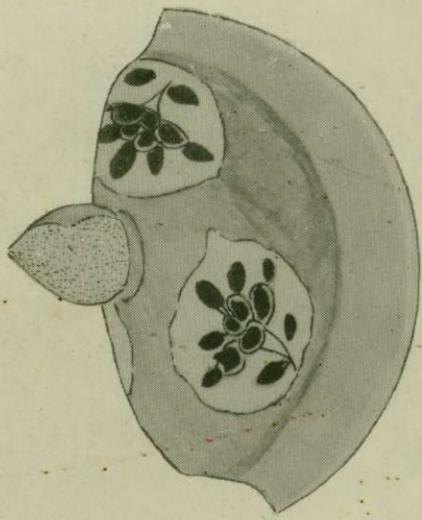
Gambar 5. Dekorasi pada piring enamel (warna-warni atas glasir); dinasti Ming akhir atau Qing awal, abad ke-17-18.



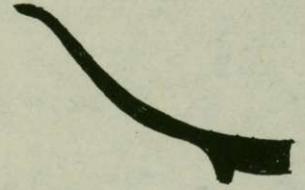
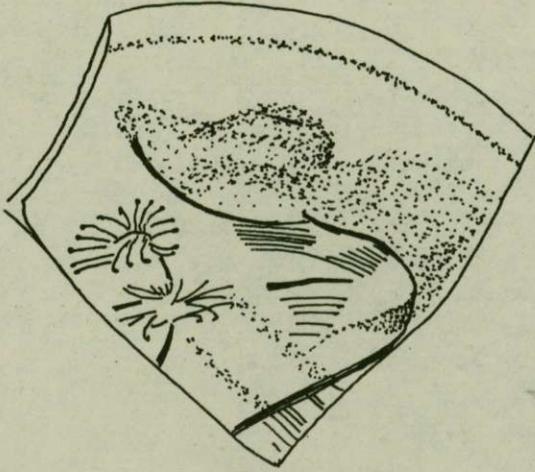
Gambar 6. Pecahan mangkuk dan sendok dari jaman Qing, abad ke-18-19 dan satu pecahan piring "kraak" dari jaman Ming akhir, abad ke-17.



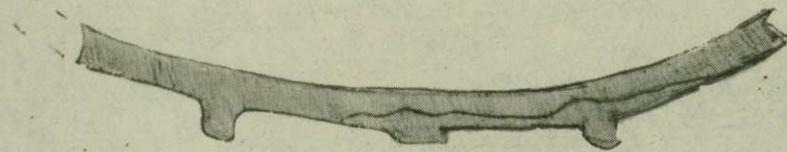
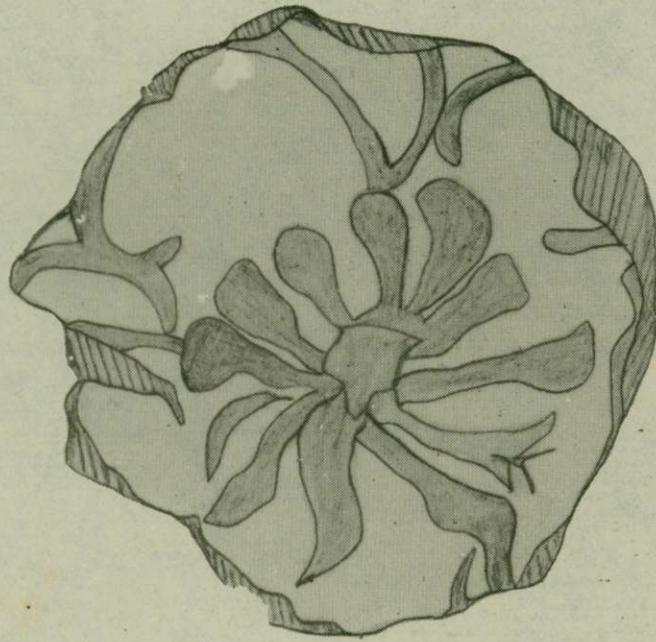
Gambar 7. Vas enamel, dari jaman Kang-hsi, abad ke-18.



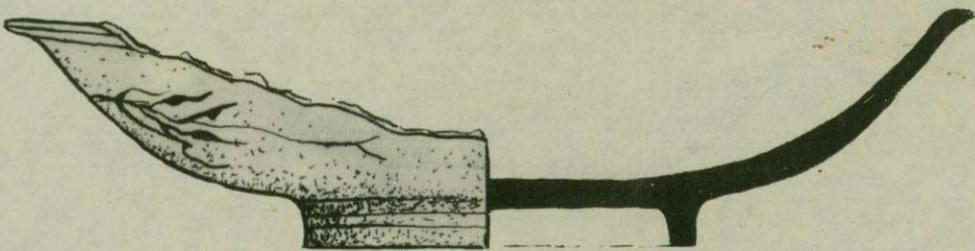
Gambar 8. Pecahan tutup vas "Batavian ware" dan mangkuk biru-putih, dinasti Qing (Ching) abad ke-18.



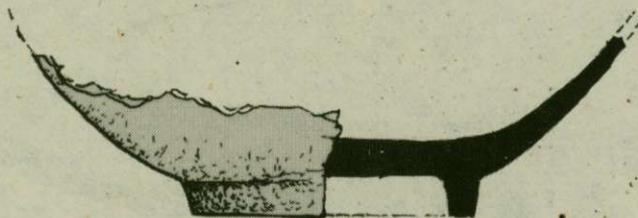
Gambar 10. Pecahan piring lonjong bergaya Eropa, dinasti Qing (Ching), abad ke-18-19.



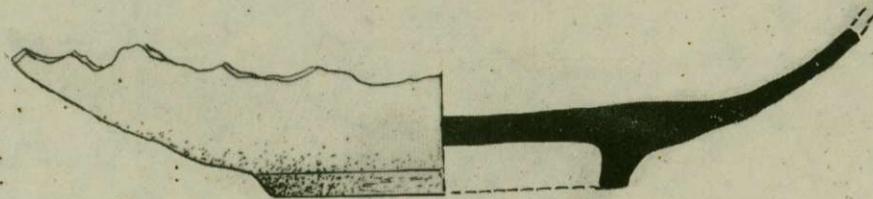
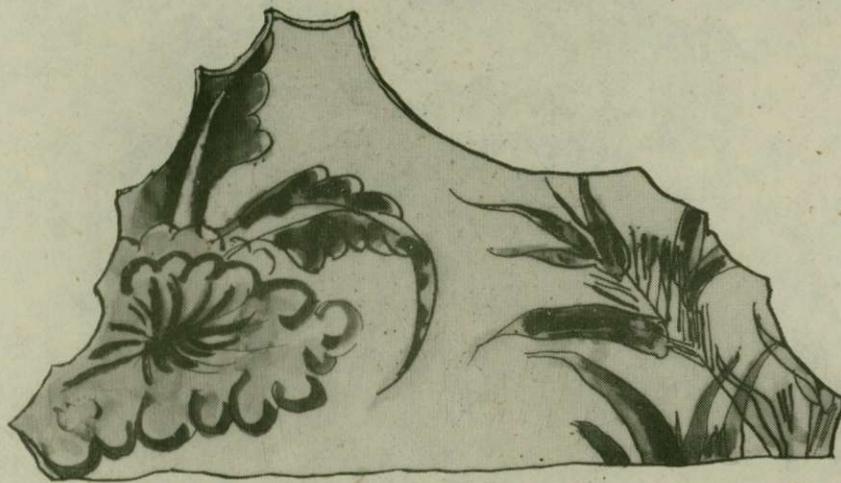
Gambar 9. Pecahan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18–19.



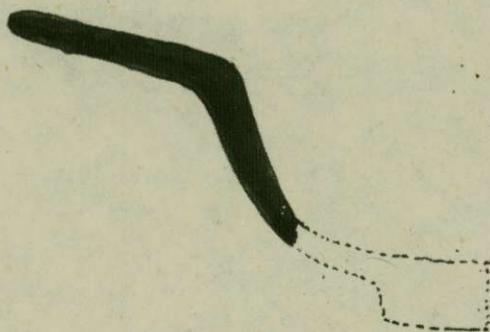
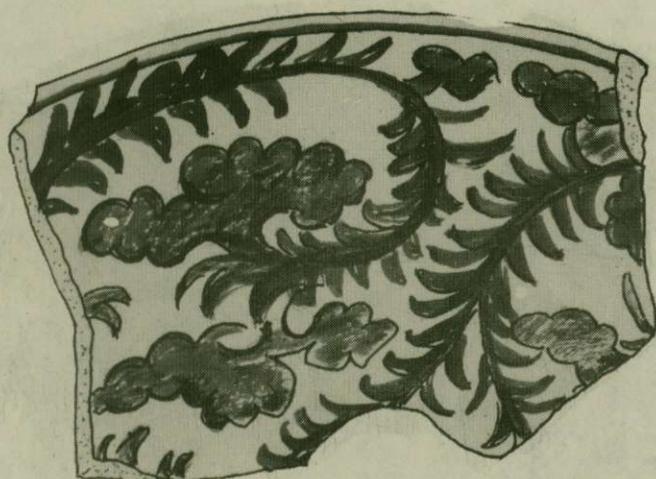
Gambar 11. Pecahan piring halus biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18. Kangxi (Kang-hsi).



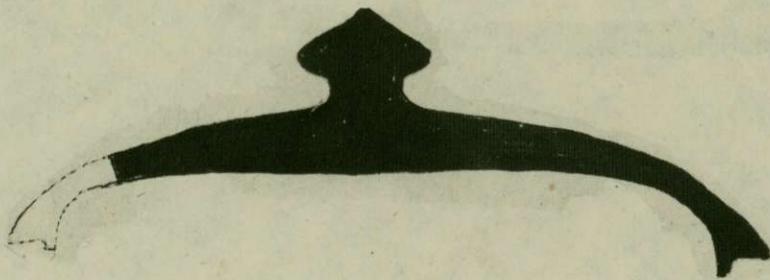
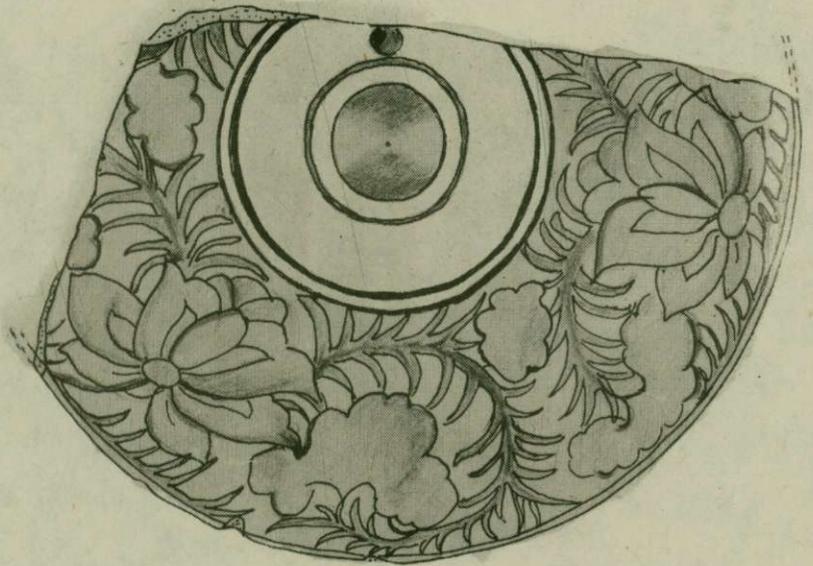
Gambar 12. Pecahan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.



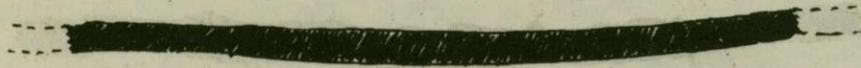
Gambar 13. Pecahan piring biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.



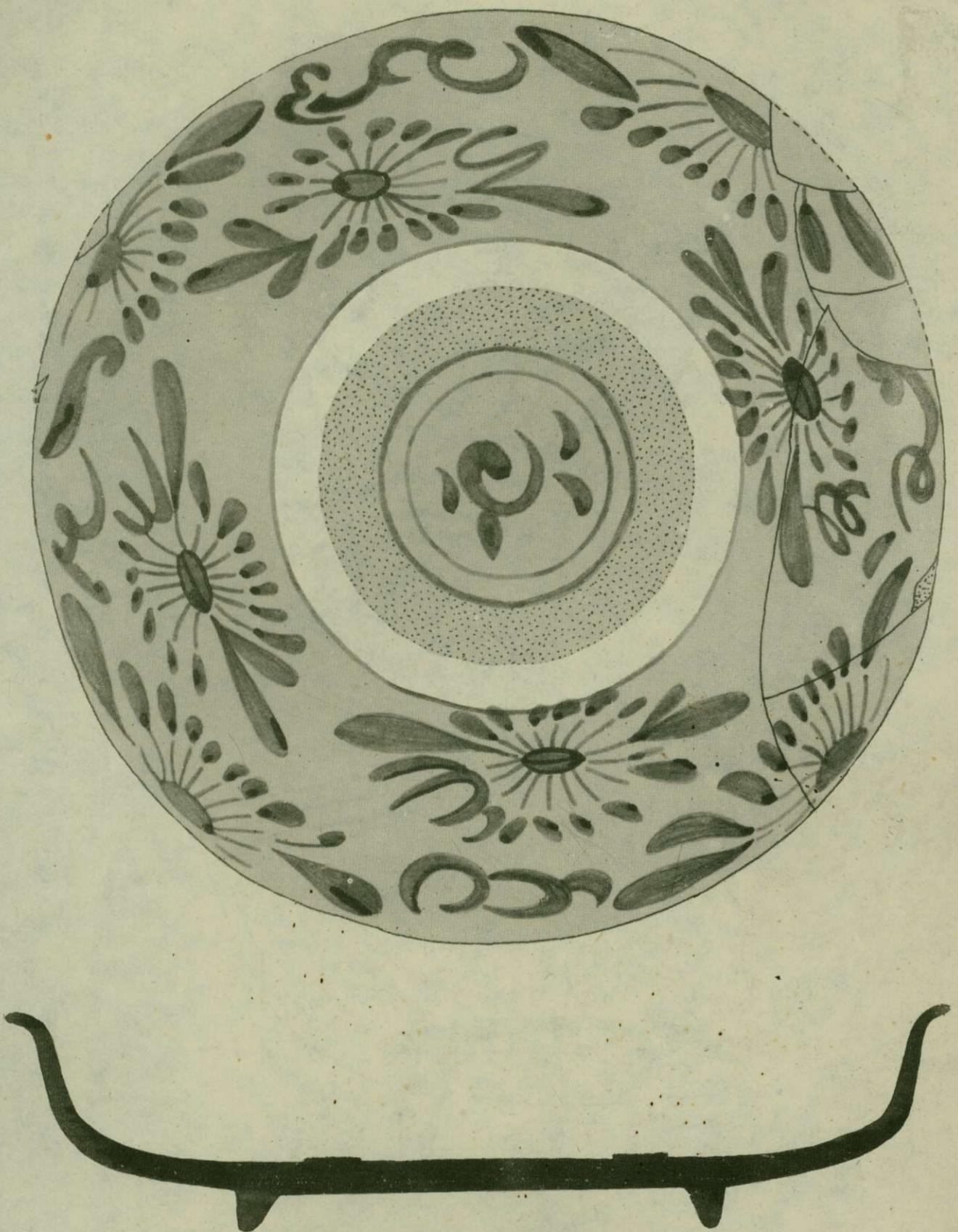
Gambar 14. Pecahan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.



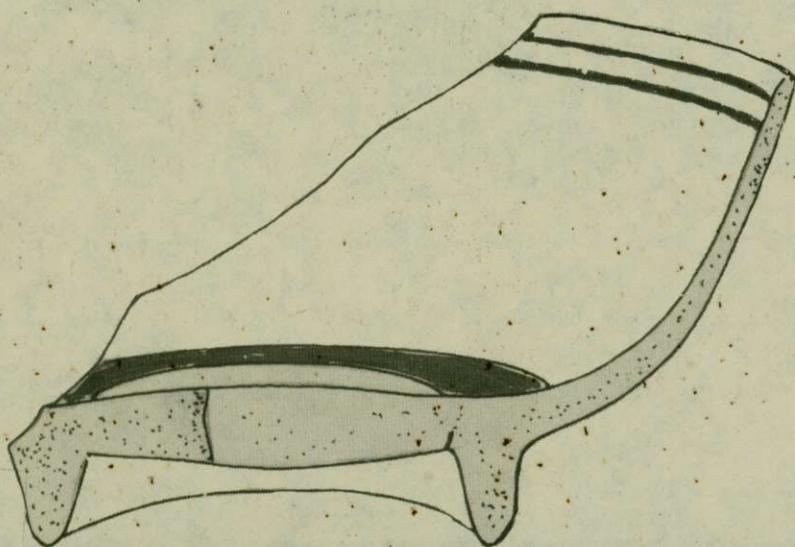
Gambar 15. Pecahan tutup vas biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18-19.



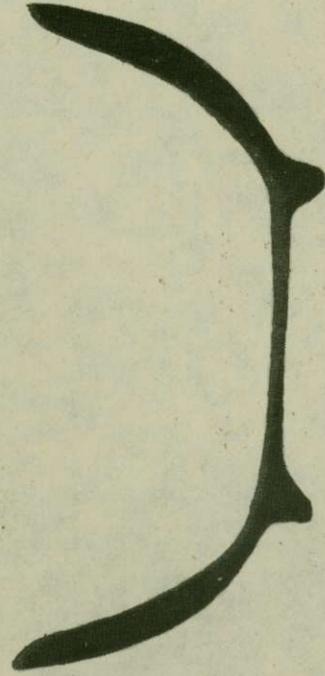
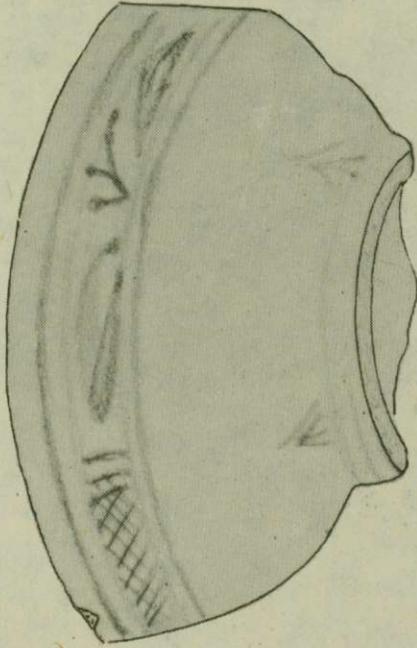
Gambar 16. Pecahan piring besar bagian permukaan tengah biru-putih; dinasti Ching (Qing), abad ke-18.



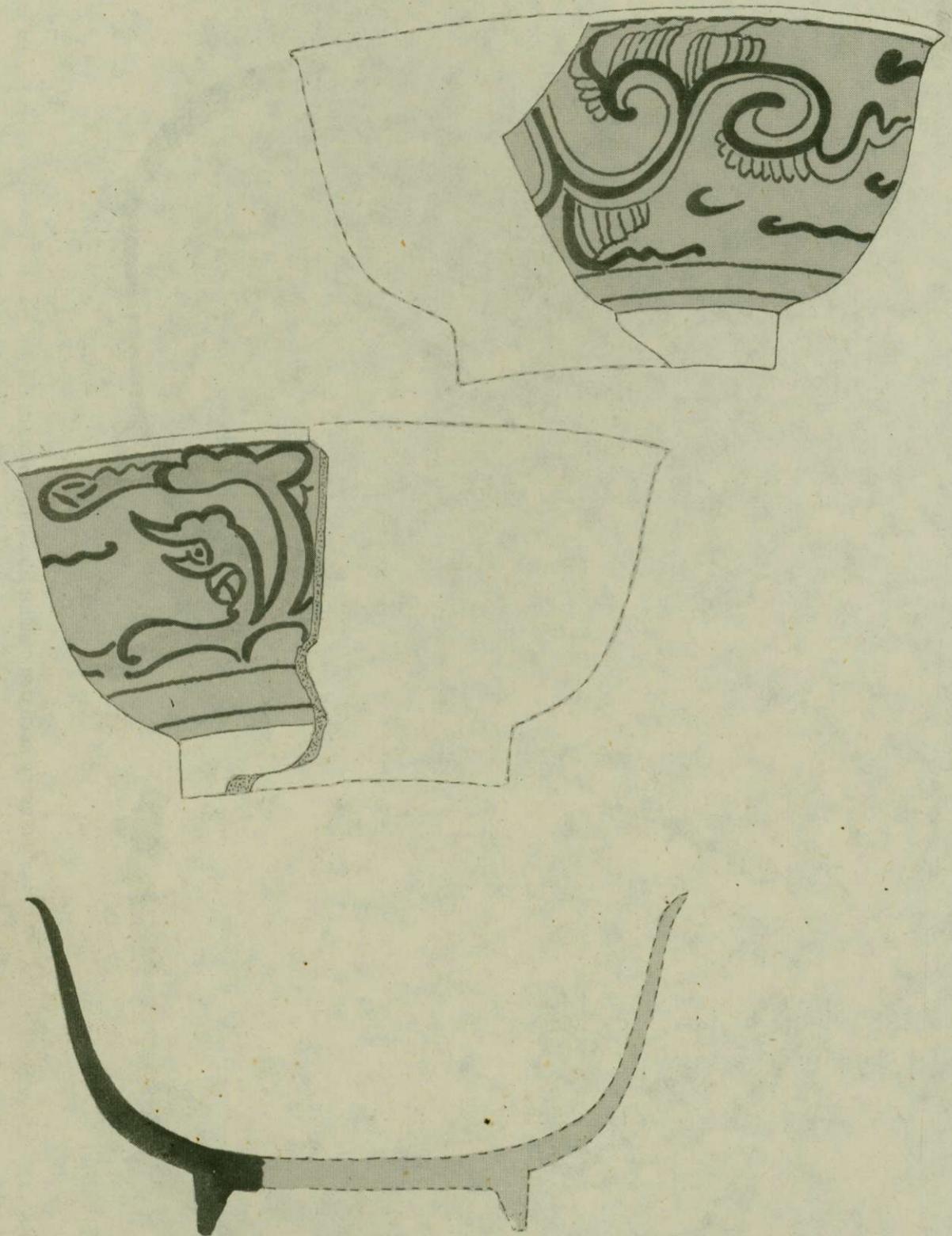
Gambar 17. Piring rusak berat biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18–19.



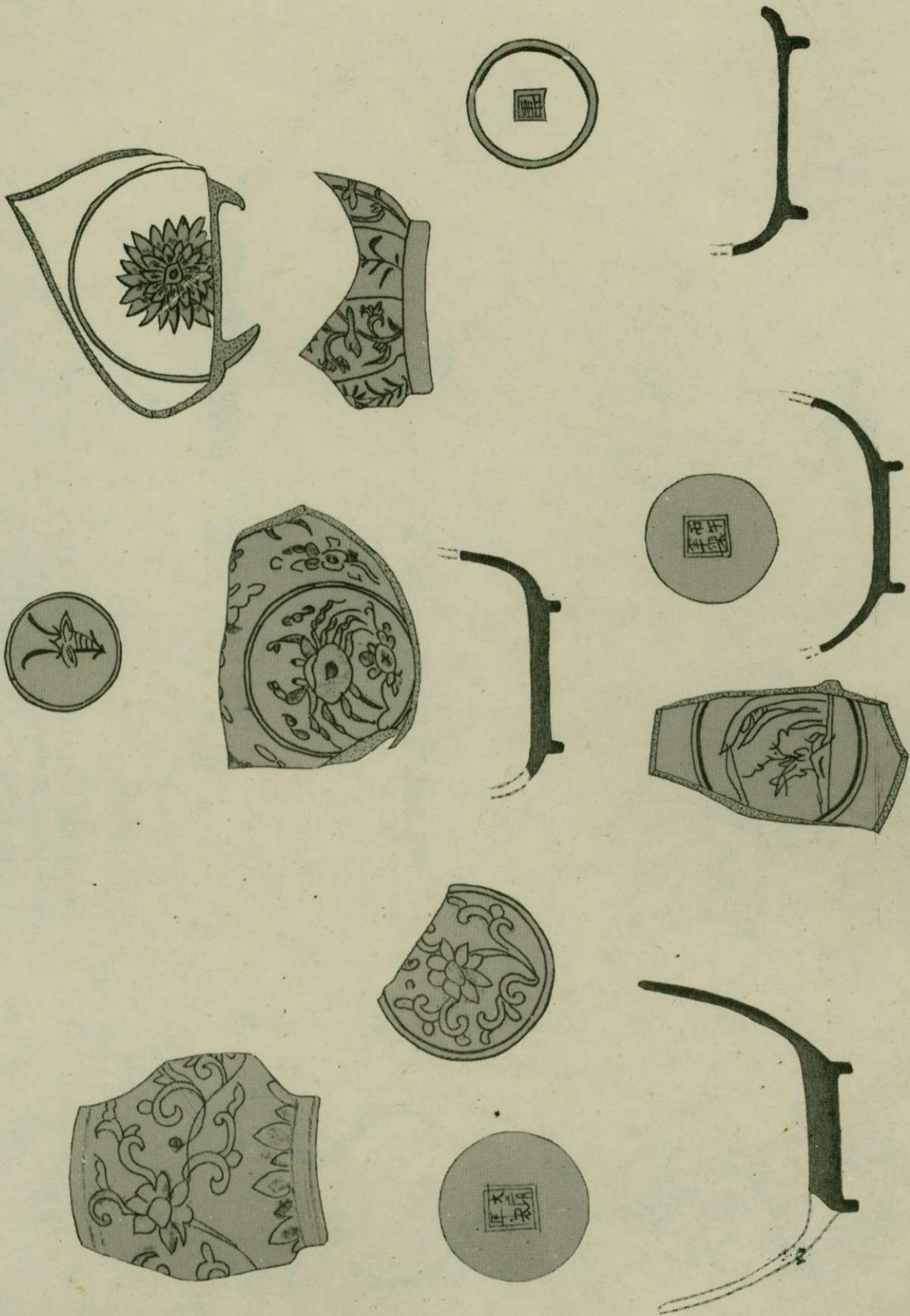
Gambar 18. Pecahan cangkir biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-19.



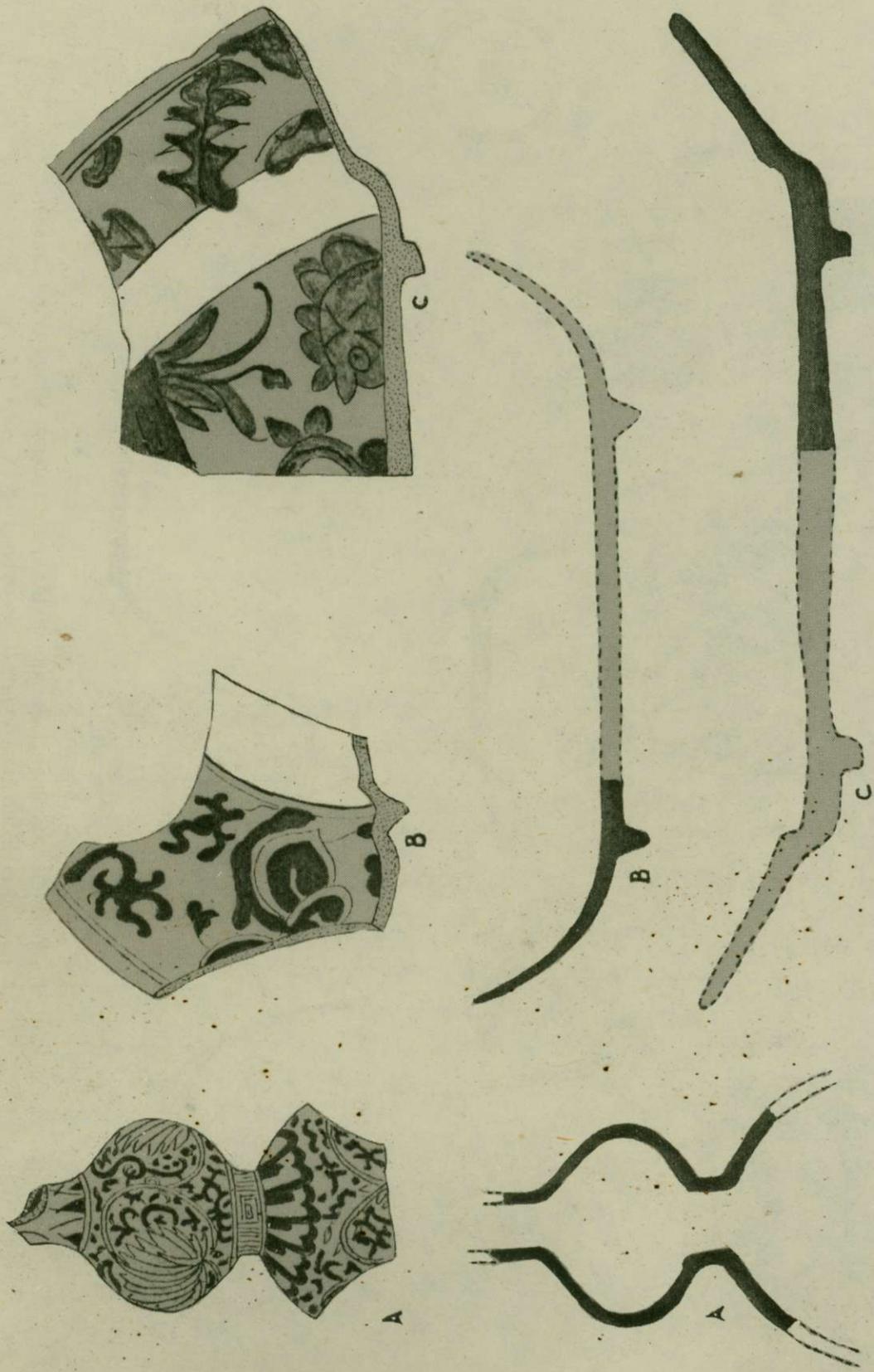
Gambar 19. Pecah pecahan piring kecil dan cangkir biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18-19.



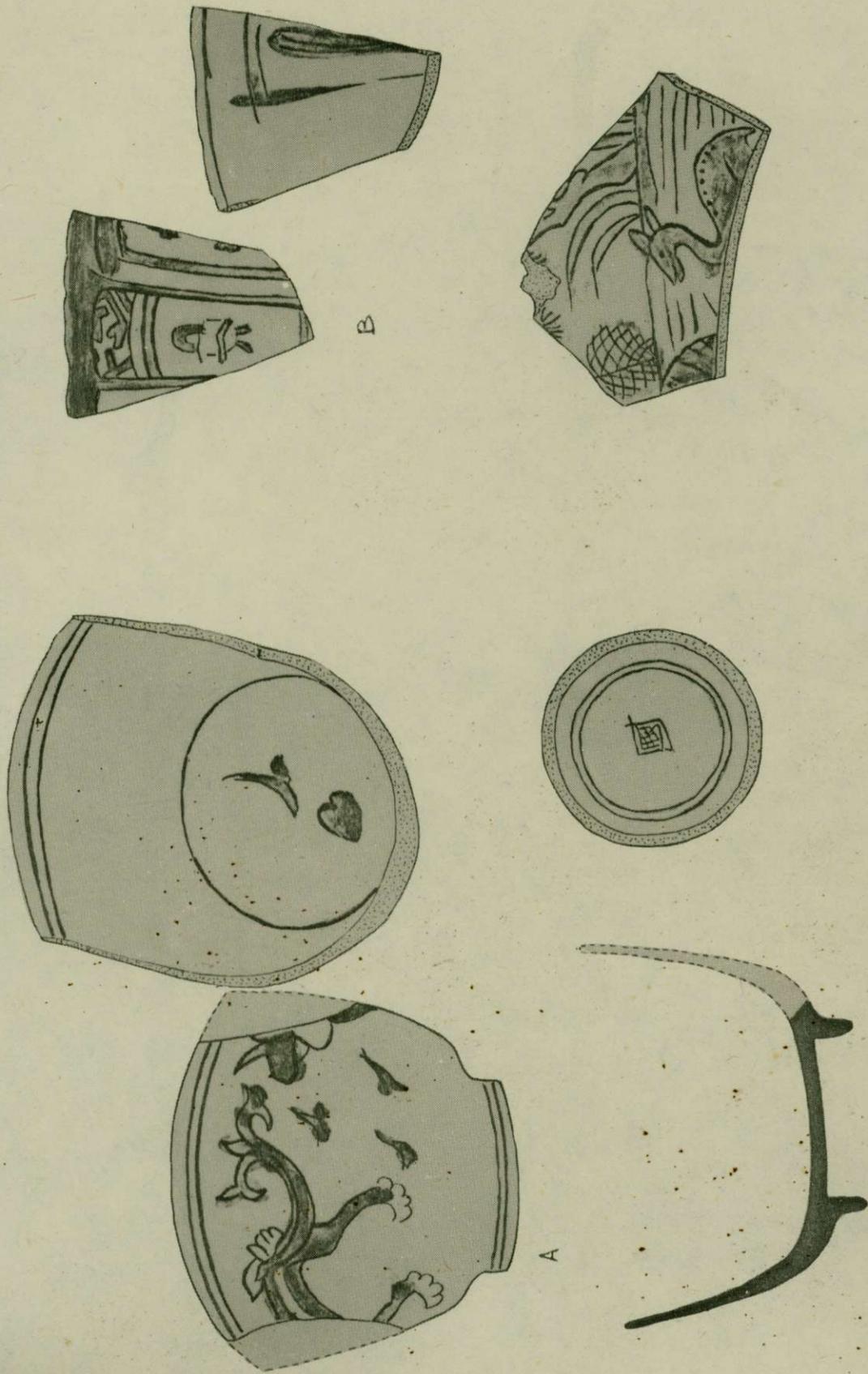
Gambar 20. Pecah pecahan cangkir biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18-19.



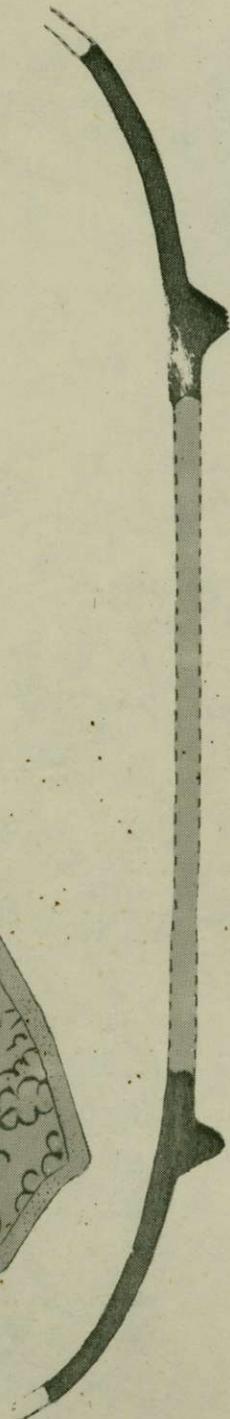
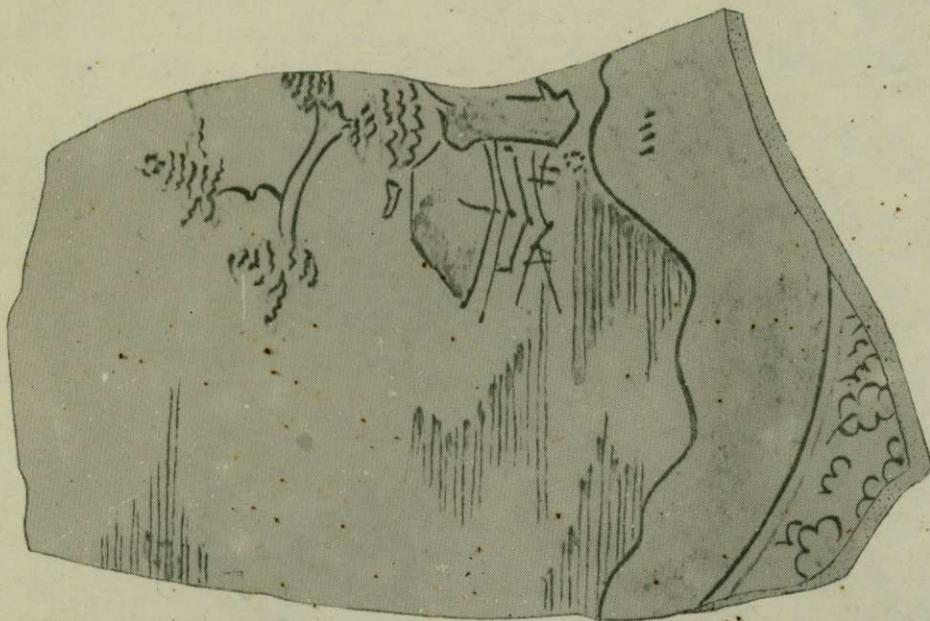
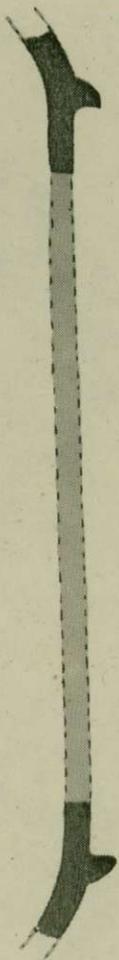
Gambar 21. Pecah pecahan mangkuk dan buli biru-putih; dinasti Ming (paling kanan), abad ke-16 dan dinasti Qing (Ching), abad ke-18.



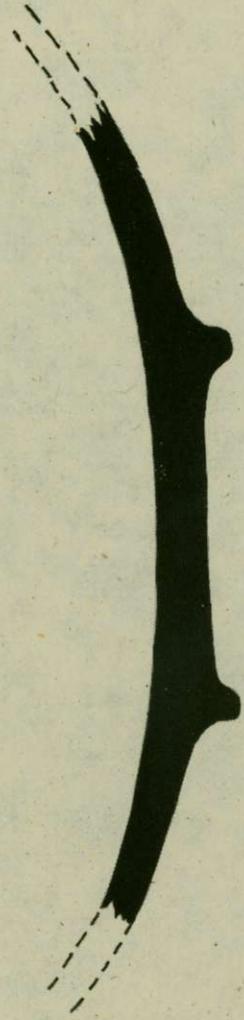
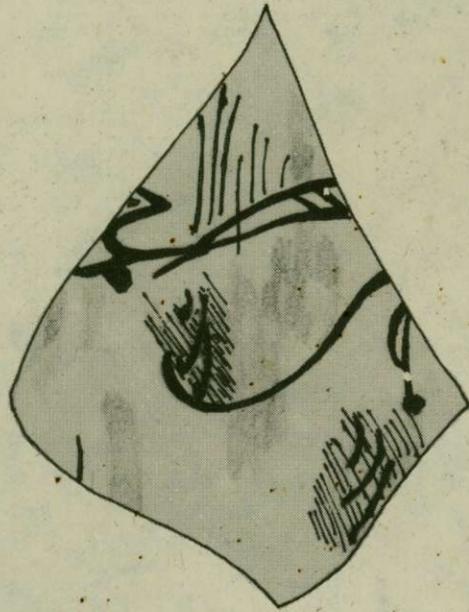
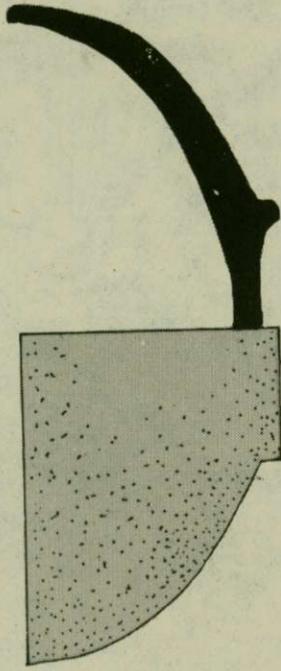
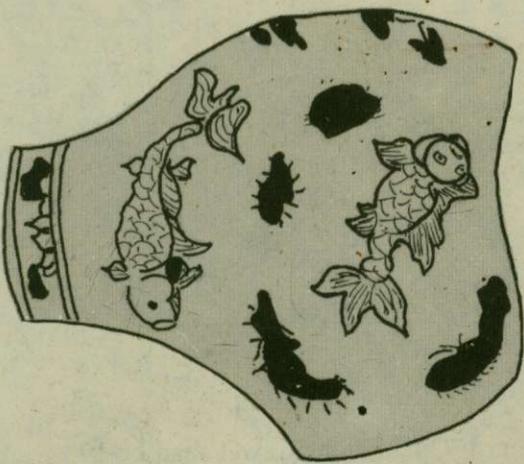
Gambar 22. Pecah-pecahan vas (A) dan piring (B, C) biru-putih; dinasti Ching (Qing), abad ke-18 (A, B) dan dinasti Ming, abad ke-16 (C).



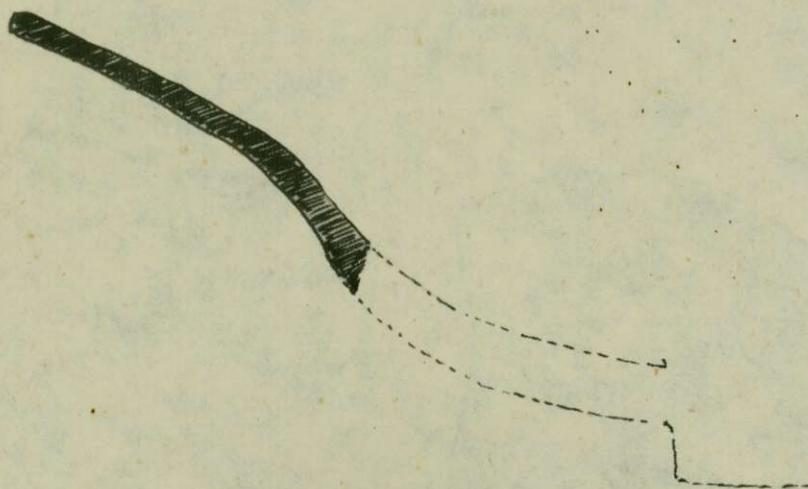
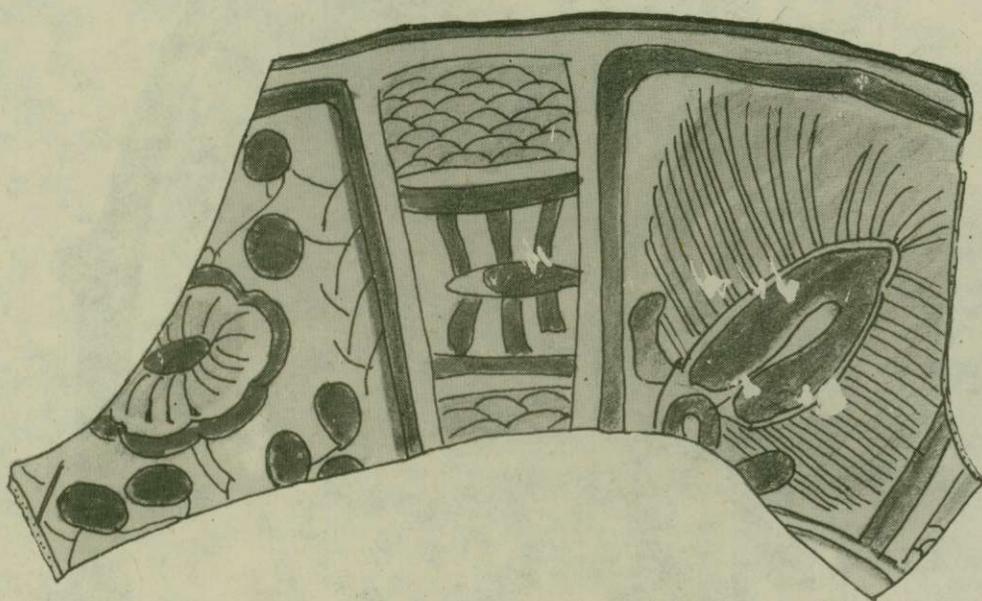
Gambar 23. Pecah pecahan cangkir dan piring biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18 (A) dan dinasti Ming, abad ke-16 (B).



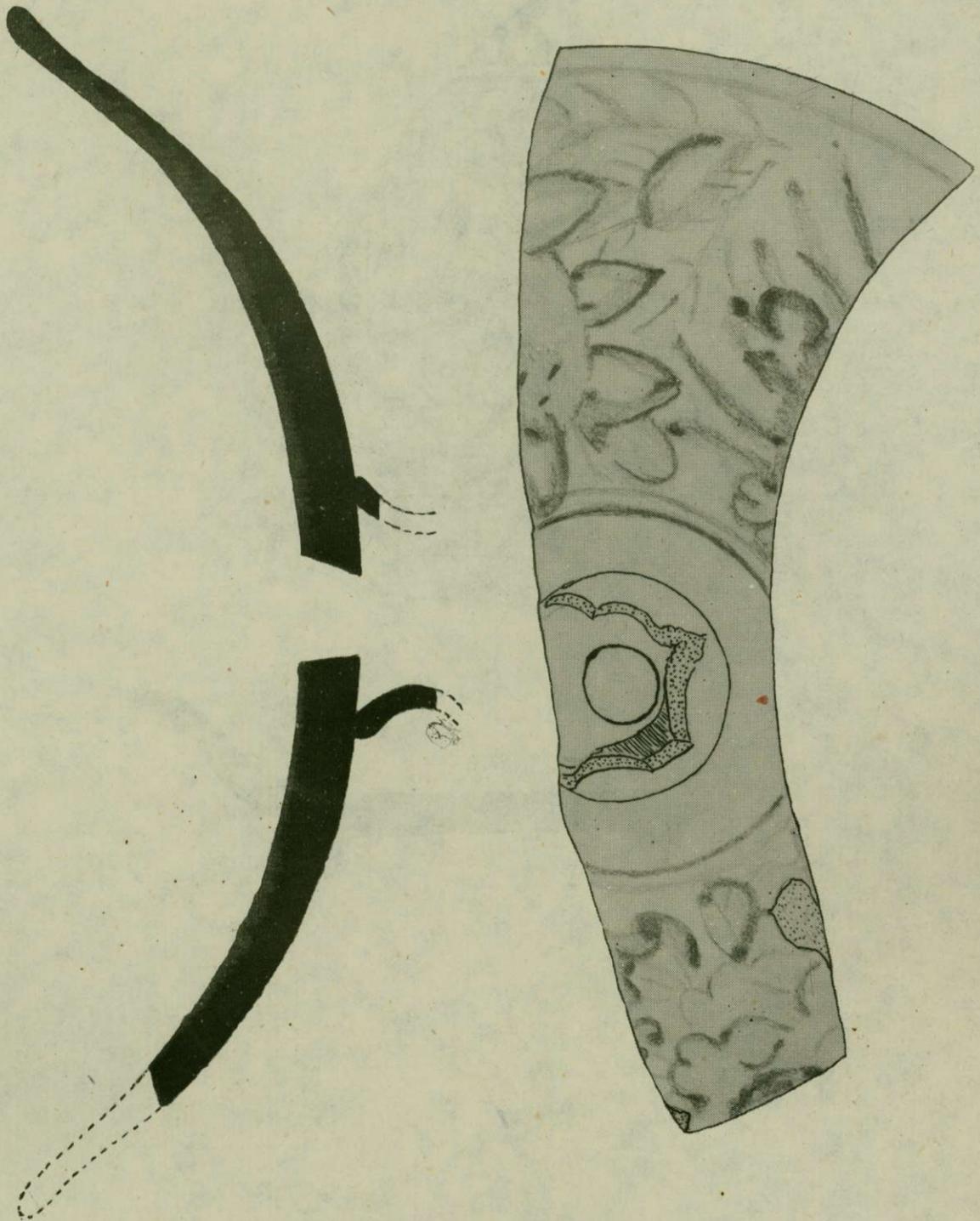
Gambar 24. Pecah pecahan piring biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18.



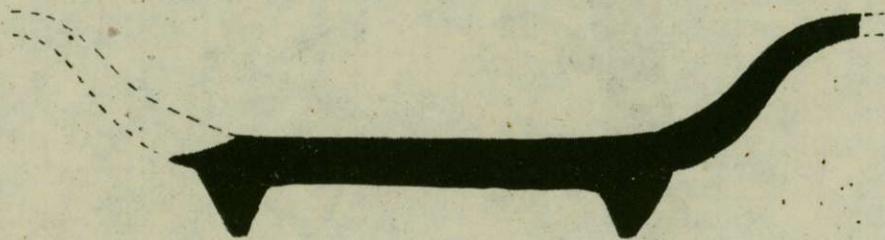
Gambar 25. Pecah pecahan piring dan mangkuk biru-putih; dinasti Qing (Ching), abad ke-18; — (abad ke-18).



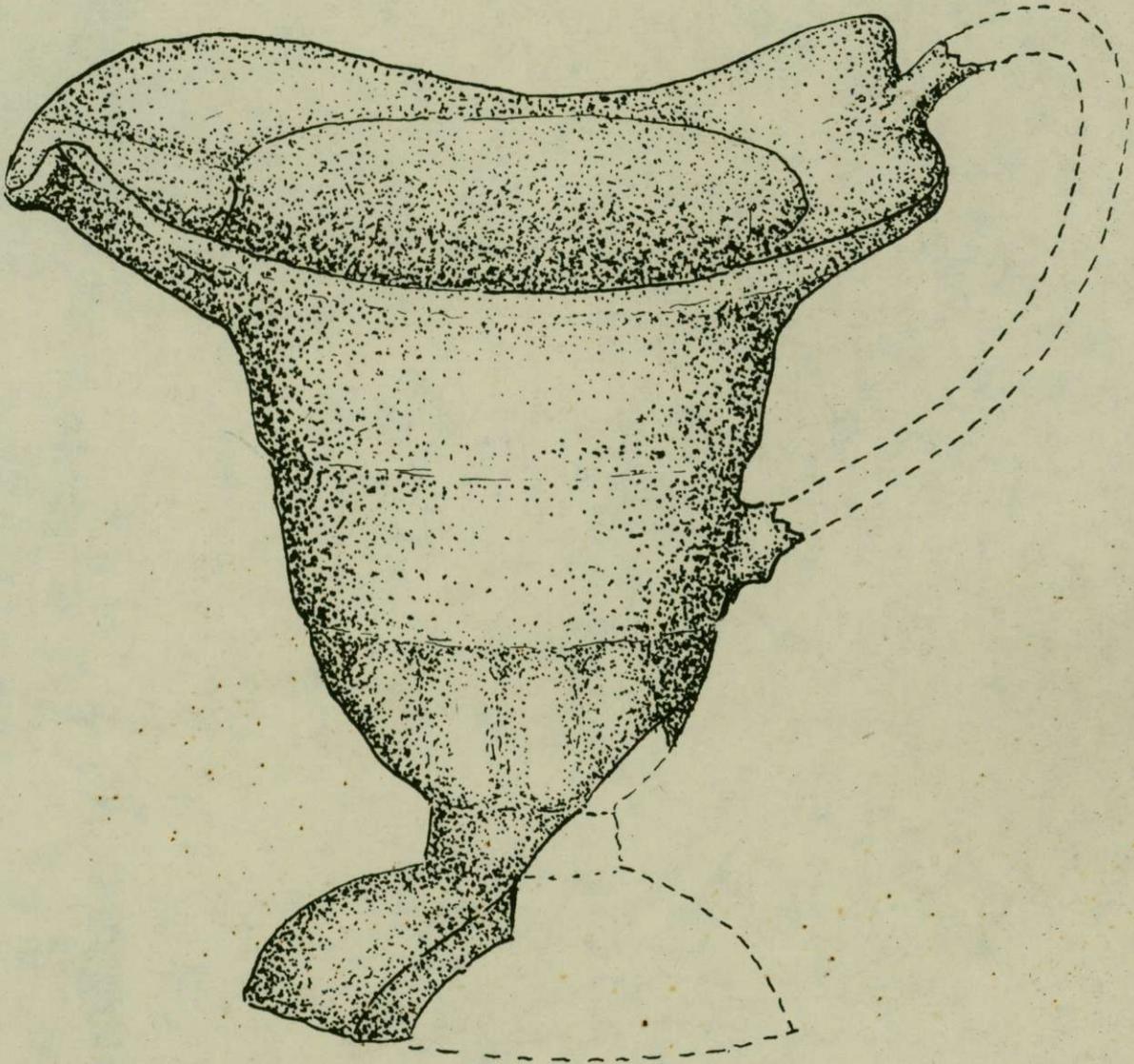
Gambar 26. Pecahan pitring besar biru-putih; dinasti Qing (Ching), awal abad ke-17.



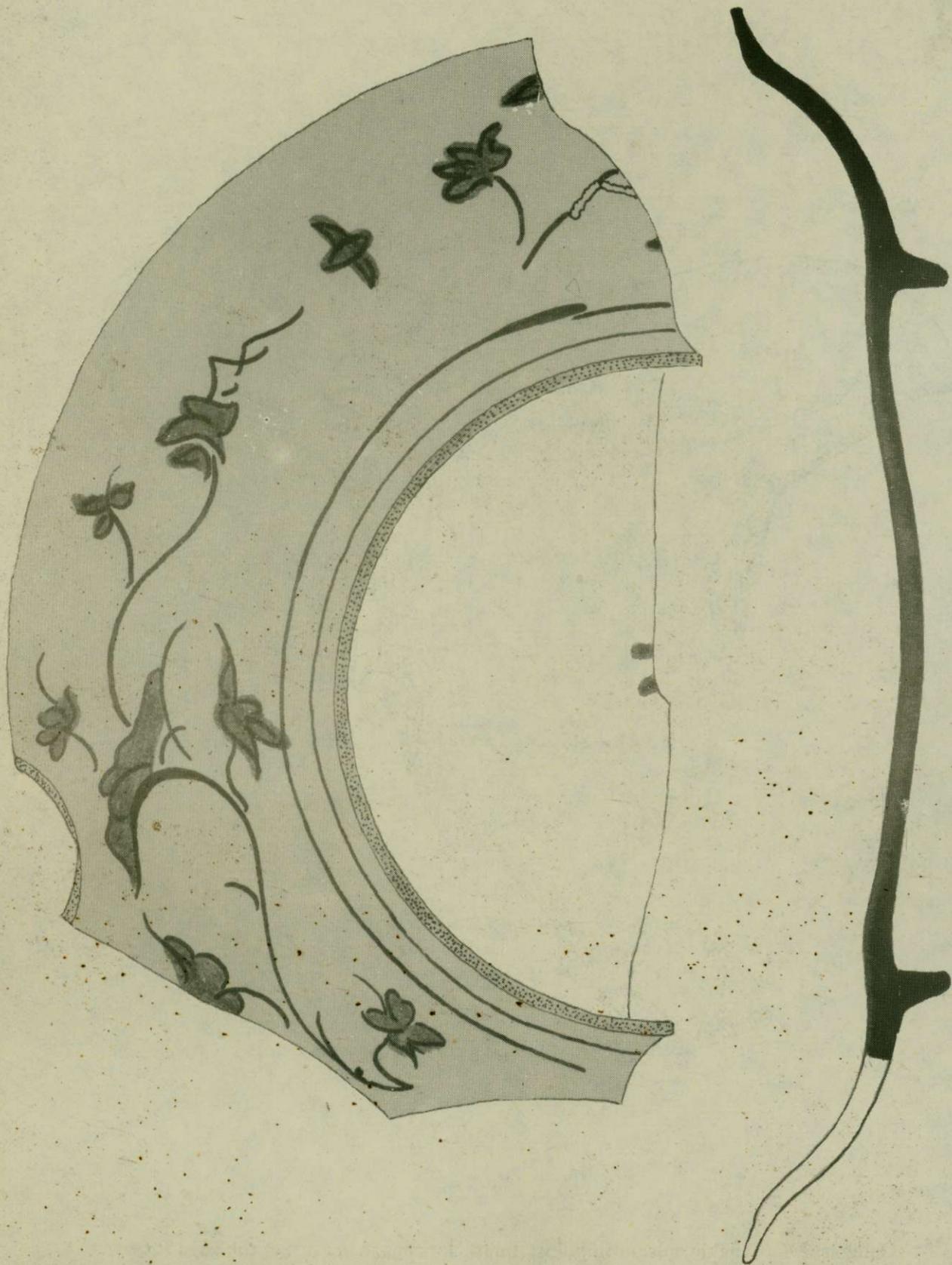
Gambar 27. Pecahan tutup basi biru-putih; Arita, Jepang, abad ke-17.



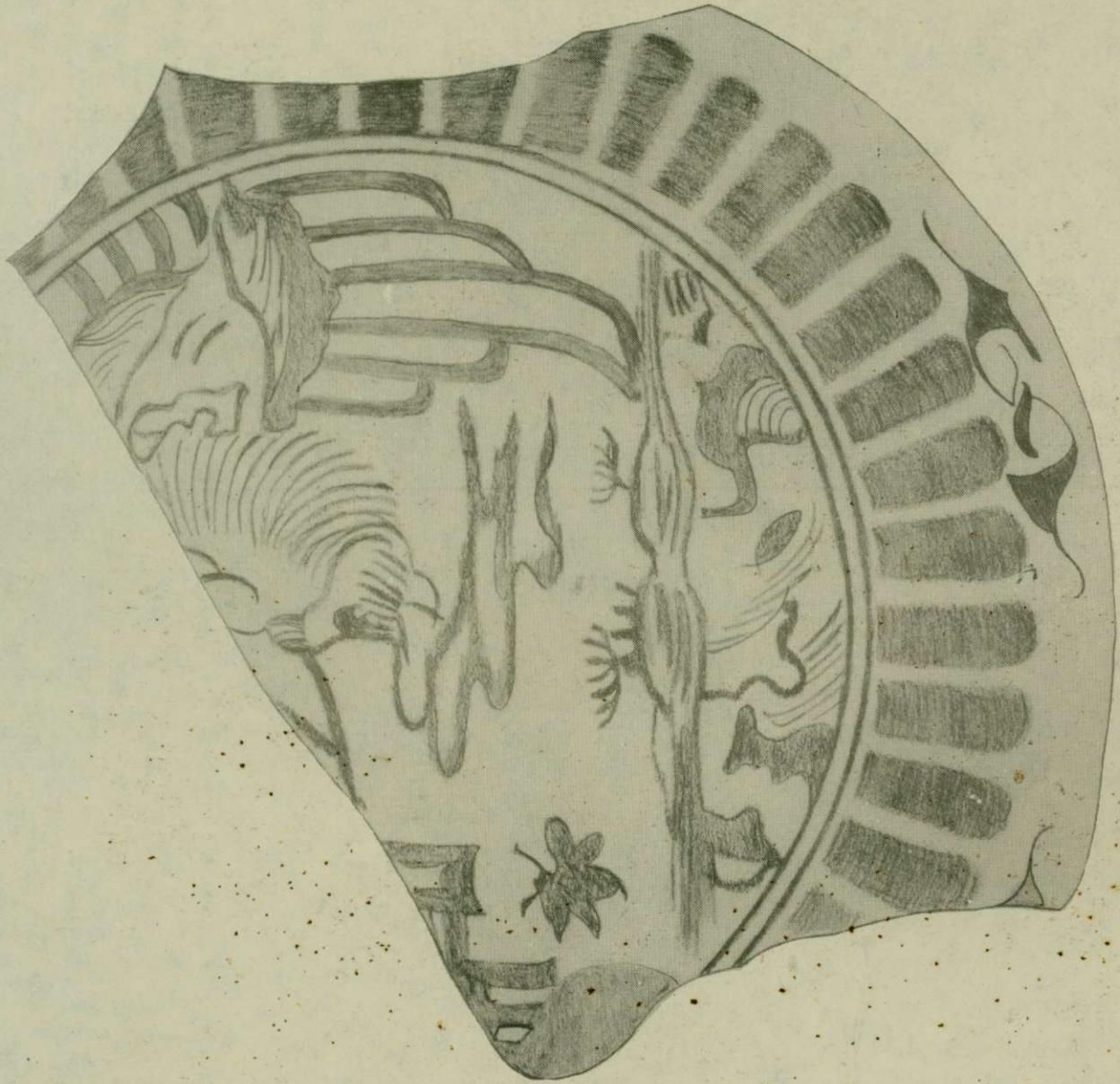
Gambar 28. Pecahan piring biru-putih; Arita, Jepang, abad ke-17.
Perhatikan pinggiran biru yang dominan pada gambar daun.



Gambar 29. Cangkir saus putih polos; Imari, Jepang, abad 18. Bentuk gaya Eropa.

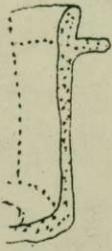


Gambar 30. Pecahan piring biru-putih; buatan Persi, abad ke-17.
Hiasan daun mirip sekali dengan hiasan piring China, abad ke-16.

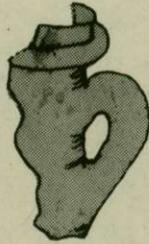


Gambar 31. Pecahan piring biru-putih; buatan Persi, abad ke-17.

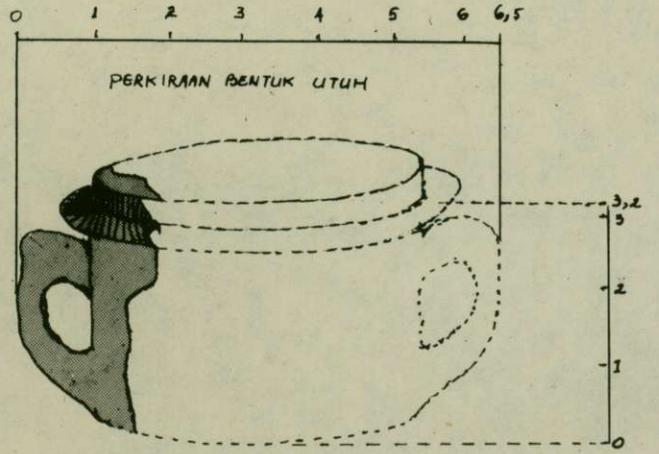
POTONGAN



BENTUK PECAHAN

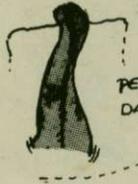
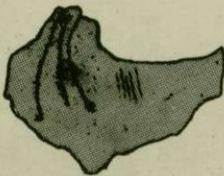


PEGANGAN
DILIHAT DARI SISI MUKA



SKALA 1:5

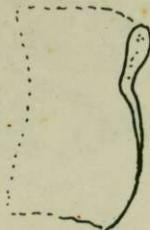
BENTUK PECAHAN



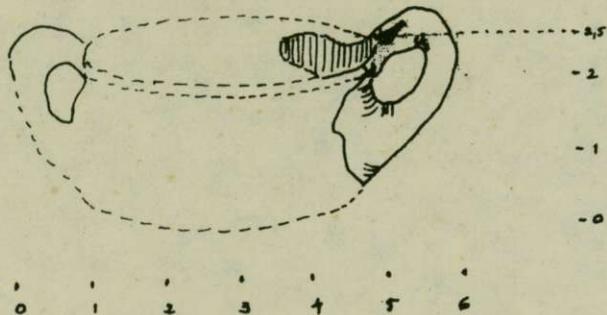
PEGANGAN
DILIHAT
DARI SISI MUKA.

SKALA 1:5.

POTONGAN.



PERKIRAAN BENTUK UTUH

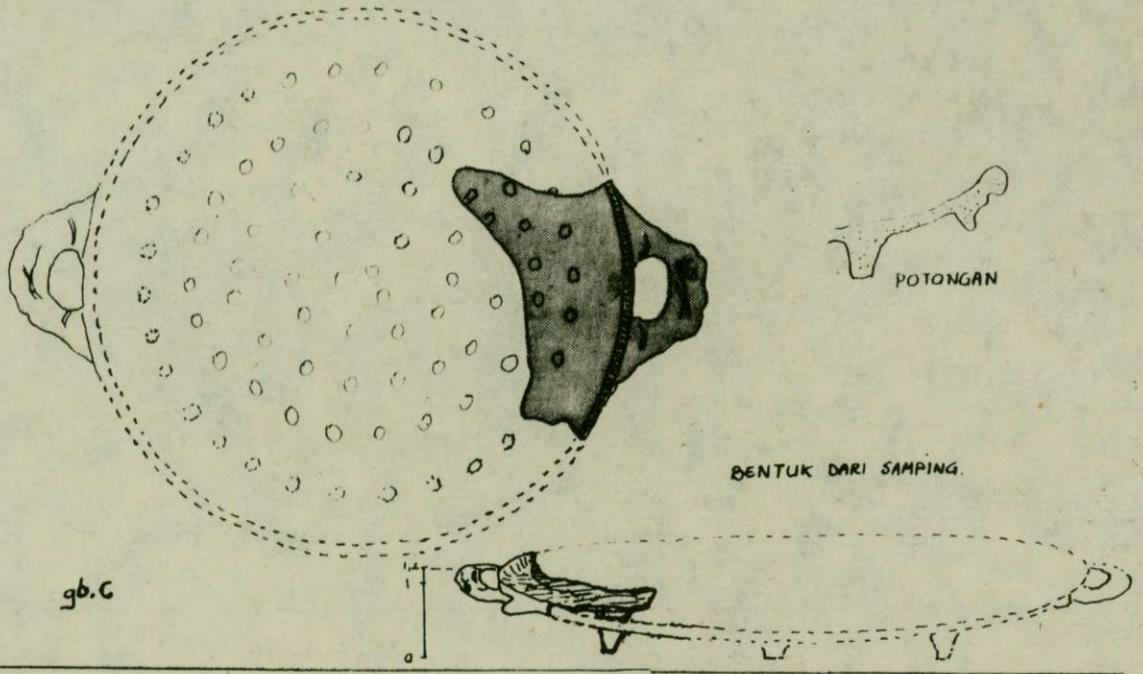


Gb. 32. A. Pecahan pasu bagian tangkai, mulut dan badan.
B. Pecahan sebuah bejana amphora, bagian mulut badan atas dan tangkai.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 9.4

SKALA 1:5

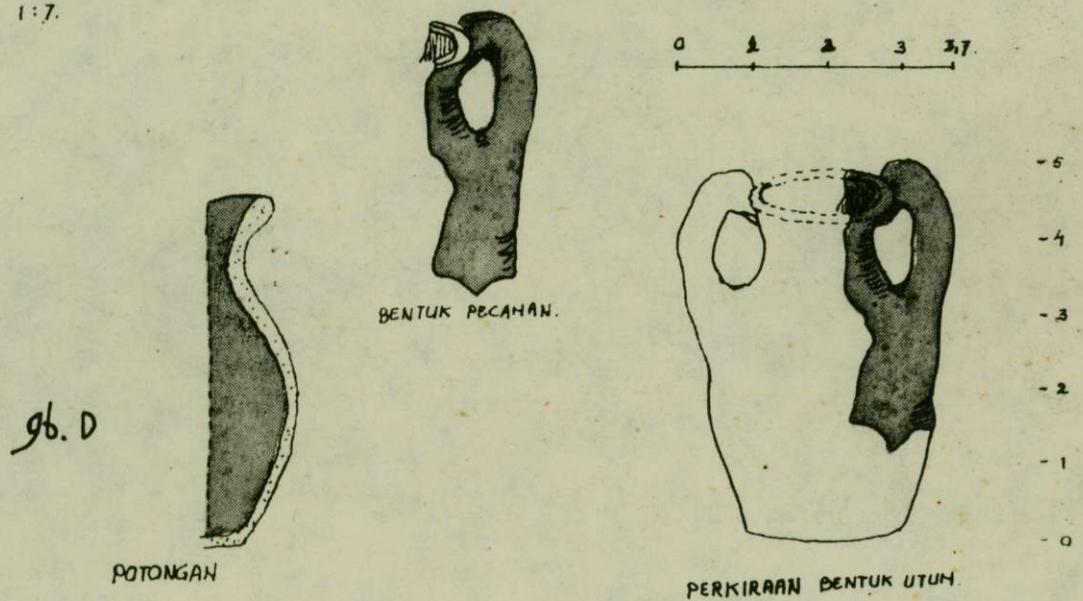
PERKIRAAN BENTUK UTUH



gb. C

SKALA 1:7.

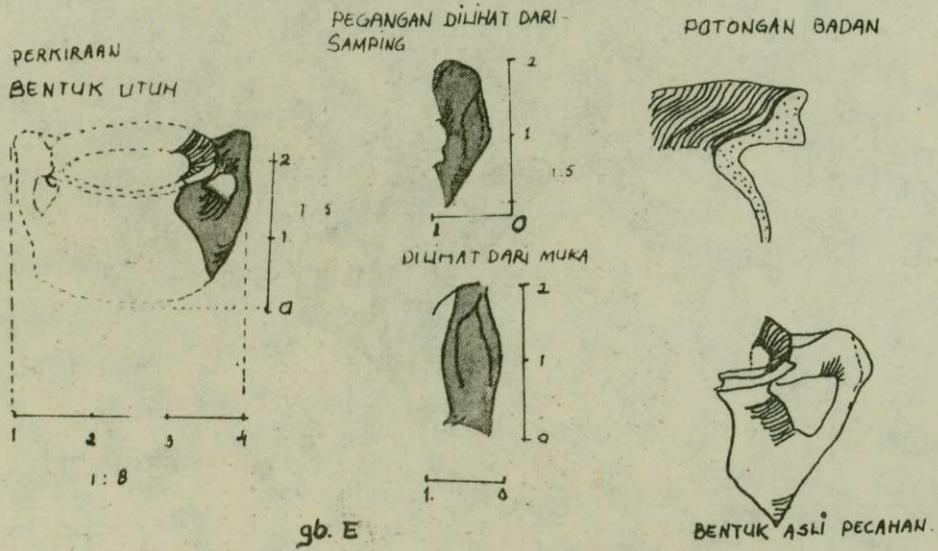
0 1 2 3 3.7



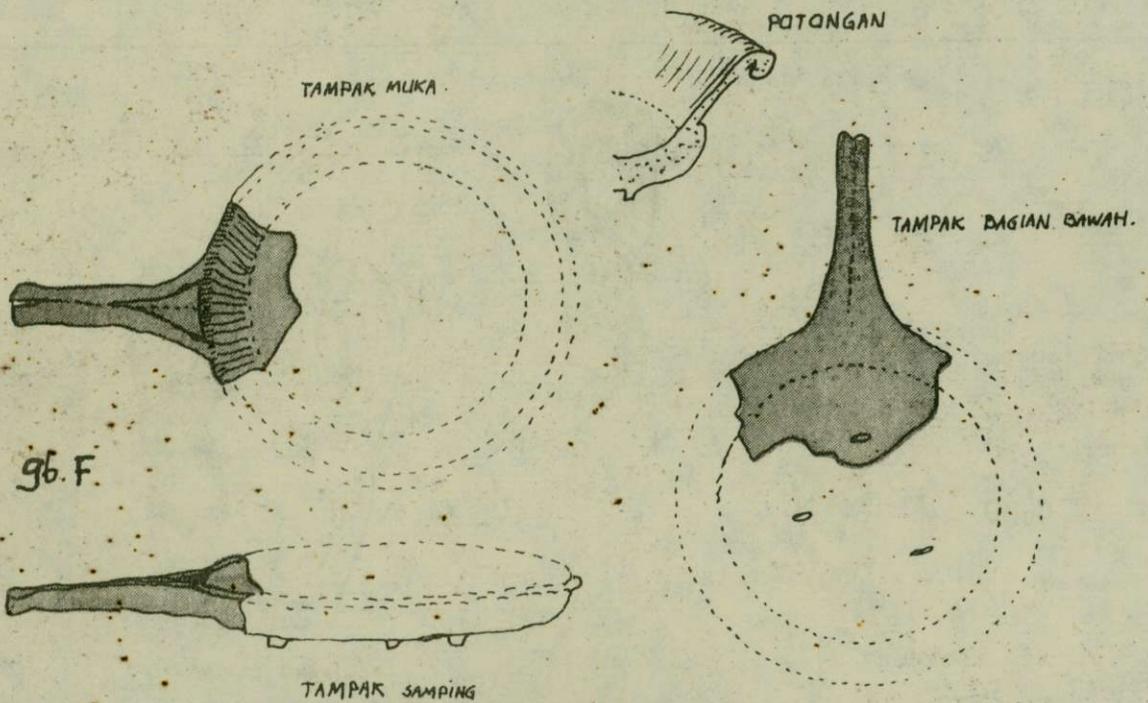
gb. D

Gb. 33. C. Pecahan sarangan bagian tangkai, mulut, badan dan kaki.
 D. Pecahan botol amphora; bagian tangkai, mulut, pundak dan badan atas.

SKALA

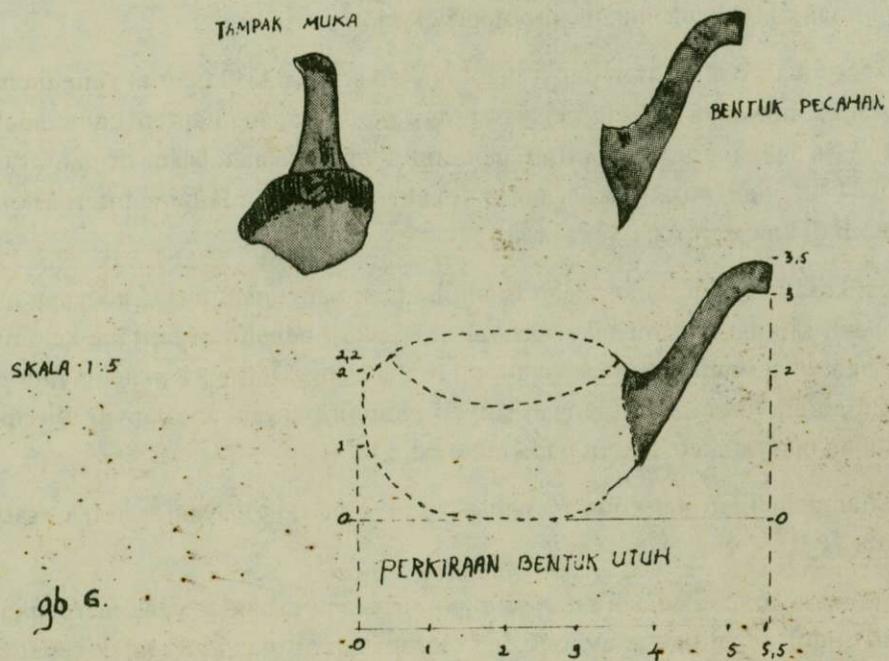


96. E



96. F

- Gb. 34. E. Pecahan bejana bagian mulut, tangkai dan badan; dibuat dari tanah liat warna merah.
 F. Pecahan piring perebus bagian tangkai dan kaki.



Gb. 35. G. Pecahan gayung yang berupa tangkai berbentuk S pejal.

M. Th. Naniek Harkantiningih

Pendahuluan

Kota Banten Lama termasuk dalam wilayah Kabupaten Serang, Propinsi Jawa Barat, terletak 10 km di sebelah utara kota Serang, 4 km di sebelah selatan pantai Teluk Banten.

Berdasarkan keadaan dan lingkungan alamnya, Banten terletak di daerah pantai, dikelilingi daerah pedataran dan kaki pebukitan, dan daerah pegunungan. Dilihat dari letak Banten Lama, yaitu di daerah pantai, hal ini mempunyai pengaruh yang tidak sedikit terhadap kegiatan manusia yang bermukim di daerah tersebut. Sungai yang mengelilingi Banten merupakan pertahanan alam yang sangat baik, sekaligus juga sebagai jalan perhubungan antara daerah pedalaman dan daerah pantai, memungkinkan pengembangan potensi ekonomi maritim.

Dari segi lokasinya, Banten dapat digolongkan sebagai kota pantai yang menitikberatkan kekuatan sosial ekonominya kepada pelayaran dan perdagangan. Banten Lama adalah sebuah kota yang pada masa lalu merupakan pusat pemerintahan kerajaan Islam di pantai utara Jawa pada abad ke-16 – 19, dan pusat perdagangan lokal, interlokal, maupun internasional yang pernah amat berperan di kawasan Asia Tenggara.

Sebagai kota bekas pusat kerajaan Islam, banyak bangunan purbakala yang masih terdapat di sekitarnya; dan sampai saat ini telah banyak dilakukan penelitian tentang kekunaan daerah Banten Lama, baik oleh orang Indonesia maupun orang asing. Dari para peneliti Indonesia yang melakukan penelitian arkeologi, baik dengan survei maupun penggalian, banyak ditemukan data tentang kehidupan masyarakat Banten pada masa lalu.

Penelitian-penelitian tersebut menghasilkan bermacam-macam artefak, satu di antaranya ialah keramik.¹

Keramik masa lampau adalah salah satu peninggalan purbakala yang merupakan data penting ditinjau dari sudut penelitian arkeologi, dan merupakan artefak yang tidak cepat hancur dimakan usia, walaupun beratus-ratus tahun lamanya tersimpan di dalam tanah. Sifat tahan lama inilah yang amat menguntungkan para peneliti arkeologi. Selain itu, keramik mempunyai ciri-ciri yang dapat dipergunakan untuk mengetahui jaman pembuatannya dan negara asal keramik tersebut.

Keramik masa lampau merupakan alat penentu umur, sebagaimana halnya dengan arsitektur, arca, dan prasasti yang bertanggal, sehingga data keramik yang diperoleh dengan menggunakan metode dasar arkeologi dapat digunakan untuk membantu menjawab beberapa masalah arkeologi, misalnya dalam hal (1) menanggali situs, (2) menanggali himpunan temuan, (3) menanggali lapisan tanah, dan (4) menerangkan fungsi himpunan temuan.

Selain itu seperti juga halnya artefak lain, data keramik dapat dipergunakan untuk mengungkapkan beberapa segi kehidupan dan kebudayaan manusia masa lampau, misalnya adat istiadat, kehidupan sosial, perekonomian, dan perdagangan; dan menerangkan adanya hubungan politik dan ekonomi antarnegara pada masa yang bersangkutan.

Pada tahun 1602 Belanda mendirikan kantor dagang VOC di Banten untuk menguasai perdagangan rempah-rempah dan keramik; dari sinilah kekuasaan VOC berkembang, dan VOC berperan sebagai penyalur keramik ke Eropa.

Setelah perdagangan keramik dikuasai Belanda, perdagangan keramik ke Eropa melalui Banten semakin maju. Dari Banten, keramik tersebut terutama piring besar dari jenis keramik kasar, diangkut dengan kapal ke negeri Belanda. Selain itu kepala VOC di Banten mengirimkan beberapa jenis keramik ke Eropa dalam jumlah besar. Keramik yang diperdagangkan di antaranya piring, mangkuk, cecuk, tempayan, guci, dan cawan.

Sampai dengan akhir abad ke-17 telah banyak keramik dari jenis keramik kasar yang digunakan sehari-hari dikirimkan dari Banten ke Eropa. Sejak akhir abad tersebut pengiriman barang keramik melalui Banten ke Eropa mulai berkurang karena Batavia berhasil menempatkan dirinya sebagai pusat kegiatan Belanda sehingga sebagian besar pengiriman barang keramik ke Eropa melalui Batavia.

Selain memperdagangkan keramik dari Cina, VOC juga mendatangkan keramik dari Jepang, Siam, dan Anam. Hal ini disebabkan antara lain oleh masalah politik yang terjadi setelah penggantian Dinasti Ming oleh Dinasti C'ing; di Cina terjadi pemberontakan yang menghancurkan pusat pembuatan keramik milik kerajaan, Cing-te Cen sehingga terjadi kemunduran produksi yang drastis (Volker 1954 : 193).

Perdagangan keramik di Banten masih terlihat sampai abad ke-19, walaupun perdagangan dan pengiriman keramik tersebut tidak lagi seramai abad sebelumnya.

Hasil Penelitian Keramik

Daerah Banten Lama merupakan situs arkeologi yang cukup potensial dengan peninggalan kuno, salah satu di antaranya ialah keramik yang banyak ditemukan baik dari atas permukaan tanah maupun dari penggalian; bahkan di beberapa situs ditemukan dalam jumlah banyak. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya keramik yang diperoleh dari penggalian Banten tahun 1976 - 1981.

Hasil temuan keramik yang diperoleh dari penggalian tahun 1976 di situs Sukadiri berjumlah 2.324 buah. Dari jumlah tersebut tidak terdapat keramik dalam keadaan utuh, sedangkan yang dapat dianalisa sebanyak 1.724 buah. Bentuk yang diperoleh dari analisa itu terdiri dari piring, mangkuk, cecuk, botol, tempayan, cangkir, pot bunga, jambangan, kendi, sendok, dan burung-burungan. Warna yang ada terdiri dari satu warna (putih) dan banyak warna (biru putih, merah kuning, coklat); dari hasil analisa warna tersebut dapat diketahui bahwa warna yang paling banyak ditemukan ialah biru putih (86.5 %). Hiasan yang terdapat pada keramik yang dianalisa berupa hiasan flora, fauna, pemandangan alam, manusia, dan geometris; sedangkan bahannya tanah liat,² porselin,³ dan bahan batuan.⁴

Berdasarkan analisa asal dan jaman keramik dapatlah diketahui bahwa keramik hasil penggalian terbanyak berasal dari Cina, terdiri dari jaman Dinasti Sung, Yuan, Ming, Peralihan, dan C'ing; sedangkan yang lainnya berasal dari Anam, Jepang, dan Eropa.

Penelitian ini dititikberatkan pada peranan keramik dalam arkeologi sehubungan dengan (1) pertarikan, yaitu menarik situs, himpunan temuan, dan lapisan tanah, (2) menerangkan fungsi himpunan temuan, yaitu hubungan fungsional antarartefak, (3) menggambarkan bentuk wadah dan bukan wadah, ragam hias, warna, bahan, dan asal serta jaman, dan (4) memperoleh gambaran tentang kedatangan keramik di situs Banten Lama.

Banten Lama sebagai situs kota memerlukan penelitian yang menyeluruh. Penelitian tahun 1976 – 1981 merupakan ke arah itu sebab didasarkan atas pembagian menurut satuan penelitian yang terkendali, yaitu berdasarkan pembagian kampung yang disebutkan dalam sumber sejarah (Serrurier 1902 : 261 – 262). Penelitian yang menyeluruh baru akan tercapai bila bergerak mulai dari data satuan penelitian ini, sebab pada dasarnya kampung-kampung mungkin sekali terikat oleh kesatuan ekonomi atau politik (Mundardjito dkk 1978 : 9).

Latar Sejarah Perdagangan Keramik di Banten Lama

Walaupun berita-berita sejarah tentang Banten Lama sebelum abad ke-16 sangat sedikit yang sudah ditemukan, dapat diduga bahwa sekurang-kurangnya pada abad ke-12 – 15 daerah ini sudah menjadi pelabuhan kerajaan Sunda yang cukup besar dan berarti. Banten yang pada masa itu berada di bawah kekuasaan kerajaan Sunda merupakan salah sebuah pelabuhan penting.

Di pelabuhan Banten diperdagangkan antara lain bahan makanan (beras, asam, sayuran, buah-buahan, lada), bahan pakaian, binatang (sapi, babi, kambing, domba, lembu), budak, dan emas. Selain itu diperdagangkan pula barang-barang impor, yaitu sutra, keramik, batu berharga, bahan makanan, bahan pakaian, senjata, dan sebagainya.

Banten menduduki tempat penting di bagian barat, dan menjadi bandar besar setelah Malaka jatuh ke tangan Portugis yang mengakibatkan pemindahan sebagian perdagangan dari Selat Malaka ke Selat Sunda. Kemudian Banten berhasil menduduki pelabuhan Sunda Kelapa sehingga perdagangan di pelabuhan ini banyak dipindahkan ke Banten. Sejak saat itu pelabuhan Banten Lama semakin ramai dan banyak dikunjungi kapal dagang asing.

Dalam berita Cina disebutkan bahwa pedagang Cina adalah orang asing pertama yang mengunjungi Banten, dan jika di Banten tidak ada orang Cina, maka pasar-pasar akan menjadi sepi karena pasar sebagian besar dikuasai oleh pedagang Cina. Barang-barang yang diperdagangkan oleh orang-orang Cina antara lain keramik, bahkan keramik sebagai salah satu barang yang diperdagangkan di pasar-pasar Banten rupanya menempati kedudukan yang cukup penting, yang antara lain dibuktikan oleh terdapatnya tempat tersendiri bagi para pedagang keramik.

Barang-barang keramik tersebut dibawa oleh para pedagang mulai memasuki perairan Asia pada abad ke-9, dibawa ke pelabuhan Patani di Siam Selatan, bandar Malaka di pantai barat Semenanjung Malaya, dan pelabuhan Banten. Pengiriman keramik mencapai puncaknya pada abad ke-16, yaitu pada jaman Dinasti Ming, terutama dari jenis keramik kasar.

Pada tahun 1596 orang Belanda di bawah pimpinan Cornelis de Houtman untuk pertama kalinya datang ke Banten, mendarat di sungai Cibanten untuk mencari rempah-rempah. Lama kelamaan para pedagang tersebut ingin memonopoli perdagangan rempah-rempah dan keramik.

Berdasarkan hasil analisa hubungan antara keramik dan himpunan temuan, dapatlah diketahui bahwa fungsi keramik sebagai alat kehidupan sehari-hari; sedangkan dari hasil analisa hubungan antara keramik dan lapisan tanah dapat diketahui dari keempat lapisan tanah yang ada, lapisan tanah kedua yang paling banyak terdapat keramik, yaitu berasal dari Cina jaman Dinasti C'ing Awal dan C'ing Akhir. Berdasarkan banyaknya keramik dari jaman Dinasti C'ing di lapisan kedua, jika dibandingkan dengan keramik dari jaman lainnya, maka diduga pertanggalan lapisan tanah kedua ini sejaman dengan jaman Dinasti C'ing Akhir atau antara pertengahan jaman tersebut.

Penggalan tahun 1977 dilakukan di Banten Lama (situs Sukadiri, Pamarican, Karangantu, Kaibon, dan Surosowan). Dari penggalan ini diperoleh keramik sebanyak 1.888 buah, terdiri dari Sukadiri 275 buah, Pamarican 1.170 buah, Karangantu 228 buah, Kaibon 170 buah, dan Surosowan 45 buah. Seperti juga halnya dengan temuan keramik tahun 1976, dari tahun 1977 pun tidak terdapat keramik dalam keadaan utuh, dan hanya 447 buah yang dapat digunakan untuk analisis karena lainnya tidak dapat diidentifikasi. Bentuk keramik tersebut terdiri dari piring, mangkuk, cecup, tempayan, botol, pot bunga, cangkir, kendi, teko, sendok, dan pipa. Warna yang ada terdiri dari satu warna (putih, coklat) dan banyak warna (biru putih, merah kuning coklat, biru putih coklat). Seperti halnya hasil penelitian tahun 1976, warna yang paling banyak ditemukan ialah biru putih. Hiasan yang terdapat pada keramik yang dianalisa ialah flora, fauna, pemandangan alam, dan geometris; sedangkan bahannya terdiri dari tanah liat, porselin, dan bahan batuan.

Berdasarkan hasil analisa asal dan jaman keramik, dapatlah diketahui bahwa keramik itu terbanyak berasal dari Cina, terdiri dari jaman Dinasti Ming dan C'ing, sedangkan yang lainnya berasal dari Anam, Jepang, dan Eropa.

Berdasarkan hasil analisa hubungan antara keramik dan himpunan temuan, dapatlah diketahui bahwa fungsi keramik sebagai alat kehidupan sehari-hari. Dari hasil analisa hubungan antara keramik dan lapisan tanah di situs Sukadiri, menunjukkan bahwa keramik yang ditemukan pada lapisan tanah seperti halnya hasil analisa tahun 1976, yaitu berasal dari jaman Dinasti C'ing, sehingga berdasarkan hasil analisa keramik tahun 1976 dan 1977 kegiatan yang ada di situs Sukadiri diduga sejaman dengan jaman Dinasti C'ing Akhir atau pertengahan jaman tersebut.

Dari situs Pamarican dapat diketahui bahwa keramik yang banyak ditemukan berasal dari jaman Dinasti Ming, bila dibandingkan dengan situs lainnya. Berdasarkan berita sejarah disebutkan bahwa Pamarican adalah tempat penyimpanan merica (lada), sehingga dari anggapan tersebut diduga kegiatan yang ada di situs Pamarican sejaman dengan jaman Dinasti Ming Akhir/C'ing Awal atau antara pertengahan jaman Dinasti Ming.

Di situs Karangantu diketahui terdapat tiga lapisan tanah, setiap lapisan tanah tersebut mengandung temuan keramik. Diketahui bahwa pertanggalan dari lapisan tanah itu menunjukkan sejaman dengan jaman Dinasti C'ing Akhir atau pertengahan jaman tersebut; jadi diduga bahwa kegiatan yang ada di situs Karangantu sejaman dengan jaman Dinasti C'ing Akhir atau sama dengan masa post-Tirtayasa.

Situs Surosowan terdiri dari tiga lapisan tanah yang semuanya mengandung keramik. Lapisan tanah kedua merupakan lapisan runtuh yang diduga sejaman dengan jaman Dinasti C'ing

Akhir. Sehingga dari analisa hubungan antara keramik dan lapisan tanah ini diketahui adanya dua fase pembangunan, yaitu fase pertama diduga sejaman dengan jaman Dinasti C'ing atau antara pertengahan jaman tersebut, dan fase kedua sejaman dengan jaman Dinasti C'ing Akhir atau masa post-Tirtayasa; sedangkan situs Kaibon seperti juga halnya dengan situs Surosowan, terdiri dari dua fase dengan pertanggalan sama dengan situs Surosowan.

Dari penelitian tahun 1978 di situs Pabean, temuan yang paling banyak ialah fragmen keramik sebanyak 7.763 buah, terdiri dari 189 buah temuan permukaan situs dan kotak gali, dan 7.574 buah temuan dari kotak gali. Temuan keramik pada umumnya berupa pecahan besar dan sebagian ada yang dapat dibina ulang, di samping itu juga didapatkan keramik yang masih utuh.

Bentuk keramik yang ada terdiri dari piring, mangkuk, cepuk, tempayan, guci, gelas sloki, botol, pot bunga, jambangan, pasu, sendok, dan pipa. Sebagian besar keramik yang dapat dianalisa mempunyai hiasan, yaitu flora, fauna, pemandangan alam, huruf, bangunan suci, lambang, manusia, dan geometris; warna yang ditemukan pada keramik yang dianalisa adalah satu warna (putih, hijau, coklat tua, coklat muda, hitam), dan banyak warna (biru putih, merah hijau kuning biru, hijau kuning, putih kekuningan biru, dan coklat merah); sedangkan bahannya terdiri dari porselin, bahan batuan, dan tanah liat.

Berdasarkan hasil analisa bentuk, hiasan, warna, dan bahan, dapat diketahui tarikh dan asal-usul keramik tersebut. Dari 7.029 buah keramik percontoh sebagian besar berasal dari Cina, yaitu sebanyak 6.718 buah terdiri dari jaman Dinasti Ming, jaman Peralihan, jaman Dinasti C'ing, sedangkan lainnya berasal dari Anam, Jepang, dan Eropa.

Dari hasil analisa hubungan antara keramik dan himpunan temuan dapatlah diketahui bahwa keramik yang ditemukan merupakan jenis untuk keperluan sehari-hari (barang untuk harian) yang terletak dalam suatu bangunan yang pernah terbakar, seperti yang ditunjukkan oleh lapisan arang dan bekas terbakar terdapat pada keramik. Selain itu ada pula sejumlah keramik utuh maupun setengah utuh (piring kecil, mangkuk kecil, guci kecil) yang ditemukan dalam keadaan tersusun.

Berdasarkan uraian di atas, untuk sementara dapat diduga bahwa bagian situs Pabean yang digali merupakan suatu bangunan tetap tempat penyimpanan barang-barang pecah-belah, terutama keramik, dan bangunan tersebut pernah terbakar.

Hasil analisa hubungan antara keramik dan lapisan tanah menunjukkan bahwa di situs Pabean terdapat sembilan lapisan tanah yang semuanya mengandung temuan keramik. Dari seluruh lapisan tanah itu yang paling banyak mengandung temuan keramik ialah lapisan tanah ketujuh dan kesembilan. Dari lapisan tanah ketujuh dan kesembilan keramik yang banyak ditemukan berasal dari jaman Dinasti Ming, dibandingkan dengan keramik lainnya. Dengan demikian untuk sementara dapat diduga bahwa kegiatan di situs Pabean yang paling tua sejaman dengan jaman Dinasti Ming (awal abad ke-16), atau antara pertengahan jaman tersebut, dan kegiatan itu melanjut sampai sejaman dengan jaman Dinasti C'ing Akhir (abad ke-19).

Penelitian tahun 1979 di situs Jembatan Rantai, keramik yang ditemukan sedikit, yaitu sebanyak 673 buah, terdiri dari 124 buah temuan permukaan situs dan kotak gali, dan 549 buah temuan dalam kotak gali. Berdasarkan hasil analisa bentuk dapat diketahui terdiri dari piring, mang-

kuk, cempuk, tempayan, botol, pasu, sendok, dan pipa. Warna yang ada dalam keramik yang dianalisa ialah satu warna (putih, hijau, coklat) dan banyak warna (biru putih, merah kuning hijau, coklat putih), hiasan terdiri dari flora, fauna, huruf, dan geometris, sedangkan bahannya ialah porselin dan bahan batuan.

Berdasarkan analisa hubungan antara keramik dan himpunan temuan, diketahui bahwa keramik tersebut dari jenis barang harian. hal ini dapat dibuktikan karena situs Jembatan Rantai merupakan situs pemukiman dengan kegiatannya yang menunjukkan bekas industri logam. Dari pengamatan lapisan tanah diketahui bahwa di situs Jembatan Rantai ini terdapat dua masa pembangunan; pada masa pembangunan pertama keramik yang banyak dikandung berasal dari jaman Dinasti Ming, sedangkan masa pembangunan kedua tidak dapat ditanggali karena telah teraduk. Berdasarkan analisa keramik tersebut maka dapat diduga bahwa kegiatan di situs Jembatan Rantai sejaman dengan jaman Dinasti Ming (abad ke-16 – 17).

Penggalan tahun 1980 dilakukan di situs Pacinan, selama penelitian tersebut artefak yang banyak ditemukan ialah keramik, yaitu sebanyak 2.132 buah, terdiri dari 128 buah temuan permukaan situs dan kotak gali, dan 2.004 buah temuan kotak gali. Dari jumlah tersebut yang dijadikan percontoh analisa sebanyak 1.794 buah, sisanya tidak dianalisa karena terlalu kecil dan sukar diidentifikasi. Temuan keramik pada umumnya berupa pecahan kecil, hanya beberapa yang berupa pecahan besar.

Dari percontoh yang dapat dianalisa tersebut diketahui bentuknya, yaitu piring, mangkuk, cempuk, tempayan, guci, cangkir, pot bunga, botol pasu, sendok, dan pipa.

Sebagian besar keramik yang dapat dianalisa mempunyai hiasan, yaitu flora, fauna, pemandangan alam, huruf, bangunan suci, lambang, dan geometris; hiasan yang paling banyak ditemukan ialah hiasan flora, fauna, dan geometris; warna yang dipergunakan pada keramik yang dianalisa ialah satu warna (putih, hijau, coklat tua, coklat muda, hitam), dan banyak warna (biru putih, merah hijau kuning biru, coklat kuning merah), keramik yang ditemukan sebagian besar berwarna biru putih; sedangkan bahan yang ada, yaitu tanah liat, porselin, dan bahan batuan.

Berdasarkan hasil analisa bentuk, hiasan, warna, dan bahan, dapat diketahui tarikh dan asal-usul keramik tersebut, yaitu sebagian besar berasal dari Cina yang terdiri dari jaman Dinasti Ming, jaman Peralihan, jaman Dinasti C'ing, sedangkan yang lainnya berasal dari Anam, Jepang, Thailand, dan Eropa.

Dari hasil analisa hubungan antara keramik dan himpunan temuan dapat diketahui bahwa jenis barang merupakan alat kehidupan sehari-hari, hal ini dapat diperkuat pula bahwa temuan seritanya terdiri dari gerabah bekas pakai, tulang ayam, dan ditemukannya sisa-sisa kegiatan industri logam. Sedangkan hasil analisa hubungan antara keramik dan lapisan tanah diketahui bahwa situs Pacinan terdapat lima lapisan tanah yang semuanya mengandung temuan keramik. Dari seluruh lapisan tanah tersebut yang banyak mengandung keramik ialah lapisan tanah satu, dua, dan tiga, yaitu sebagian besar berasal dari jaman Dinasti Ming, terutama lapisan ketiga. Berdasarkan analisa ini untuk sementara dapat diduga bahwa kegiatan di situs Pacinan yang paling tua sejaman dengan jaman Dinasti Ming (abad ke-16) atau antara pertengahan jaman dinasti tersebut dan kegiatan itu melanjut sejaman dengan jaman Dinasti C'ing (abad ke-20).

Dalam penelitian tahun 1981 di situs Kawangsan dan Kapurban, keramik yang ditemukan sangat sedikit bila dibandingkan dengan penelitian Banten sebelumnya, yaitu sebanyak 593 buah, terdiri dari 11 buah temuan permukaan kotak gali, dan 582 buah temuan dalam kotak gali. Dari jumlah tersebut yang dapat dianalisa hanya sebanyak 549 buah, sedangkan yang lainnya tidak dianalisa karena terlalu kecil dan sukar diidentifikasi. Bentuk yang didapat adalah sebagai berikut: piring, mangkuk, cepuk, guci, tempayan, dan pot bunga.

Hiasan yang ada pada keramik yang dianalisa, yaitu flora, fauna, huruf, pemandangan alam, dan geometris; warna terdiri dari banyak warna (biru putih, coklat putih biru merah putih biru kuning); sedangkan bahannya terdiri dari porselin dan bahan batuan.

Berdasarkan hasil analisa, tarikh dan asal-usul keramik sebagian besar berasal dari Cina, yaitu jaman Dinasti Ming, jaman Peralihan, jaman Dinasti C'ing, sedangkan yang lainnya berasal dari Annam, Thailand, Jepang, dan Eropa.

Dari analisa hubungan antara keramik dan himpunan temuan, jenis keramik merupakan barang harian, hal ini didukung pula oleh sifat situs tersebut, yaitu merupakan bekas pemukiman; sedangkan dari analisa hubungan antara keramik dan lapisan tanah diduga bahwa kegiatannya se-jaman dengan jaman Dinasti C'ing atau antara pertengahan jaman tersebut.

Dari seluruh uraian tersebut, maka selama penelitian Banten tahun 1976 – 1981 untuk sementara dapat diketahui persebaran kuantitatif maupun kualitatif dari keramik, dengan persebaran sebagai berikut :

Tabel persamaan dan perbedaan bentuk keramik (persentase).

Bentuk	1976	1977	1978	1979	1980	1981
A. Wadah						
1. Piring	40.00	34.00	64.51	50.20	24.33	32.48
2. Mangkuk	47.00	50.11	24.37	44.15	47.32	52.56
3. Cepuk	4.60	5.16	6.24	1.35	7.42	6.57
4. Tempayan	2.00	4.03	2.08	2.13	9.48	0.73
5. G u c i	—	—	1.42	—	7.94	6.20
6. Gelas sloki	—	—	0.17	—	—	—
7. B o t o l	0.20	2.68	0.33	1.45	0.31	—
8. Pot bunga	0.10	0.22	0.22	—	1.13	1.46
9. P a s u	—	—	0.11	0.37	0.52	—
10. Cangkir	0.20	0.22	—	—	0.72	—
11. Kendi	0.30	0.22	—	—	—	—
12. T e k o	—	0.22	—	—	—	—
13. Jambangan	0.10	—	0.06	—	—	—
B. Bukan wadah						
14. Sendok	1.40	2.25	0.11	0.10	0.21	—
15. P i p a	—	0.89	0.38	0.25	0.62	—
16. Hiasan	0.10	—	—	—	—	—
Jumlah	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa sejauh penelitian yang pernah dilakukan, keanekaragaman keramik (wadah dan bukan wadah) yang terdapat di Banten Lama terdiri dari 16 bentuk, dengan piring dan mangkuk sebagai bentuk yang paling populer. Berdasarkan hasil analisa tersebut dapatlah disimpulkan pula bahwa keramik yang diperdagangkan tidak hanya terdiri dari piring dan mangkuk saja, tetapi juga dari bentuk lain walaupun hanya dalam jumlah sedikit. Tetapi tidak dapat disangkal pula bahwa mungkin sekali bentuk keramik yang berjumlah sedikit itu hanya untuk keperluan sendiri.

Persamaan dan perbedaan tarikh antarsitus melalui data keramik tidak dapat diketahui secara pasti karena penelitian belum dilakukan secara menyeluruh. Akan tetapi hal tersebut bukanlah merupakan suatu alasan untuk tidak menjelaskannya, meskipun masih bersifat sementara.

Persamaan dan perbedaan tarikh antar situs adalah sebagai berikut :

Tabel persamaan dan perbedaan tarikh antar situs (persentase).

Asal dan jaman	1976	1977	1978	1979	1980	1981
A. Keramik Cina						
Dinasti Sung, Abad ke-11 – 13	0.40	—	—	—	—	—
Dinasti Yuan Abad ke-13 – 14	0.30	—	—	—	—	—
Dinasti Ming Abad ke-14 – 17	12.00	11.20	82.20	49.40	38.66	44.88
Peralihan Ming Abad ke-17	0.05	—	2.22	2.08	1.56	1.77
Dinasti C'ing Abad ke-17 – 20	86.30	79.73	11.15	45.32	60.15	48.59
B. Keramik Anam						
Abad ke-14 – 15	0.30	0.58	1.07	0.98	2.79	0.53
C. Keramik Thailand						
Abad ke-14 – 16	—	—	—	—	2.79	2.47
D. Keramik Jepang						
Abad ke-17 – 19	0.15	0.33	0.14	0.09	0.45	0.88
E. Keramik Eropa						
Abad ke-19 – 20	0.50	8.16	3.22	2.13	1.62	0.88
Jumlah	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Dari hasil analisis tarikh keramik penelitian Banten tahun 1976, 1977, 1979, 1980, dan 1981, diketahui bahwa sebagian besar keramik yang ditemukan berasal dari Cina jaman Dinasti C'ing, sedangkan hasil analisa tarikh keramik Banten tahun 1978, menunjukkan bahwa keramik yang ditemukan sebagian besar dari Cina jaman Dinasti Ming.

Berdasarkan hasil analisa tarikh keramik tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kebanyakan keramik Pabean dan bagian situs Pacinan lebih tua daripada keramik di situs-situs Banten Lama lainnya.

P e n u t u p :

Banten merupakan kota pusat pemerintahan kerajaan Islam dan pusat perdagangan lokal, interlokal, maupun internasional, yang sekaligus juga sebagai kota konsumtif dan produktif, yaitu pusat ibadah, pusat administrasi atau tempat pendidikan, dan tempat kerajinan dan perdagangan.

Sekarang kegiatan perdagangan sudah tidak seramai dulu. Hal ini mungkin disebabkan oleh dangkalnya pelabuhan, fasilitas pelabuhan yang sangat kurang, tidak adanya hubungan dengan bangsa lain, dan adanya saingan dari kota-kota lain yang berdekatan dan strategis, misalnya pelabuhan Sunda Kelapa.

Banten merupakan pusat kegiatan perdagangan yang bersifat internasional dan merupakan kota penyalur keramik ke negara Eropa sebagaimana dapat diketahui dari bukti arkeologi, yaitu dengan ditemukannya keramik hampir di setiap situs, terutama di situs Pabean yang diduga sebagai tempat penyimpanan keramik. Banyaknya keramik yang ditemukan berasal dari Cina jaman Dinasti Ming (B68 - 1644) dan C'ing (1644 - 1912) mungkin berguna sebagai petunjuk bahwa Banten telah mempunyai hubungan dengan Cina, baik politik maupun ekonomi. Data sejarah menyebutkan bahwa perdagangan keramik di Banten berlangsung hingga awal abad ke-19. Tampaknya keterangan ini diperkuat oleh data arkeologi, yaitu dengan ditemukannya keramik dari jaman Dinasti C'ing Akhir yang berasal dari sekitar awal abad ke-19.

Jelaslah bahwa banyaknya keramik yang ditemukan di situs Pabean khususnya, dan Banten umumnya, disebabkan oleh adanya kegiatan perdagangan yang bersifat internasional. Adanya perbedaan jumlah keramik mungkin sekali disebabkan oleh situasi perdagangan dan politik pada waktu itu. Jika situasinya baik, jumlah keramik akan banyak, sedangkan jika terjadi yang sebaliknya jumlah keramik yang berasal dari masa itu akan berkurang.

Dengan banyaknya barang-barang dagangan terutama keramik di situs Pabean khususnya maupun Banten pada umumnya dan adanya bukti arkeologi di situs Pabean berupa suatu bangunan tetap tempat menyimpan barang-barang pecah-belah terutama keramik, dan bangunan tersebut pernah terbakar; hal ini tidak bertentangan dengan pendapat yang menyebutkan bahwa Banten merupakan sebuah depot dari bermacam-macam barang dagangan di Jawa Barat, dan adanya keterangan bahwa pada awal abad ke-17 Banten pernah terbakar (Chijs 1881 : 9 - 10, 15).

Fungsi barang-barang keramik yang ditemukan merupakan alat-alat keperluan sehari-hari; dan dari hasil analisa bahan dan hiasan dapatlah dikatakan bahwa mutu keramik tersebut tidak tinggi.

Dari seluruh analisa keramik dapat diketahui keanekaragaman keramik yang terdapat di Banten Lama terdiri dari 16 bentuk, dengan piring dan mangkuk sebagai bentuk yang paling populer. Mengingat perdagangan keramik di Banten cukup ramai (Volker 1954 : 6), besar kemungkinan bahwa pada penelitian mendatang akan ditemukan bentuk-bentuk keramik lain.

Dalam penelitian tersebut selain keramik Cina, ditemukan pula keramik dari Anam, Jepang, Thailand, dan Eropa, hal ini memperkuat berita sejarah, bahwa keramik yang diperdagangkan ataupun yang dipergunakan tidak hanya keramik dari Cina, tetapi mendatangkan pula keramik lainnya.

Banten merupakan satuan besar, yaitu kota yang terdiri dari satuan kecil, yaitu perkampungan yang mempunyai watak-watak yang berbeda, demikian pula jamannya, sebab sebuah kota dibangun tidak secara serentak sehingga di antara satu bagian dengan bagian lainnya mungkin berbeda jaman.

Dari hasil analisa tarikh keramik hasil penelitian Banten tahun 1976, 1977, 1979, 1980, dan 1981 diketahui bahwa sebagian besar keramik yang ditemukan berasal dari Cina jaman Dinasti C'ing, sedangkan hasil analisa tarikh keramik Banten tahun 1978, menunjukkan bahwa keramik yang ditemukan sebagian besar dari Cina jaman Dinasti Ming.

Berdasarkan hasil analisa tarikh keramik, maka dapat disimpulkan bahwa kebanyakan keramik Pabean lebih tua daripada keramik di situs-situs Banten Lama lainnya, hal ini menunjukkan bahwa mungkin sekali situs Pabean lebih tua daripada situs-situs lainnya. Dalam pada itu dapat diketahui pula bahwa keramik di Banten Lama terbanyak berasal dari Cina, dan hal ini memperkuat berita sejarah bahwa barang-barang keramik yang diperdagangkan sebagian besar berasal dari Cina (Volker 1954 : 25).

Dari uraian tersebut di atas, maka kita dapat mengetahui sedikit tentang hasil penelitian keramik yang telah dilakukan selama ini di situs Banten Lama. Walaupun penelitian tersebut belum memadai bila dibandingkan dengan luasnya situs Banten Lama, setidaknya kita telah memperoleh data untuk memperkuat data sejarah yang sangat diperlukan dalam rangka penelitian perkotaan Banten Lama.

Selain itu kita dapat mengetahui kegunaan keramik masa lampau bagi penelitian arkeologi. Pada masa lalu keramik dipakai sebagai barang komoditi maupun keperluan lainnya, tetapi pada saat ini keramik tersebut bagi para peneliti arkeologi sangat penting peranannya, karena dapat digunakan untuk membantu mengungkapkan kehidupan masyarakat Banten pada masa lalu, baik yang berhubungan dengan ekonomi, politik, maupun tarikhinya.

Dari kesimpulan tersebut dapatlah diketahui bahwa metode analisa berdasarkan data sejarah dan data arkeologi sangat perlu digunakan pada tingkat interpretasi, hal ini menunjukkan bahwa data sejarah dan data arkeologi saling melengkapi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa paduan antara data sejarah dan data arkeologi akan menghasilkan interpretasi yang lebih dapat dipertanggung jawabkan daripada interpretasi yang dihasilkan dari salah satu data tersebut.

Catatan :

1. Ada beberapa pendapat tentang istilah *keramik*. Medley misalnya menggunakan istilah keramik untuk barang pecah-belah baik yang meliputi porselin, bahan batuan, maupun tanah liat (1973 : 58 – 59); Runes dan Schrickel menggunakan istilah keramik untuk barang pecah-belah yang dibuat dari porselin dan tanah liat (1946 : 151 – 170). Diperoleh keterangan pula bahwa keramik dipakai untuk barang pecah-belah porselin, bahan batuan, dan tanah liat; ketiga golongan ini dibedakan berdasarkan bahan, suhu pembakaran, dan teknik pembuatannya (Dodge 1960 (2) : 338 – 375). Dalam *Laporan Penelitian Rembang 1975; Berita Penelitian Arkeologi* No. 18, 1978, digunakan istilah keramik asing untuk barang pecah-belah dari porselin dan bahan batuan, sedangkan untuk barang pecah-belah dari tanah liat digunakan istilah gerabah atau keramik lokal.
2. Barang yang dibuat dari tanah liat, yaitu gerabah, dibuat dari satu atau dua jenis tanah liat yang dicampur, warnanya tidak bening, berpori, bersifat menyerap air, *temper* yang digunakan terdiri dari pasir kasar atau pasir halus, dan pembakarannya 1.000 – 1.150^o Celcius (Lissaman 1969 : 42).
3. Porselin merupakan campuran dari kaolin dan batuan putih. Komposisi kaolin terdiri dari 50% silikat, 30% alumina, 2.5% potasium, dan selebihnya meliputi oksida besi, mangaan, kapur, magnesium, sodium, serta unsur air yang hilang pada waktu proses pembakaran. Sedang batuan putih berisi *feldspar* dan pasir kuarsa, bersifat padat, keras, dan tembus cahaya. Campuran kedua jenis bahan ini menghasilkan bahan utama porselin $Al_2 Si_2 O_5 (OH)_4$, berwarna putih atau putih abu-abu, dan pembakarannya 1.150 – 1.450^o Celcius (Medley 1973 : 72).
4. Bahan batuan ialah tanah liat yang bersifat lengket, halus, dan keras, berwarna abu-abu kecoklatan, hitam, dan putih kusam, mempunyai susunan yang rapat dan pembakarannya 1.200 – 1.300^o Celcius (Medley 1973 : 58 – 59).

KEPUSTAKAAN

- Brown, Roxanna M.
1977 : *The Ceramics of South-East Asia*. Oxford : Oxford University Press.
- Chijs, J.A. van der
1881 : "Oud Bantam", *TBG* 26 : 1 – 62.
- Cortesao, Armando
1944 : *The Suma Oriental of Tome Pires*. London : The Hakluyt Society.
- Fagan, M.B.
1970 : *Introductory Readings in Archaeology*. Toronto : Little Brown and Company.

- 1975 : *In the Beginning : An Introduction to Archaeology*. Edisi kedua. Toronto : Little Brown and Company.
- Hasan M. Ambary, Mundardjito, dan Hasan Djafar
 – : *Laporan Penelitian Arkeologi Banten 1977 – 1979*. Jakarta : Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. (belum diterbitkan).
- Hasan M. Ambary, dkk.
 – : *Laporan Penelitian Arkeologi Banten 1980 – 1981*. Jakarta : Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. (belum diterbitkan).
- Leur, J.C. van
 1955 : *Indonesian Trade and Society : Essay in Asian Social and Economic History*. Edisi kedua. Bandung : Sumur Bandung.
- Medley, Margaret
 1973 : *A Handbook of Chinese Art*. Singapore : Eastern University Press.
- Morris, Craig
 1976 : "Sampling in the Excavation of Urban Sites The Case at Huanuco Paupa", dalam James W. Mueller (ed), *Sampling in Archaeology* : 193 – 908. Arizona : The University of Arizona Press.
- Mundardjito dkk.
 1978 : *Laporan Penelitian Arkeologi Banten 1976*. Jakarta : Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Runnes, D. Dagobert, dan Harry G. Schriekel
 1946 : *Encyclopedia of the Art* : 151 – 170. New York : Philosophical.
- Serrurier, L
 1902 : "Kaart van Oud-Banten in Gereedheid Gebracht door wijlen Mr. L. Serrurier (met eene inleiding van Dr. J. Brandes)", *TBG* 45 : 257 – 262.
- Uka Tjandrasasmita
 1976 : "Jaman Pertumbuhan dan Perkembangan Kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia", dalam Sartono Kartodirdjo (ed), *Sedjarah Nasional Indonesia*, jilid 3. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Volker, T
 1954 : *Porcelain and the Dutch East India Company*. Leiden : E.J. Brill.

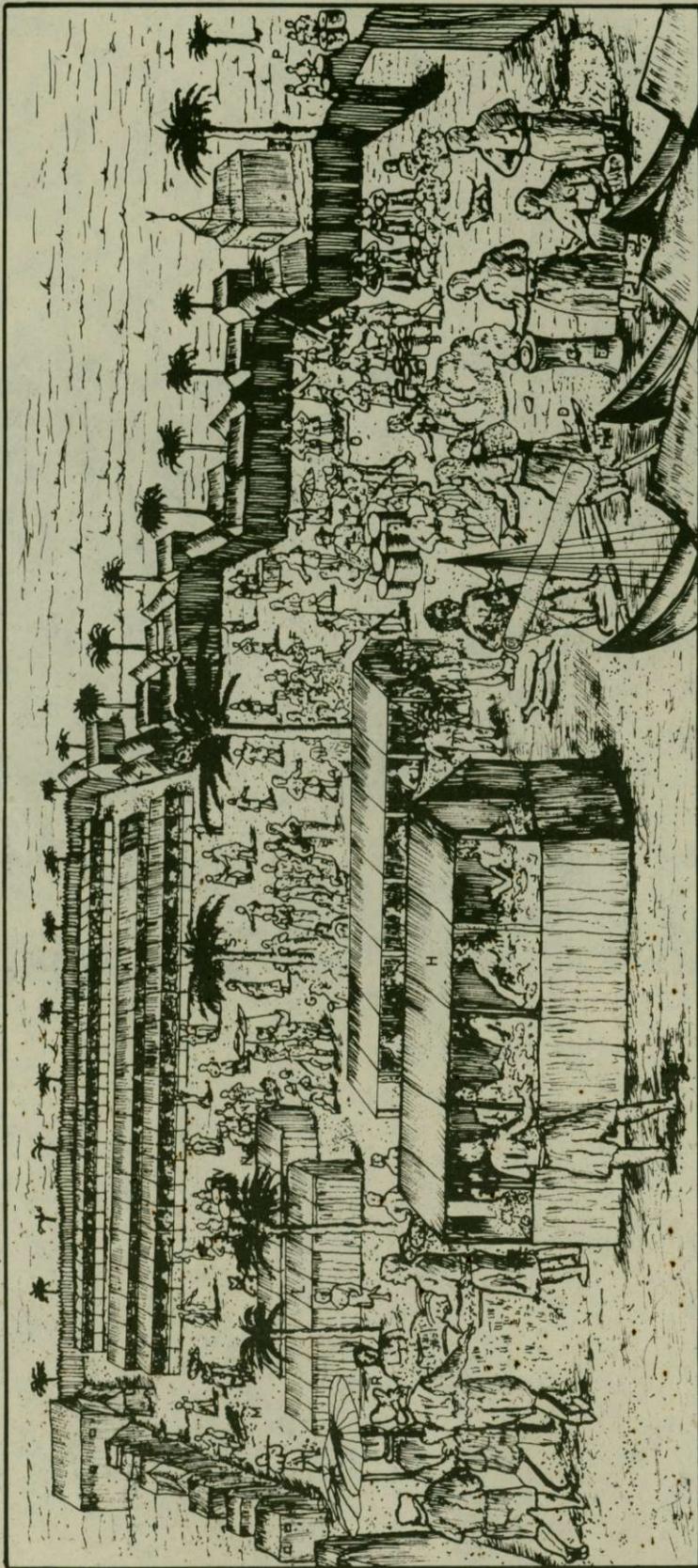
Summary

Research on ceramics at Banten Lama 1976 – 1981.

The fact that many ceramics are found in Banten can be attributed to commercial activities on international level. Ceramic analysis has indicated uniformity in the ceramics of Old Banten. There are 16 items (dishes, bowls, small boxes, jars, pots, mugs for alcohol, bottles, flowerpots, vases, cups, kendi, kettles, and bowls).

Vases, spoons, pipes and decorative items are the most popular ones. In view of the fact that there was a busy ceramic trade in Old Banten, it is quite possible that during future research more ceramics of other kinds will be found, which served as daily utensils, evidenced by other archaeological finds. Besides, according to historical reports, ceramics were in those days used as presents as well as to decorate the mosques.

During these excavations, besides Chinese ceramics there were also ceramics from Annam, Thai, Japan and European. This supports the historical records mentioning the use of not only Chinese ceramics but also other ceramics.



Keterangan gambar :

- A. Penjual serangka, ketimun, dan kelapa
- B. Penjual gula dan madu dalam guci
- C. Penjual kacang-kacangan
- D. Penjual bagib
- E. Penjual keris, sabuk, tombak, dan alat-alat perang lainnya.
- F. Penjual bahan pakaian (tenun)
- G. Penjual bahan pakaian (tenun)

- H. Penjual rempah-rempah
- I. Penjual alat-alat dari besi dan benda-benda tajam lainnya
- K. Penjual keramik
- L. Penjual daging
- M. Penjual ikan
- N. Penjual buah-buahan
- O. Penjual sayur mayur

- P. Penjual mrica merica
- Q. Penjual bawang merah dan bawang putih
- R. Penjual beras
- S. Daerah para pedagang dan turis
- T. Penjual perhiasan
- V. Penjual barang-barang makanan
- X. Penjual itik, ayam, dan sebagainya



Situasi Sidang

Inayati Romli

I

Di dalam makalah ini akan dibicarakan hasil penelitian terhadap makam-makam kuno di Madura. Karena pemakaman Islam kuno di Madura cukup banyak jumlahnya, dalam kesempatan ini akan diajukan tiga contoh saja, yaitu : permakaman di Air Mata (Bangkalan), P. Ronggo (Pamekasan), di Asta Tinggi (Sumenep). Terhadap ketiga permakaman ini Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra dan Kebudayaan Univ. Gajah Mada dengan keterbatasan yang ada, pernah mengadakan penelitian singkat pada bulan Oktober 1981.

Makam-makam Islam kuno di Madura itu dipandang menarik, karena mempunyai unsur yang tidak dijumpai pada kubur-kubur di daerah lain. Unsur itu adalah *ghunongan*, yang memuat relief-relief dengan beberapa macam motif. Kubur-kubur dengan beberapa unsurnya itu mungkin dapat memberi gambaran tentang fungsinya, serta alam fikiran para pembuatnya. Hal ini pada waktu-waktu yang lalu belum pernah ditelaah, karena kepurbakalaan-kepurbakalaan di Madura hanya disinggung-singgung dalam beberapa tulisan (OV 1926 : 1e – 2e kwt; OV 1927 : 1e – 2e kwt; A.J. Bernet Kempers, 1959 : 106–107, foto 351–352; Uka Tjandrasasmita, 1976 : 113).

II

Beberapa hal pokok mengenai ketiga kompleks makam kuno di Madura tersebut di atas adalah sbb. :

1. Permakaman di Air Mata. Permakaman ini terletak \pm 13 km dari Bangkalan, yaitu di daerah pantai utara Madura Barat. Makam yang merupakan suatu kompleks ini dibangun di atas bukit, dibatasi tebing serta lembah dan sungai. Di sekeliling makam sekarang penuh oleh rumah penduduk.

Tokoh utama di permakaman ini ialah Ratu Ibu. Ia adalah keturunan Sunan Giri (A.J. Bernet Kempers, 1959 : 107) yang kemudian menjadi isteri P. Cakraningrat I, dan hidup pada awal abad XVII (H.J. de Graaf, 1974 : 172). Makamnya terdapat di teras IV halaman V yang merupakan bagian yang tertinggi dari seluruh komplek. Di sebelah utara makam ada sebuah *ghunongan* dari batu yang sementara ini sedang dalam pemugaran. *Ghunongan* tersebut berbentuk seperti kursi tanpa kaki, yang berukirkan pola tumbuh-tumbuhan dan stiliran (A.J. Bernet Kempers, 1959 : foto 351).

Selain makam Ratu Ibu, di permakaman Air Mata juga ada makam para penguasa Madura Barat beserta keluarga mereka. Makam-makam tersebut berada dalam dua cungkub besar yang berbentuk memanjang. Di sebelah utara kubur-kubur itu tampak deretan *ghunongan* yang bersambung satu dengan lainnya. *Ghunongan* yang berderet itu mempunyai ketinggian yang bervariasi. *Ghunongan* yang paling tengah adalah yang tertinggi, dan makin ke pinggir makin pendek.

Variasi ketinggian *ghunongan-ghunongan* itu dibuat simetris. Meskipun tingginya bervariasi, tetapi bentuk dasar *ghunongan* pada masing-masing cungkub itu sama. Namun pada *ghunongan* yang berderet ini, bentuk serupa kursi seperti pada *ghunongan* makam Ratu Ibu tidak tampak lagi.

Jika diamati lebih lanjut terlihatlah perbedaan detail pada bentuk dan ukir-ukiran penghias pada *ghunongan* di cungkub Cakraningrat II, dan yang berada di dalam cungkub Cakraningrat IV. Bahkan makam Cakraningrat IV mempunyai *ghunongan* tambahan, yang berukuran kecil dan berbentuk seperti mahkota.

Adapun hiasan pada *ghunongan-ghunongan* itu rumit tapi indah, berupa sulur-suluran, geometrik, stiliran dan beberapa bentuk lain, yang dipahatkan memenuhi seluruh bidang. Pahat-pahatan ornamentik ini mengingatkan pada ukiran kayu. Pola yang sejenis juga dipakai pada jirat dan nisan makam-makam di situs ini. Sedangkan jiratnya sendiri pada umumnya berupa susunan pelipit, tinggi dan mengecil ke atas. Nisan-nisan kubur di Air Mata puncaknya kebanyakan mempunyai bentuk dasar kurawal atau lengkung.

2. Permakaman Pb. Ronggo Sukowati.

Permakaman ini terletak kira-kira tiga km. di timur laut pusat kota Pamekasan, tepatnya di desa Acemanis. Di tempat ini dimakamkan Pb. Ronggo Sukowati beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Disebutkan bahwa Pb. Ronggo adalah salah seorang putera Pb. Lemahduwur, dan meninggal sekitar tahun 1600 M (Uka Tjandrasasmita, 1976 : 113).

Komplek terdiri atas tiga halaman dengan tembok-tembok keliling serta gapura-gapura, sekarang masih dipakai sebagai permakaman umum. Di antara makam-makam kuno yang ada, di halaman II ada empat makam yang dilengkapi dengan *ghunongan*, tetapi yang agak lengkap tinggal satu, yaitu pada makam P. Jimat. *Ghunongan* ini mempunyai kaki yang tinggi, yang mempunyai dua lubang bulat di bagian pinggir. Bentuk keseluruhan *ghunongan* ini juga seperti kursi tanpa kaki.

Tepi bagian "sandaran" *ghunongan* jelas kelihatan terbentuk dari lengkung kalamrnga dengan disertai pola dedaunan. Bidang tengahnya berisi ukir-ukiran dengan motif tumbuh-tumbuhan, bukit batu, juga ada bentuk-bentuk yang diperkirakan menggambarkan air. Selain itu juga ada beberapa bulatan yang membentuk lubang-lubang yang ukurannya berbeda-beda. Di bagian puncak dipahatkan bentuk bangunan bertiang satu di depan gunung. Adapun jirat dan nisan makam Pb. Jimat ini dibuat dari batu dan berupa susunan bingkai yang melebar di tengah. Bangunan kubur ini dihias dengan ukir-ukiran halus berpola tumbuh-tumbuhan dan geometris.

Di halaman III makam utama adalah makam Pb. Ronggo dan isterinya, Mas Ratu Inten. Kubur Pb. Ronggo ada di dalam cungkub sedang kubur isterinya berada di luar. Namun kedua kubur itu berada di atas fondasi yang tinggi, dengan jirat berbentuk susunan pelipit dan nisan berpuncak segi tiga. Di belakang kubur Pb. Ronggo terbentang ukiran krawangan dari kayu yang terdiri dari tujuh bidang, dan di tepinya disambung dengan dua bidang yang menjorok ke depan. Sehingga bentuknya juga mirip suatu kursi tanpa kaki. Ragam hias pada ukiran krawangan ini adalah : tumbuh-tumbuhan, bukit-bukitan batu, awan, binatang-binatang yang distilir, dan bangunan-bangunan. Bagian atas bidang berukir ini menyerupai bentuk puncak *ghunongan*, dan berbingkai sepaasang ular.

3. Permakaman Asta Tinggi.

Sesuai dengan namanya komplek makam bupati-nupati Sumenep ini dibangun di atas sebuah bukit padas, di barat kota Sumenep. Pada dasarnya permakaman ini terdiri atas tiga halaman yang kemudian diperluas ke arah timur dan barat. Dari segi arsitekturnya, banyak bagian-bagian permakaman ini yang menunjukkan adanya pengaruh Eropa. Umpamanya : pintu-pintu gerbang, *kelir*, *cungkub*.

Dari pengamatan di lapangan tampak bahwa ada jirat-jirat yang dibuat tinggi (rata-rata satu meter), tetapi banyak pula yang rendah. Sedangkan nisan-nisannya pada umumnya tidak dihiasi ukir-ukiran. Agak berbeda dengan kubur-kubur di Air Mata dan Acemanis, kubur-kubur di Asta Tinggi hanya sedikit yang disertai *ghunongan*. Bahkan kubur tokoh-tokoh utamanya yang berada di dalam *cungkub-cungkub*, juga tidak mempunyai *ghunongan*. *Ghunongan-ghunongan* itu ada yang berbentuk sederhana, misalnya : dari lempengan batu yang dibentuk menjadi setengah lingkaran, atau dari balok-balok batu yang disusun mengecil ke atas. Tetapi ada pula yang bentuk maupun hiasan-hiasannya cukup rumit. Tercatat bahwa variasi bentuk *ghunongan* di Asta Tinggi ini cukup banyak. Mulai dari yang sederhana sampai yang kaya akan hiasan, mulai dari yang bergaya kuno sampai yang bergaya Eropa, bahkan ada yang bergaya modern.

Data lapangan menunjukkan bahwa ada unsur yang unik pada sebagian contoh yang diamati. Unsur unik itu ialah *ghunongan*. Sampai saat ini unsur tersebut selalu dihubungkan dengan *ghunongan* pada wayang kulit (A.J. Bernet Kempers, 1979 : 107. Cf. van der Hoop, 1949 : 280 – 281), terutama karena bentuk bagian "sandarannya". Namun dalam hal ini perlu kiranya dipertimbangkan bentuk keseluruhan *ghunongan* itu.

Sebelum membahas *ghunongan-ghunongan* yang ada, terlebih dulu perlu dibahas mengenai kedudukan bidang kayu berukir krawangan di makam Pb. Ronggo. Menilik unsur-unsur yang ada, panel kayu tersebut diperkirakan adalah suatu variasi dari *ghunongan*. Langkah selanjutnya adalah meninjau relief-relief yang ada pada *ghunongan-ghunongan* itu. Unsur pada relief-relief itu banyak yang berupa gunung/bukit, tumbuh-tumbuhan di antaranya teratai, di samping bangunan-bangunan yang bersifat sakral (Inajati A.R. 1979 : 432). Di samping itu istilah *ghunongan* berarti sesuatu yang menyerupai gunung. Mengingat adanya kepercayaan bahwa gunung dianggap sebagai tempat arwah nenek moyang (H. G. Quaritch Wales, 1953 : 7), dan banyak relief yang bersifat sakral serta arti istilah *ghunongan* itu sendiri, kiranya dapat diterima bahwa *ghunongan* ini berkaitan erat dengan kepercayaan tentang alam arwah.

Untuk mengefahui tentang latar belakang pendirian *ghunongan* perlu kiranya dikumpulkan data ethnografis sebagai penguji, mengingat masih adanya tradisi mendirikan *ghunongan* pada makam di Madura, seperti terlihat di permakaman Asta Tinggi. Sebab, konsep atau kebiasaan yang melatar belakangnya tentulah diturunkan dari generasi ke generasi, dan mungkin menyebar dari satu komunitas ke komunitas lain.

Selain itu, di dalam penilaian terhadap hasil penelitian ini terasa perlu dilakukan studi kuantitatif terhadap makam-makam Islam kuno di Madura. Untuk mencapai interpretasi yang menyeluruh sudah barang tentu diperlukan data yang diperoleh dari ekskavasi.

KEPUSTAKAAN

- Bernet Kempers, A.J.,
1959 : *Ancient Indonesian Art*. Amsterdam.
- Graaf, H.J. de
1974 : "De eerste Moslimse vorstendommen op Java", *VKI* 69. 's-Gravenhage.
- Hoop, A.N.J. Th. a Th. van der,
1949 : *Ragam-ragam perhiasan Indonesia*. Bandung.
- Inajati Adrisijanti
1980 : "Telaah singkat tentang bangunan bertiang satu", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi*, Cibulan 1977. Jakarta.
- Oudheidkundige Dienst in Nederlandsch Indië
1926 : *Oudheidkundig Verslag, 1e – 2e kwrt.* Weltevreden.
1927 : *Oudheidkundig Verslag, 1e – 2e kwrt.* Weltevreden.
- Rouse, Irving,
–/ th : "The Classification of artifacts in archaeology", *American Antiquity* 25, hlm. 313 – 323.
- Swartz, B.K., Jr.
1973 : "A suggested standardization of nomenclature in archaeological methodology". *Readings in archaeology*. New York.
- Quaritch Wales, H.G.,
1953 : *The Mountain of God*. London.

Summary

Research on Some Islamic Graves in Madura.

There are actually many ancient Islamic graves in Madura but so far there are not many articles on those ancient remains and their related aspects. Besides having elements usually found at ancient Islamic graves, a "ghunongan" (which means something having the form of a mountain) is found on some of the Islamic graves in Madura. The basic form of the "ghunongan" is like a chair, with a tall backing, a pair of arms but without legs. As to the form of the backing, this ghunongan is often connected indeed with the gunung from the shadowplay. But it is felt that there should be another interpretation considering the entire form of the ghunongan. The ghunongan which is placed at the north side of the grave is decorated with carvings in the form of mountain/hill, plants, and a sacred building. Therefore the ghunongan is supposed to have a close connection with the belief in a spiritual world. Since the tradition of making a ghunongan continues up to now, an examination of its background is felt to be necessary.

During the brief examination done on the ancient graves in Madura it appears that some should be overcome. A shortcoming is : the lack of ethnographical data. Besides, an excavation and a quantitative study are felt necessary.

Lukman Nurhakim

Pendahuluan

Penelitian Arkeologi di daerah Bintan yang dilaksanakan oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, bidang Arkeologi Islam, bertujuan untuk mengumpulkan data arkeologi di Bintan untuk melengkapi data arkeologi di Indonesia. Sasaran penelitian ditujukan pada situs-situs kuno yang ada di daerah tersebut, yang tersebar di kecamatan Bintan Selatan mulai dari desa Bintan Buyuh di bagian utara hingga desa Pulau Penyengat di bagian selatan. Pada kertas kerja ini kami akan mencoba memaparkan hasil penelitian di daerah Bintan, khususnya mengenai makam-makam kuno.

Maesan kubur yang lebih dikenal dengan nama *makam* adalah sistem penguburan bagi orang-orang muslim yang pada umumnya di bagian atas, diberi tanda bagi tokoh yang dikuburkan dengan arah utara-selatan berbentuk segi empat panjang.

Makam, dilihat dari segi ilmu bangunan dapat dibagi menjadi tiga unsur yang saling melengkapi yaitu : jirat, nisan dan cungkup. Jirat merupakan bagian dasar mempunyai bentuk segi empat dengan berbagai variasi. Ragam hias sering ditempatkan juga pada jirat ini terutama pada bagian pinggirnya. Adakalanya ragam hias tersebut di tempatkan di bagian atas pada bidang rata. Di bagian puncaknya yaitu bagian utara-selatan diletakkan *nisan* dari batu, kayu atau logam. Beberapa berpendapat bahwa kata nisan atau maesan berasal dari kata *paes* yang artinya cermin untuk berhias. L.C. Damais berpendapat bahwa kata maesan berasal dari bahasa Sansekerta yaitu *mahisa* yang artinya *kerbau*, berdasarkan tradisi pada masa pra Hindu pada waktu akan menegakkan batu (semacam menhir) diikuti dengan upacara pemotongan kerbau (Damais 1957 : 353 – 415).

Nisan kubur ditampilkan dengan bentuk yang berbeda-beda. Bentuk-bentuk tersebut di antaranya menyerupai meru, lingga dan sebagainya dengan pola hias beraneka ragam. Erat hubungannya dengan hal tersebut di atas ialah *cungkup*, yaitu bangunan sebagai pelindung makam. Pada cungkupan terdapat hiasan yang beraneka ragam baik di luar maupun di bagian dalam. Bentuk cungkup sendiri berbeda-beda yakni ada yang berbentuk kubah, berbentuk kubus, mempunyai atap bersusun, atau hanya bentuk sederhana dengan tiang di keempat pojoknya tanpa dinding.

Di dalam usaha mengumpulkan data-data makam kuno di daerah Bintan dilakukan berbagai cara. Cara pertama ialah mengadakan penelitian kepustakaan, dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran serta latar belakang tentang makam kuno di daerah Bintan.

Cara kedua ialah mengadakan penelitian langsung di lapangan terhadap objek baik berupa pencatatan terhadap bentuk, pola, hias, data pertanggalan, ukuran, maupun tokoh yang dimakamkan, bahan dan lain sebagainya. Dari hasil pengamatan tersebut diolah kembali klasifikasi bentuk, ukuran, klasifikasi ragam hias dari pada makam kuno yang diteliti. Jika terdapat nama kamkan, bahan dan lain sebagainya. Hasil pengamatan tersebut diolah kembali klasifikasi bentuk, ukuran, klasifikasi ragam hias daripada makam kuno yang diteliti. Jika terdapat nama

tokoh yang dikuburkan, diusahakan agar peranan tokoh tersebut dapat diidentifikasi atau ditelusur bagi daerah Bintan dan hubungannya dengan sejarah perkembangan Islam di Sumatra.

Penelitian terhadap nisan kubur di makam-makam kuno di daerah Bintan dilakukan terhadap seluruh bentuk nisan dengan tujuan untuk mengelompokkan bentuk nisan kubur itu sendiri, supaya mudah dilihat persamaan dan perbedaannya dengan menggunakan bentuk dasar sebagai salah satu cara dalam pengamatan. Hasilnya dapat dipakai sebagai petunjuk tentang persamaan dan keanekaragaman serta persebarannya baik di daerah Bintan sendiri atau di luar wilayah Bintan.

Keletakan

Bintan terletak di pantai Timur Sumatra, termasuk wilayah kabupaten Kepulauan Riau yang berada pada $4^{\circ} 15'$ Lintang Utara, $0^{\circ} 48'$ Lintang Selatan dan $103^{\circ} 10' - 109^{\circ} 00'$ Bujur Timur (I Made Sandy 1976).

Tanahnya sebagian merupakan dataran tinggi berbukit-bukit dan mengandung bauksit. Penduduk pada umumnya banyak bertempat tinggal di pantai-pantai dan muara sungai, merupakan campuran antara penduduk asli dengan orang-orang pendatang seperti Cina, India dan lain sebagainya. Sedangkan bahasa yang dipakai pada umumnya bahasa Melayu.

Pada tahun 1977 jumlah penduduk Kepulauan Riau adalah 365.566 jiwa dengan kepadatan rata-rata 45 jiwa/km². Di kecamatan Bintan Selatan jumlah penduduknya sebanyak 71.459 jiwa dengan kepadatan rata-rata 113 jiwa/km² (berdasarkan catatan Bappeda dan urusan Sensus Tk. I Riau).

Hasil penelitian

Penelitian terhadap makam-makam kuno di daerah Bintan, dilakukan di kecamatan Bintan Selatan yang meliputi empat lokasi yaitu Bintan Buih, Hulu Sungai Riau, Pulau Penyengat dan pulau Penghujan.

Berdasarkan pengamatan terhadap semua bentuk nisan di kecamatan Bintan Selatan, dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok. Pengelompokkan ini dimaksudkan untuk mengetahui tipe-tipe nisan kubur yang ada di daerah Bintan dan sekaligus untuk mengetahui penyebarannya di luar wilayah Bintan. Sebagai contoh utama dalam pengelompokkan ini akan di ambil contoh-contoh nisan kubur para raja/ulama atau makam para bangsawan dan pemuka masyarakat yang terkenal pada masa itu. Untuk mempermudah pengelompokkan tersebut diambil bentuk-bentuk dasar dari nisan tersebut sebagai berikut :

- Bentuk dasar segi empat pipih selanjutnya disebut sebagai tipe A.
- Bentuk dasar bulat selanjutnya disebut sebagai tipe B.
- Bentuk dasar tidak beraturan selanjutnya disebut sebagai tipe C.

Dari bentuk-bentuk dasar di atas berkembang berbagai variasi. Nisan kubur itu sendiri dapat dibagi menjadi tiga bagian yakni bagian kepala nisan, bagian badan nisan dan bagian kaki nisan.

Tipe A

Nisan kubur tipe A, dijumpai di semua lokasi. Variasi yang didapat pada tipe A ini ialah bagian kepala nisan berundak menyerupai meru, bagian atas badan nisan melebar seperti sayap dan membuat lekukan ke dalam di bagian ujungnya. Bagian badan makin ke bawah makin mengecil. Bagian badan dan bagian kaki nisan dipindahkan oleh lekukan yang mengelilinginya. Bagian kaki nisan lebih besar dan berbentuk segi empat. Tipe ini di luar Bintan banyak dijumpai di daerah Aceh, Banten, Sulawesi Selatan dan Kalimantan Barat.

Bentuk lain dari tipe A ini ialah kepala nisan bagian atas berbentuk segitiga, sedangkan bagian bawahnya berbentuk lengkung dan bergelombang. Bagian badan nisan sebelah atas, sedikit lengkung, bagian atas dan bagian bawah badan nisan berukuran sama. Kaki nisan berbentuk segi empat dan berundak. Bentuk ini hanya ditemukan di lokasi Hulu Sungai Riau. Bentuk ini di luar wilayah Bintan banyak dijumpai di Palembang, Demak, dan di kompleks makam Raja Sanggar di daerah Bima.

Variasi terakhir dari tipe A ini ialah bagian kepala nisan sedikit berundak atau lonjong. Badan nisan bagian atas melebar, makin ke bawah makin mengecil. Bagian kaki nisan berundak. Bentuk ini ditemukan di lokasi Bintan Buyuh, Hulu Sungai Riau, dan Pulau Penyengat. Di luar wilayah Bintan bentuk ini dijumpai di Aceh, Palembang dan di kompleks makam-makam kuno di Jawa.

Tipe B

Nisan kubur tipe B hampir terdapat di semua lokasi makam-makam kuno di daerah kecamatan Bintan Selatan. Tetapi yang paling banyak dijumpai di lokasi Pulau Penyengat. Variasi tipe B ini ialah :

- Bentuk bulat makin ke atas makin membesar terutama pada bagian badan nisan. Bagian kepala nisan kadang-kadang berbentuk lancip, berbentuk bulat atau berbentuk bulat dan memanjang. Secara keseluruhan tipe B ini menyerupai bentuk gada. Bentuk ini ada yang polos dan ada juga bersisi delapan (oktagonal). Bagian kepala nisan pada umumnya berbentuk bunga teratai, ada yang berbentuk masih kuncup dan ada juga yang sedang mekar. Bentuk ini banyak dijumpai hampir di setiap kompleks makam kuno di seluruh Indonesia.
- Berbentuk bulat (seperti tonggak). Bagian kepala nisan berbentuk lonjong menyerupai bunga. Pada bagian badan nisan di bagian tengahnya terdapat pelipit. Kaki nisan berbentuk bulat. Bentuk ini hanya terdapat di lokasi Hulu Sungai Riau. Di luar wilayah Bintan bentuk ini belum dijumpai.

Tipe C

Yang dimaksud dengan tipe C adalah nisan kubur dari batu andesit, karang dan lain sebagainya tanpa adanya campur tangan manusia atau dibentuk oleh alam dan dijadikan nisan. Tipe ini dapat dijumpai di lokasi Bintan Buyuh dan Pulau Penghujan. Di luar wilayah Bintan tipe ini banyak dijumpai di kompleks-kompleks makam kuno yang terdapat di seluruh wilayah Indonesia.

Ragam hias nisan kubur Bintan

Di dalam pembuatan makam sering ditampilkan ragam hias dengan pola-pola tertentu, walaupun sebenarnya Islam menetapkan pembuatan makam sesederhana mungkin, asal ada tanda bagi tokoh yang dimakamkan, umpamanya dengan sepotong kayu atau batu. Pembuatan makam yang berlebihan dengan berbagai ragam hias dianggap makruh. Walaupun demikian aspirasi manusia ingin menonjolkan seni, dengan membuat berbagai ragam hias pada nisan. Ditinjau dari sudut seni ragam hias semata maka ragam hias pada makam adalah suatu pengungkapan dari para seniman pada masa itu yakni berupa gagasan yang dituangkan dalam bentuk garis, warna dan irama (Ambariy 1977 : 27).

Unsur-unsur hiasan yang berada pada makam-makam kuno di daerah Bintan pada umumnya menyerap dua unsur, yaitu unsur Indonesia asli dan unsur yang datang dari luar Indonesia. Hiasan kaligrafi adalah salah satu unsur seni yang datang dari luar Indonesia yang banyak dipakai sebagai hiasan pada makam-makam kuno di Indonesia. Pembacaannya membutuhkan keahlian dan ketelitian tersendiri karena tulisannya disusun berdasarkan pengisian bidang yang tersedia. Tulisan tersebut pada umumnya diukirkan pada nisan-nisan makam. Ada nisan yang memuat nama tokoh yang dikuburkan, ada pula beberapa nisan yang memuat kalimat tauhid, ayat-ayat suci Al-Qur'an dan lain sebagainya. Hiasan berupa tulisan kaligrafi yang memuat nama-nama tokoh yang dikuburkan terdapat di tiga lokasi yaitu di Bintan Buyuh, Hulu Sungai Riau dan Pulau Penyengat. Di lokasi Bintan Buyuh nama tokoh yang dikuburkan belum terbaca karena ada beberapa bagian nisan yang sudah aus. Tulisan tersebut berada pada nisan bagian kepala yang berbunyi sebagai berikut :

Bagian dalam nisan

1. Allah pada bagian atas
2. Rahimallaahu
3. (belum terbaca)

Bagian luar

1. Yaa 'aziiz
2. waktu 'ashar yaum as stulaastaa
3. stalaasa a'syar min syahri as Syawal

Sisi Timur

sanah arba'a wasab'iina wa-

Sisi Barat

wa stamaani miah

Di sini membuktikan pada kita memang daerah Bintan Buyuh merupakan daerah yang cukup lama ini terbukti dengan tulisan yang berada pada nisan tersebut yang memuat keterangan bahwa yang dikuburkan meninggal pada waktu Asyar hari Selasa tanggal 12 bulan Syawal tahun 874 H. atau sekitar abad 15 M.

Di lokasi Hulu Sungai Riau terdapat beberapa makam yang memuat nama tokoh yang dikuburkan sebagai berikut :

– Pada nisan kepala

1. (rusak)
2. pulang Pinang arep
3. mungguh haji
4. (rusak)

Nisan kaki

1. iki (rusak)
2. ing pulau Pinang ing (dina) ?
3. rebo wulan dzul qaidah
4. tanggal wolu las
5. tahun jim
6. (rusak)

– Pada nisan kepala

1. Hijrah Nabi 1253
2. bulan Sya'ban raja
3. Fatimah mangkat sini (?) enci
4. Siti anak datuk Punggawa

– Pada nisan kepala

1. Hijrah Nabi 1254
2. bulan Sya'ban raja Fa
3. timah mangkat sini (?) enci
4. Lijah (limah) anak enci Siti

Di Pulau Penyengat terdapat beberapa nisan yang memuat nama tokoh yang dikuburkan antara lain :

– Pada sebuah batu pipih berbentuk lonjong yang diletakkan pada bagian kepala nisan

1. kepada tarikh sanah 1256 H. yaitu
2. kepada 24 hari bulan Rabi'ul awwal hari Selasa
3. maka pada waktu itulah wafatnya I' Habib Syekh ibnu almarhum
4. Al Habib Ali negèri Riau di pulau Penyengat
5. adapun yang berbuatnya makamnya ini dengan
6. dititahkan oleh Tengku Putri kepada Kapiten tua
7. Riau yang mengerjakannya adanya

– Pada Jirat

Almarhum ibnu raja Ja'far

– Pada nisan kepala

1. Sanah 1313
2. 20 Rajab yaumil Ahad
3. wafat Engku (rusak)
4. ibnu almarhum raja Abdurahman
5. yang dipertuan Muda Riau

Tulisan tersebut di atas ditulis dengan huruf Arab.

Pengaruh seni lain di bidang dekorasi pada makam-makam kuno di daerah **Bintan**, bersifat non Islam yang bersumber pada tradisi lama seni Indonesia dan masing-masing memiliki daya hidup. Toleransi Islam yang sangat besar menyebabkan seni Indonesia Hindu memegang peranan penting khususnya di bidang ragam hias antara lain :

- Ragam hias bulatan/medalion (Bintan **Buyuh**, Hulu Sungai Riau dan Pulau Penyengat).
- Ragam hias tanaman (Bintan **Buyuh**, Hulu Sungai Riau, Pulau Penyengat dan Pulau Penghujan).
- Ragam hias jalinan (Hulu Sungai Riau dan Pulau Penyengat).
- Ragam hias berbentuk bingkai (Bintan **Buyuh**, Hulu Sungai Riau dan Pulau Penyengat).
- Ragam hias tumpal (Bintan **Buyuh**, Hulu Sungai Riau, Pulau Penyengat dan Pulau Penghujan).
- Antefiks (Bintan **Buyuh**, Hulu Sungai Riau, Pulau Penyengat dan Pulau Penghujan).

Penutup

Berdasarkan penelitian terhadap bentuk dan ragam hias nisan kubur di daerah **Bintan** dapat diketahui bentuk nisan kubur yang sederhana, yang dapat dikenali sebagai nisan kubur para pemuka agama/pasa solihin. Sesuai dengan ajaran Islam, maka untuk bangunan makam hendaknya sesederhana mungkin, asalkan ada tanda bagi tokoh yang dimakamkan, karena pembuatan makam yang berlebihan dianggap mubazir dan makruh hukumnya. Bagi makam yang diperlakukan berlebihan (lebih-lebih makam seorang raja), kesan seperti itu hanyalah merupakan penghormatan karena karisma dari tokoh yang meninggal tersebut, atau tradisi masyarakat yang dilakukan secara turun temurun berdasarkan pola-pola tradisional masa sebelum Islam, merupakan kesan pemujaan terhadap arwah nenek moyang. Selain bentuk-bentuk di atas, nisan kubur bertipe **B** (bulat) merupakan kuburan seorang pria. Sedangkan nisan kubur bertipe **A** merupakan kuburan seorang wanita. Hal demikian tidak terdapat di beberapa daerah di Indonesia.

Adakalanya kita menjumpai pada satu makam terdapat beberapa nisan kubur, yang jarang kita jumpai di daerah lain. Hal ini ternyata merupakan satu tradisi secara turun temurun yaitu apabila keluarga yang dikuburkan meninggal, ia bisa dikuburkan pada makam yang telah ada.

Berdasarkan penelitian maka **Bintan Buyuh** yang ada di sebelah utara merupakan daerah lama dan makin ke selatan makin muda ini terlihat pada data pertanggalan nisan yang ada di daerah **Bintan** ini.

Selain makam-makam kuno, artefak lain yang ditemukan di situs makam ialah pecahan keramik yang mempunyai arti penting sebagai bahan perbandingan di dalam penelitian untuk mengetahui kronologi situs tersebut.

KEPUSTAKAAN

- Damais, L. Ch.
1957 : "Etudes Javanaises I Les Tombes Musulmanes Datées de Tralaya",
B.E.F.E.O. Jilid XLVIII, face 2. Paris, hal. 353 – 415.
- Hasan M. Ambary
1977 : *Senirupa Indonesia Islam*. Jakarta.
- I Made Sandy
1976 : *Atlas Indonesia*. Denpasar : Yayasan Dwidjendra.
- Loeb, Edwin M.
1972 : *Sumatra its History and People*. Kuala Lumpur : Oxford University Press.

Summary

Research on Ancient Graves in the Region of Bintan, Riau.

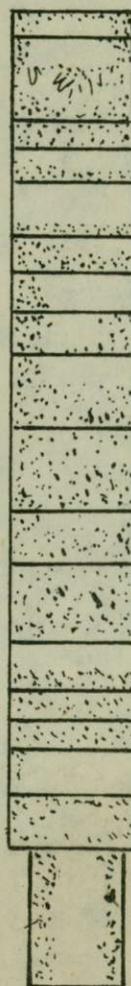
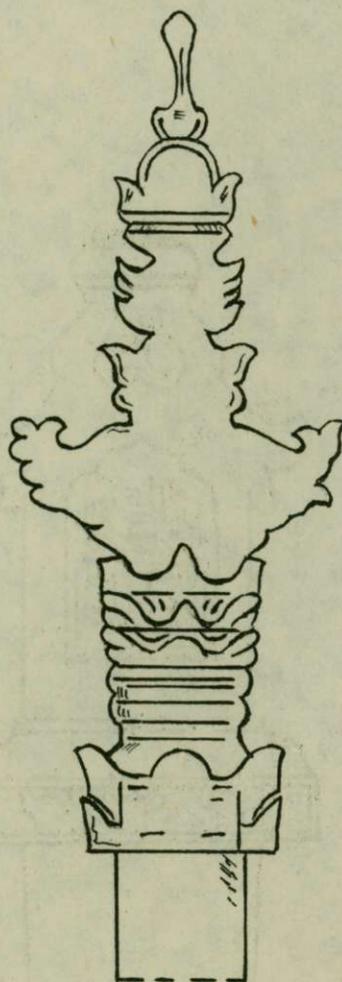
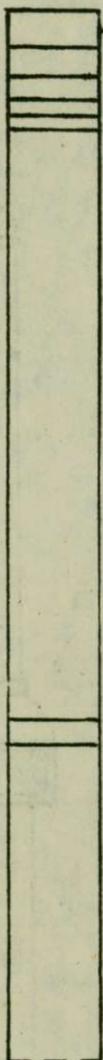
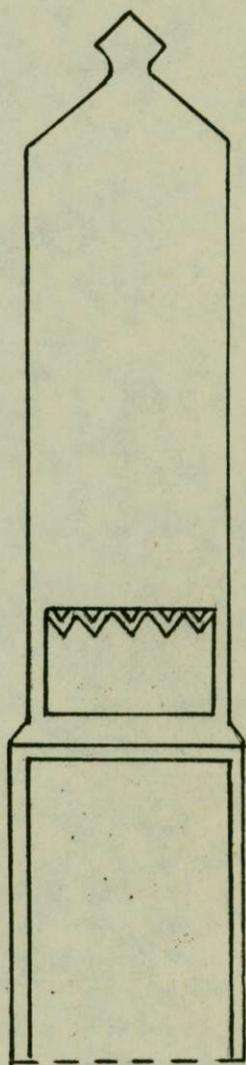
The research on the ancient graves in the region of Bintan was carried out in the district of South Bintan covering four locations, i.e. : at Bintan Buyuh, the upper course of Riau River, the island of Penghujan and on Penyengat island.

Based on the observation on all forms of tombstones in the district of South Bintan, these tombstones can be classified into three groups according to their basic forms. This grouping is meant to identify the types of tombstones existing in the region of Bintan and at the same time to know their distribution side in that region.

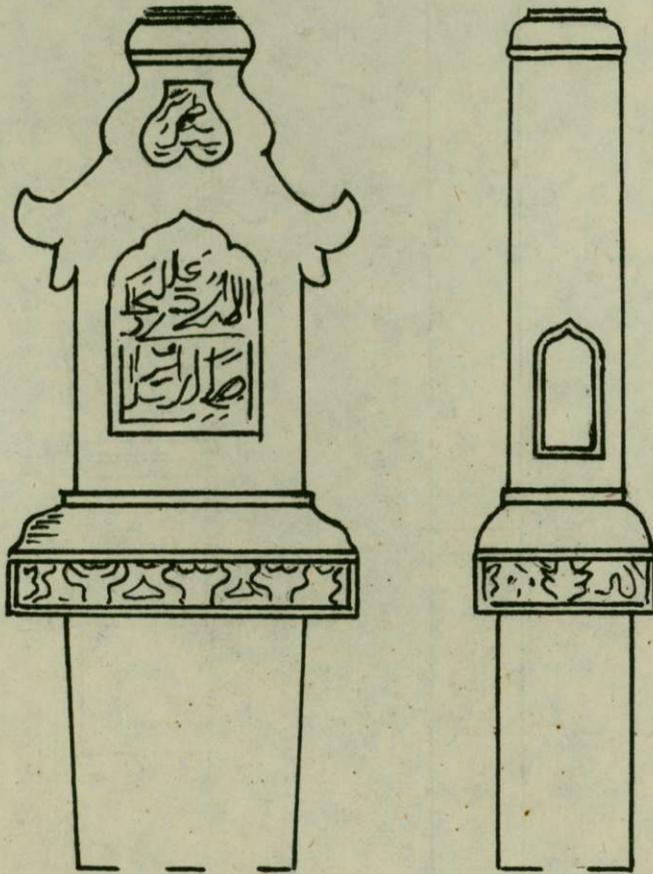
The decorations on the ancient graves in the Bintan region generally absorbed two elements, namely the original Indonesian elements and elements coming from outside Indonesia.

Based on the dates engraved on the tombstones, it can be proved that the Bintan Buyuh region in the north is an old settlement while the younger one is in the South. This is in accordance with the history of that region.

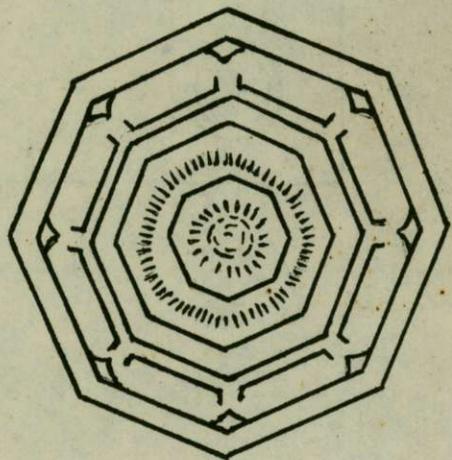
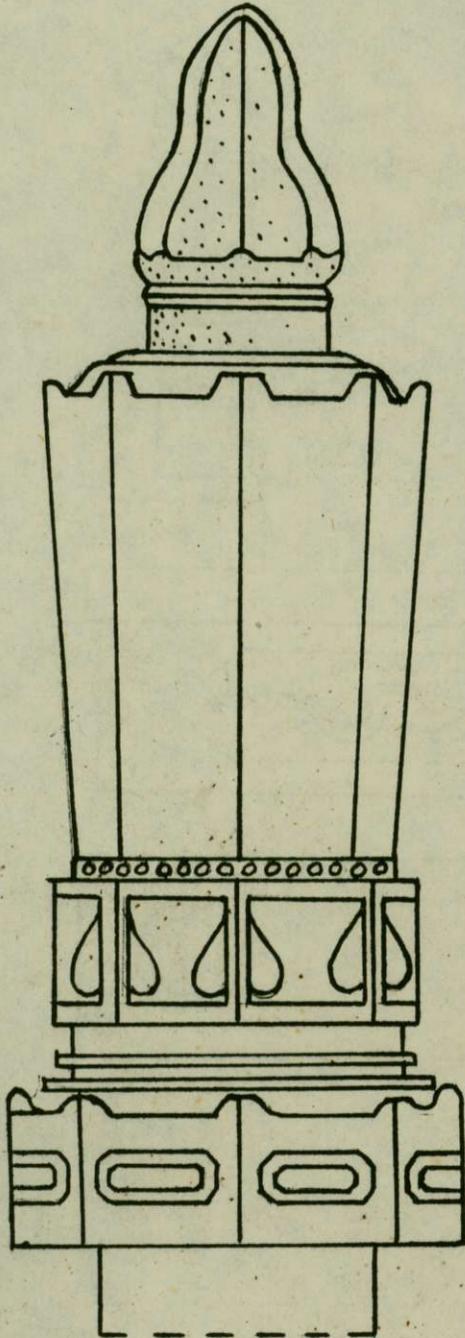
Variasi tipe A



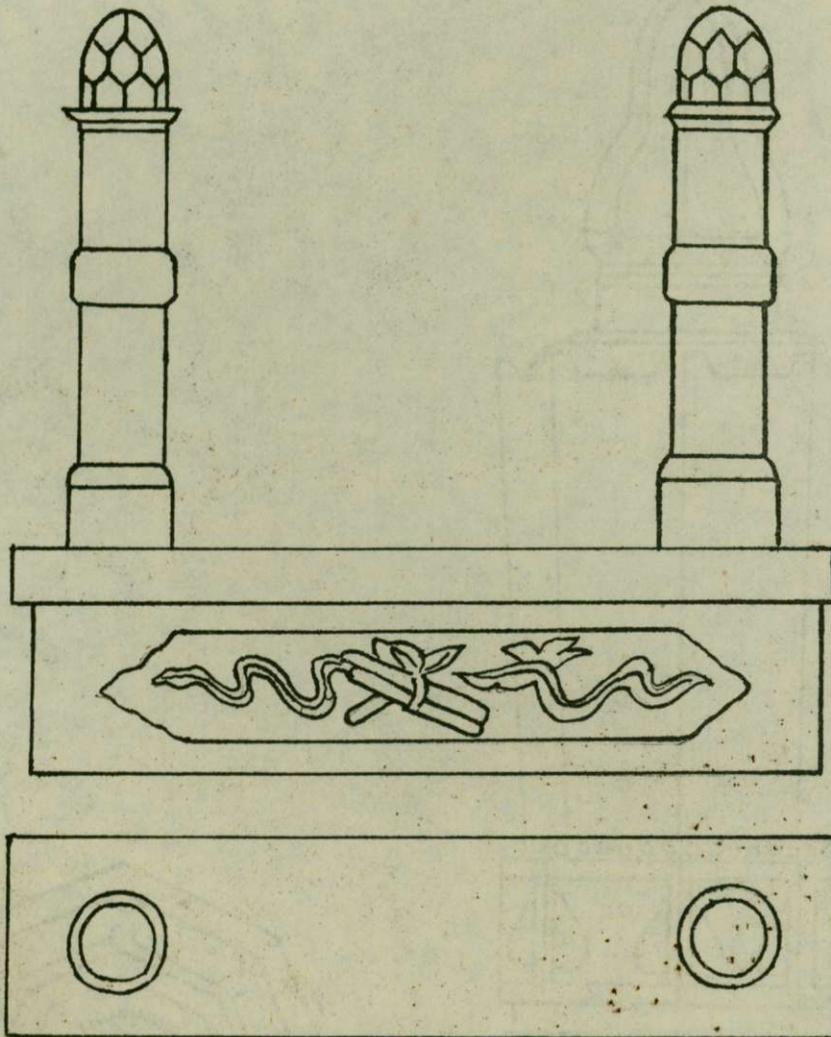
Variasi tipe A



Variasi tipe B



Variasi tipe B



NASKAH PENYERTA DALAM AL QURAAAN KUNO DARI TERNATE

Achmad Cholid Sodrie

I. PENDAHULUAN

Naskah-naskah kuno masa Islam di Indonesia tersebar luas di seluruh pelosok tanah air, terutama di daerah-daerah yang dahulunya berdiri kerajaan/kesultanan Islam dan daerah-daerah yang pernah digunakan sebagai tempat/pusat keagamaan dan penyebaran Islam.

Dimulai dari Sumatra (kerajaan Samudra Pasai dan Aceh), lalu Jawa (kesultanan Demak, Cirebon, Mataram, dan Banten), kemudian Kalimantan (kesultanan Pontianak, Sambas, dan Mempawah di Kalimantan Barat; Banjarmasin dengan tokoh Ulamanya yang terkenal sebagai Syekh Muhammad Arsyad Al Banjari di Kalimantan Selatan; beberapa kesultanan di Kalimantan Timur; dan sebagainya), terus ke Sulawesi (Gowa dan Tallo), sampai di daerah Maluku (Ternate dan Tidore), dan akhirnya daerah Nusa Tenggara Barat (kesultanan Bima, Sumbawa, dan Selaparang).

Kesultanan Ternate di Maluku Utara merupakan daerah yang sangat potensial pada masa lalu. Hubungan dengan dunia/kerajaan luar tidak terbatas dengan kerajaan/kesultanan di Nusantara saja, tetapi dengan kerajaan/negara Eropa seperti Portugis, Spanyol, Belanda, dan Inggris. Hubungan ini terutama dalam masalah perdagangan. Hal tersebut disebabkan Ternate memegang monopoli hasil rempah-rempah, yang banyak dibutuhkan negara/kerajaan tersebut di atas. Peninggalan keurbakalaan dan kesejarahan yang banyak diketemukan, membuktikan pernyataan yang dipaparkan tadi. Di antara sekian peninggalan keurbakalaannya terdapat naskah-naskah kuno, yang salah satunya adalah naskah Al Quraan kuno dengan dua halaman penyerta di halaman terakhir.

Al Quraan yang lazim dikenal sebagai kitab suci ummat Islam, telah dijaga dan dipertahankan kemurniannya, sejak Al Quraan masih merupakan lembaran-lembaran (suhuf) sehingga menjadi Mushaf (kumpulan dari suhuf), sampai menjadi sebuah buku. Penyelamatan didasarkan atas petunjuk dan bimbingan dari Nabi sendiri, dan oleh khalifah yang bersangkutan seperti Abu Bakar r.a. dan 'Utsman r.a. pada masanya. Sejak dibukukannya Al Quran pada masa khalifah 'Utsman, maka Al Quraan tersebar kesegala penjuru dunia, di antaranya ke daerah Ternate di Maluku pada abad ke 16 dan 17 M. Hal ini disebabkan pada waktu itu hubungan antara Mekah dengan Indonesia sangat lancar.¹

Ilmu Al Quraan adalah ilmu yang membahas segala sesuatu yang terkandung di dalam Al Quraan, mulai dari masalah Juz, Surat dan Huruf hubungannya dengan masalah pendapat para Ulama, sampai kepada masalah hitungannya. Hal tersebut banyak diungkapkan dalam kedua halaman penyerta (lihat lampiran A, Transkripsi, terjemahan, dan sket pada nomor 1, 7 sampai dengan 12).

(1). C. Snouck Hurgronje, "De Hadji Politiek der Indiesche Regeering" *VG.* IV, ii, 1925, LXVIII, 1909, 193. Bahwa orang-orang dari Indonesia di Mekkah dikenal sebagai koloni Jawa.

Di samping itu juga dimuat keterangan-keterangan yang membahas nama dan angka tahun (lihat nomor 3 dan 5); serta bahasa yang digunakan dalam kedua halaman penyerta yang ternyata berlainan (antara kolom nomor 1, 2, 4, 5 sampai 12 dengan kolom nomor 3).

Tinjauan terhadap isi yang terkandung pada dua halaman penyerta tersebut di atas, diharapkan dapat mengungkapkan beberapa kemungkinan Islamisasi di Ternate pada umumnya.

II. URAIAN

Di dalam uraian ini berisi dua masalah yang mempunyai hubungan yang erat, yakni Al **Quraan** dan dua halaman penyertanya seperti yang telah disebutkan di atas. Selain itu dijelaskan pula sedikit latar belakang proses Islamisasi di daerah Ternate tersebut.

A. Latar belakang Islamisasi di Ternate pada umumnya.

Kedatangan Islam ke Indonesia dengan beberapa faktor penunjangnya antara lain berintikan:

1. Golongan pembawa dan penerima Islam,
2. Saluran-saluran dan cara Islamisasinya.

Sedangkan pertumbuhan Islam dimulai dari Aceh, dimana abad ke 13 M. sudah berdiri kerajaan yang bercorak Islam, yaitu Samudra Pasai dengan Malik as Shalih sebagai sultan pertamanya. Kemudian di daerah Jawa, berdiri kerajaan Demak dengan Raden Fatah sebagai sultan pertamanya sekitar abad 15 M. Dari daerah Jawa berkembang ke Sulawesi dengan kerajaan-kerajaan Gowa, Luwu, dan Bone; dan akhirnya sampai ke daerah Maluku dimana berdiri kerajaan Ternate dan Tidore, dengan rajanya bergelar Sultan Abulies (pendapat dari Tome Pires, Antonio Galvao)² sekitar abad ke 16 M. Gambaran singkat ini disampaikan untuk menghantarkan pembaca pada pokok masalah yang akan dibicarakan berikut ini.

Berdasarkan berita dari Tome Pires, dalam ekspedisinya di Nusantara telah singgah dan mengadakan pembicaraan dengan orang-orang Muslim, yang telah berada di daerah Ternate sejak 50 tahun yang lalu sebelum kedatangan ekspedisi tersebut.³

Hasil ekspedisi tersebut mengungkapkan, bahwa kerajaan Ternate dan Tidore telah diperintah oleh seorang raja yang beragama Islam sekitar abad ke 15 M. Disebutkan pula bahwa raja Ternate bernama Abulies (pendapat Tome Pires dan Pigafetta), tetapi ada pula yang menyebut dengan Ben Acoral (pendapat dari Tome Pires).

Orang-orang muslim yang datang ke Ternate khususnya dan Maluku umumnya, merupakan pedagang-pedagang muslim. Mereka tertarik dengan komoditi daerah Ternate yakni rempah-rempah. Rempah-rempah inilah yang menjadikan Ternate termashur, bukan saja di dalam negeri tetapi juga di luar negeri, bahkan monopoli rempah-rempah tersebut dipegang oleh kerajaan Ternate tersebut.

(2). Armando Cortesao, *The Suma Oriental of Tome Pires*. Translated from the Portuguese MS in the bibliotheque de la Chambre des Deputes, Paris, I, 1944, 166.

(3). Hubert TH, Th. M. Jacobs SJS, *A Trentise on the Molucas (c. 1544) etc.*, 1970-1971, 144.

Di samping di daratan Eropa rempah-rempah sangat dibutuhkan misalnya lada, cengkeh, dan sebagainya. Juga di pasaran dunia, masa itu rempah-rempah merupakan komoditi utama perekonomian dunia.

Dengan adanya hubungan perdagangan yang dapat dijadikan salah satu saluran, maka tercipta proses Islamisasi. Hal tersebut disebabkan sebagai seorang muslim mereka terpanggil oleh jiwa keagamaannya mensyiar-biarkan ajaran Islam dalam situasi apapun. Sesuai dengan salah satu hadist Nabi s.a.w., yang pada prinsipnya memanggil seorang muslim, untuk menyampaikan ajaran Islam walaupun hanya sedikit (satu ayat). Dengan demikian dapat dimengerti, bahwa perkembangan Islam di Ternate berawal dari pedagang-pedagang Muslim yang menyampaikan ajaran Islam kepada seorang atau dua orang penduduk daerah yang mereka singgahi. Selanjutnya berkembang dari dua menjadi empat orang, dan seterusnya; sehingga dalam waktu 50 tahunan sampai pada penguasa setempat (raja).

Pada abad 16 dan 17, hubungan antara Indonesia dengan dunia Arab khususnya dengan Mekkah, telah berjalan lancar sebagaimana diungkapkan oleh Snouck Hurgronje (Hurgronje, 1925). Kota Mekkah selain berfungsi tempat menunaikan ibadah haji, juga sebagai tempat memperdalam ilmu-ilmu agama. Mekkah pada masa itu merupakan pusat dari segala kegiatan ilmu, terutama menyangkut masalah agama dan ilmu agama Islam. Jadi bagi daerah-daerah yang baru mengenal ajaran Islam, kesempatan ibadah haji sebagai salah satu rukun Islam, digunakan pula untuk mengirim utusan atau seseorang memperdalam ajaran Islam di tanah asalnya; termasuk di dalamnya orang-orang Muslim dari Ternate. Kembali dari menunaikan ibadah haji, para haji sering mengadakan perbaikan cara beribadah sehari-harinya, baik dari dirinya maupun bagi masyarakat sekelilingnya. Suatu contoh dapat dikemukakan Perang Padri, terjadi abad 19 di Minangkabau daerah Sumatera Barat dipimpin oleh haji-haji yang membawa pengaruh gerakan Wahabi, untuk diterapkan di daerahnya dalam menghapuskan hal-hal yang dianggap menyeleweng dalam masyarakat. 4

B. Tinjauan isi naskah.

Naskah yang dimaksud dalam bahasan ini adalah dua halaman penyerta dalam Al Quraan kuno yang diketemukan pada penelitian naskah di daerah Ternate bulan Februari 1979 yang lalu. Garis besar isi dua halaman penyerta tersebut erat sekali hubungannya dengan Al Quraan itu sendiri. Di dalamnya diterangkan beberapa hal menyangkut persoalan hitungan atau bilangan surat, ayat dan huruf yang ada dalam Al Quraan (lihat lampiran A-C, sket kolom 1, 7, sampai dengan 12). Selain itu berkaitan pula dengan nama-nama dan angka tahun yang erat kaitannya dengan kesejahteraan dan perkembangan Islam di daerah Ternate (lihat kolom 3 dan 5). Bahasa yang digunakan terdiri dari dua bahasa, yaitu bahasa Arab dan bahasa Melayu (kolom nomor 3 dan 5). Penjelasan di atas merupakan pokok bahasan di bawah ini.

(4). Taufik Abdullah, *Adat and Islam: An Examination of Conflict in Minangkabau, Indonesia*, II, Oktober. Modern Indonesia Project, Cornell University, Ithaca, New York, 13-14.

1. Al Quraan.

1.1. Intisari Al Quraan.

Al Quraan artinya bacaan adalah kitab suci orang Islam, yaitu Wahyu/Firman Allah S.W.T. kepada Rosulnya (Muhammad) untuk disampaikan kepada segenap ummat manusia; siapapun; dimanapun; dan kapanpun. Berisikan tentang suatu sistem keyakinan dan ketentuan yang mengatur segala perikehidupan manusia dalam berbagai hubungan, yakni:

- 1) Hubungan antara manusia dengan Tuhannya,
- 2) Hubungan antara manusia dengan sesamanya,
- 3) Hubungan manusia dengan alam sekitarnya, meliputi:
 - a. alam nabati (flora),
 - b. alam hayawani (fauna), dan
 - c. alam lainnya.

Al Quraan bertujuan untuk memperoleh keselamatan, kesejahteraan, kedamaian, kesentausaan, serta kebahagiaan; baik spiritual maupun material di dunia dan akhirat.

Pada garis besarnya Al Quraan meliputi:

- 1) Aqidah atau beberapa patokan tentang kepercayaan,
- 2) Syariah, yaitu beberapa patokan yang mengatur tentang:
 - a. Ibadah (tata cara hubungan manusia dengan penciptanya),
 - b. Muamalah (tata cara hubungan antara manusia dengan sesamanya dalam kehidupan bermasyarakat, dengan pemerintah, dan lain sebagainya),
 - c. Akhlaq (budi pekerti).

Aqidah Islam yang dikenal dengan rukun Iman adalah:

- 1) Iman (percaya) kepada Allah Yang Maha Esa,
- 2) Iman kepada Malaikat-malaikat Allah; yang harus diketahui ada sepuluh Malaikat,
- 3) Iman kepada kitab-kitab Allah yang berjumlah empat buah kitab, yaitu:
 - a. Zabur diturunkan kepada Nabi Dawud a.s.,
 - b. Taurat diturunkan kepada Nabi Musa a.s.,
 - c. Injil diturunkan kepada Nabi Isa a.s., dan
 - d. Al Quraan diturunkan kepada Nabi Muhammad s.a.w.
- 4) Iman kepada Rasul-rasul Allah; yang semuanya berjumlah 25 Rasul, sejak Nabi Adam a.s. sampai terakhir Nabi Muhammad s.a.w.
- 5) Iman kepada Hari Akhirat,
- 6) Iman kepada Qadla dan Qadar dari Allah Yang Maha Tinggi.

Ibadah mempunyai dua pengertian yaitu luas dan khas. Pengertian luas dalam hal ini adalah sikap, gerak gerik, tingkah laku dan amal perbuatan dengan ciri: (a) Niat yang ikhlas sebagai titik tolak, (b) Ridla Allah sebagai tujuan, dan (c) Amal shaleh sebagai garis amalan. Sehingga dengan demikian, maka pengertian Ibadah dalam arti yang luas meliputi pengertian Ibadah dalam arti khas, muamalah, dan akhlak. Sedangkan Ibadah dalam arti khas adalah apa yang tersimpul dalam

rukun Islam, yang mempunyai hubungan langsung antara manusia dengan Tuhannya, meliputi: (a) Thaharah (bersuci), (b) Shalat, (c) Zakat, (d) Berpuasa, (e) Haji. Thaharah dengan arti suci yakni suci orang itu dari segala kemusyrikan dengan membaca dua kalimat syahadat.

Muamalah mempunyai pengertian hubungan antara manusia dengan manusia lainnya, yang diatur oleh aturan hukum-hukum dibawah ini:

- a. Hukum pernikahan (Munakahat).
- b. Hukum waris (Waratsah),
- c. Hukum pidana (Jinayah),
- d. Hukum negara (Khilafah),
- e. Hukum perang dan damai (Jihad),
- f. Hukum perdagangan (Tijarah),
- g. Dan lain-lain.

Akhlaq atau etika yaitu akhlaq Islam atau perilaku seorang muslim atau sikap seorang muslim. Akhlaq ini terbagi menjadi:

- a. Akhlaq manusia (makhluk) terhadap Tuhannya (Allah = Khaaliq),
- b. Akhlaq manusia terhadap makhluk, yang meliputi:
 1. Makhluk sesamanya;
 - a. Diri Pribadi,
 - b. Keluarga/rumah tangga,
 - c. Tetangga,
 - d. Masyarakat.
 2. Makhluk lainnya;
 - a. alam nabati (flora),
 - b. alam hayawani (fauna),
 - c. alam lainnya.

1.2. Pemeliharaan kemurnian Al Quraan.

Al Quraan dimasa Nabi dahulu belum merupakan kitab yang seperti sekarang, tetapi masih melekat erat pada daya hafalan orang-orang Arab, atau ditulis di batu, di kulit binatang, pelepah dan daun kurma, atau apa saja yang dapat dipakai menuliskan ayat-ayat Al Quraan tersebut. Penulisan dilaksanakan dibawah petunjuk dan bimbingan langsung dari Nabi Muhammad s.a.w. sesuai diturunkan Allah dan diterima beliau, untuk kemudian Nabi menyuruh menuliskan dan menghafalkannya. Pada masa itu masih sedikit orang yang pandai tulis baca, maka dengan cara hafalan dan hanya ayat Al Quraan saja yang ditulis waktu itu.

Kemenangan dalam peperangan Badar, dimanfaatkan oleh Nabi untuk memberikan kesempatan belajar tulis baca. Kesempatan itu diperoleh dari tawanan perang yang diberi keringanan pembebasannya dengan mengajarkan tulis baca kepada sepuluh orang muslim sampai dapat dan pandai tulis baca. Hasil yang diperoleh dari hal tersebut di atas adalah beberapa orang penulis yang baik dan pandai, sehingga berguna untuk penulisan ayat-ayat Al Quraan bagi Nabi sendiri ataupun untuk kepentingan umumnya. Penulis yang dipercaya oleh Nabi pada waktu itu adalah Ali bin Abi Thalib, 'Utsman bin 'Affan, Zaid bin Tsaabit, Ubay bin Ka'ab, dan Muawiyah. Sehingga dalam masa Nabi diperoleh tiga unsur dalam menjaga kemurnian Al Quraan, yaitu:

1. Hafalan dari mereka yang hafal **Al Quraan**,
2. Naskah-naskah yang ditulis oleh Nabi sendiri dari bahan tersebut di atas,
3. Naskah masing-masing dari mereka yang telah pandai tulis dan baca.

Dalam masa Khalifah Abu Bakar sebagai khalifah yang pertama setelah wafatnya Nabi Muhammad s.a.w., telah terjadi penyelewengan-penyelewengan malah di antaranya ada orang-orang yang mengaku sebagai Nabi dan lain sebagainya. Akibatnya timbullah peperangan-peperangan dalam menumpas kemunafikan dikalangan orang-orang Islam yang murtad atau kembali kepada kebiasaan mereka sebelum masuk Islam, dan lain sebagainya. Di antara para Syuhada umat Islam terdapat mereka yang telah hafal **Al Quraan** dengan baik. Hal demikian menimbulkan keceemasan akan makin berkurangnya para penghafal **Al Quraan**. Dalam hal ini atas saran dari 'Utsman yang pada masa itu belum menjadi Khalifah, jalan untuk menjaga kemurnian **Al Quraan** yaitu segera mengumpulkan beberapa lembaran dari lembaran-lembaran yang terisi oleh ayat-ayat **Al Quraan** kemudian disusun menurut tertib urut yang pernah diberikan oleh Nabi dalam menyusun surat ataupun ayat-ayatnya. Hal ini disetujui oleh Khalifah Abu Bakar r.a. yang sebelumnya beliau pun merasa tidak berhak untuk menyusunnya.

Khalifah 'Utsman dalam masa kekhalifahannya, telah berjasa besar dalam menjaga dan memelihara kemurnian **Al Quraan**. Jalan yang ditempuh pada zamannya adalah dengan membentuk sebuah panitia pembukuan **Al Quraan** yang diketuai oleh Zaid bin Tsabit. Dari panitia ini dihasilkan lima buah **Al Quraan** (*Mushaf* = kumpulan dari lembaran-lembaran yang bertuliskan ayat-ayat **Al Quraan**). Empat dari lima buah naskah di atas dikirimkan ke Makkah, Siri, Basrah, dan Kufah. Kelima naskah **Al Quraan** tersebut dipergunakan sebagai patokan dalam menyalin **Al Quraan** di seluruh dunia, sesuai dengan perkembangan dunia Islam masa itu.

2. Ilmu **Al Quraan**

Ilmu **Al Quraan** adalah ilmu yang membahas tentang apa yang terkandung di dalam **Al Quraan**. Ilmu ini erat hubungannya dengan sebab turunnya **Al Quraan**, sejarahnya, dan ilmu baca **Al Quraan** yang dikenal ilmu *Tajwiid*. Ilmu **Al Quraan** menerangkan tentang juz, surat-surat, ayat, dan huruf yang terdapat dalam **Al Quraan**.

Juz yang terdapat dalam **Al Quraan** telah disepakati oleh para Ulama dengan membagi **Al Quraan** dalam 30 Juz. Surat-surat **Al Quraan** semuanya berjumlah 114 surat dan 60 hizib. Setiap surat ditulis nama dan jumlah ayatnya, dan setiap hizib ditulis di sampingnya yang menerangkan hizib pertama, kedua, dan seterusnya. Tiap-tiap satu hizib dibagi menjadi 4 tanda. $\frac{1}{4}$ hizib ditulis dengan kata *Arrubu*, tanda $\frac{1}{2}$ hizib ditulis dengan kata *Annishif*, dan tanda $\frac{3}{4}$ hizib ditulis dengan kata *Atsalaatsah*.

Pada masa sahabat pembagian ini dibagi dalam bagian-bagian $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{9}$, dan seterusnya. Pembagian ini hanya sekedar untuk memudahkan cara penghafalan **Al Quraan** dan amalan dengan ayat-ayatnya dalam tiap-tiap hari.

Pembagian surat-surat dalam **Al Quraan** disesuaikan dengan panjang pendeknya dan ini terbagi menjadi 4 bagian, yaitu:

1. **ASSB 'UTTHIWAAL,**
yaitu tujuh surat yang panjang-panjang. Yang dimaksudkan adalah surat-surat Al Baqarah, Ali Imran, An Nisaa', Al A'raaf, Al 'Anaam, Al Maidah, dan surat Yunus.
2. **AI MIUUN,**
yaitu surat-surat yang jumlah ayat-ayatnya kira-kira seratus ayat. Yang dimaksud adalah surat-surat Hud, Yusuf, Mu'min, dan sebagainya.
3. **AL MATSAANI,**
yaitu surat-surat Al Quraan yang mempunyai jumlah ayat-ayatnya kurang dari seratus ayat; seperti surat-surat Al Anfaal, Al Hijr, dan sebagainya.
4. **AL MUFASHSHAL,**
yaitu surat-surat pendek. Surat-surat ini banyak terdapat pada juz terakhir (juz ke 30), seperti surat-surat Adh Dhuhaa, Al Ikhlaash, Al Falaq, An Naas, dan sebagainya.⁵

Huruf-huruf yang dipergunakan dalam bahasa Al Quraan dikenal dengan huruf Hijaiyyaah. Dalam penggunaannya ada beberapa huruf hijaiyyaah yang dijadikan sebagai nama dan permulaan ayat dari surat-surat di dalam Al Quraan. Huruf yang dipakai sebagai nama surat di antaranya Qaf, Shad, Yaasiin, dan Thaaha. Huruf-huruf yang dipakai dalam permulaan surat terdapat dalam 29 surat di antaranya dalam surat Al Baqarah dimulai dengan bacaan Alif Laam Miin, surat Al A'raaf dimulai dengan huruf-huruf Alif Laam Miin Shaad, dan sebagainya.

Dalam kedua halaman penyerta diungkapkan tentang surat, ayat, kalimat dan huruf yang ada dalam Al Quraan, dan beberapa tanda bacaan. Surat-surat dibagi dalam dua bagian disesuaikan dengan tempat turunnya surat tersebut, yaitu surat-surat Makiyah dan Madaniyah. Makiyah berarti surat-surat tersebut diturunkan di Makkah, dan Madaniyah yaitu surat-surat tersebut diturunkan di kota Madinah. Pendapat yang dipakai dalam hitungan dan bilangan tentang surat, ayat, kalimat dan huruf pada kedua halaman penyertanya; yaitu pendapat Ulama Kufah (Kuufiyyiin), Bashrah (Bashiyyiin), dan para penulis serta pengelola Al Quraan seperti Zaid bin Tsabit, Ibnu Mas'ud, Ubay bin Ka'ab dan salah seorang dari khalifah yaitu Khalifah 'Utsman r.a. (lihat lampiran A Transkripsi, Terjemahan dan Sket kolom nomor 1, 8, 11, dan 12).

Pembagian Al Quraan pada kedua halaman penyerta hanya dikatakan tentang seperlima dan sepepersepuluh atau Khwaamis dan Al 'asyuur. Dikatakan dalam hal ini, bahwa hitungan sepepersepuluh terdapat 620 ayat pada Madaniyah akhir dan seperlima ada 1242 atau 1244 ayat. Bilangan ruku' ada 560. Bahasan selanjutnya berkisar pada hitungan-hitungan tentang surat-surat baik yang Madaniyah maupun Makiyah; ayat-ayat Sajdah (bersujud sejenak waktu membaca ayat-ayat Al Quraan yang bertanda sujud); dan lainnya yang berhubungan dengan masalah tersebut di atas (kolom nomor 1 pada lampiran A - C).

(5). *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Lembaga Penyelenggara Penerjemah Kitab Suci Al Qur'an Departemen Agama Republik Indonesia, Sejarah Al Qur'an, hal. 26-27, JAMUNU - Jakarta, 1965.

Pada halaman kedua (kolom nomor 7, 8, 11, dan 12) pembahasan sekitar hitungan lafazh Jalaalah (kata-kata Allah), surat-surat, ayat-ayat, kalimat-kalimat, huruf, pembagian sepersepuluh, sepelelima, tanda ruku' (tanda berhenti membaca), dan tanda-tanda bacaan seperti untuk harkat fathah, kasrah, dhammah, titik, tanda bacaan untuk dibaca panjang, syiddah (bacaan yang mempunyai huruf kembar) dan hamzah. Hitungan dan bilangan tersebut di atas berdasarkan pada pendapat para Ulama terdahulu (Salaf) dan Ulama sesudahnya (Khalaf), yang diperoleh dari keterangan Imam Muhammad bin Mahmud yang berasal dari Samarkand (kolom nomor 6). Kata-kata *QADDASALLAAHU RUUHAHU* menyatakan, bahwa Imam Muhammad telah tiada dan tulisan yang terdapat pada halaman kedua dari halaman penyerta tersebut bukan tulisan beliau, tetapi tulisan orang lain.

3. Keterangan tentang nama dan angka tahun.

Keterangan yang dimaksud adalah nama-nama dan angka tahun yang ada pada kolom nomor 3 dan 5. Nama-nama tersebut adalah nama penulis dari naskah *Al Quraan*, yaitu 'Affiifuddiin, 'Abdul Baaqii bin 'Abdullah Al 'adni (orang Aden); dan nama yang menerima wakaf *Al Quraan*, yaitu 'Abdul Haliim bin 'abdul Hamiid seorang Imam Bagot dari kesultanan Ternate. Dua buah angka tahun yaitu angka tahun 1050 H (kolom nomor 5) menunjukkan tahun selesainya *Al Quraan* itu ditulis, dan angka tahun 1185 H (kolom nomor 3) berhubungan dengan tahun perwakafan *Al Quraan*. Dalam hal ini diperoleh dua nama tempat yang berbeda, yaitu Aden di Saudi Arabia dan Ternate di Indonesia. Kedua tempat tersebut sangat jauh sekali letaknya. Hubungan kedua negeri itu dikaitkan dengan kegiatan dalam bidang keagamaan yaitu menunaikan rukun Islam yang terakhir, yakni ibadah haji.

4. Bahasa yang dipergunakan dalam naskah.

Bahasa yang dipergunakan halaman pertama dari kedua halaman penyerta adalah bahasa Arab dan bahasa Melayu (kolom nomor 3 bahasa Melayu sedang kolom nomor 1, 2, 4, dan 5 mempergunakan bahasa Arab). Sedangkan tulisan yang dipergunakan semuanya memakai huruf Arab.

Huruf Arab yang dipergunakan untuk menuliskan bahasa lain selain bahasa Arabnya sendiri, dalam istilah yang dipakai pada penelitian naskah dinamakan huruf *PEGON*. Huruf pegon yang pernah ditemui dalam kegiatan penelitian naskah mempunyai beberapa keistimewaan dalam tanda bacanya. Keistimewaan tersebut yaitu menambahkan titik pada huruf-huruf tertentu, untuk memperoleh bunyi bacaan yang dikehendaki biasanya. Keistimewaan tersebut dapat ditemui pada pegon Melayu, Jawa dan Sunda; yang tidak terdapat dalam bunyi huruf Arab. Titik yang dimaksud biasanya terdapat pada huruf-huruf Baa, Jim, 'Ain dan Kaf dari huruf Arab untuk memperoleh bunyi huruf-huruf Ny, C, Ng, dan G pada huruf bahasa Indonesia. Di bawah ini ada empat ketentuan untuk titik yang dijelaskan di atas, yaitu:

1. Titik tiga di bawah huruf Baa untuk bunyi Ny, tetapi dapat juga ditemukan pada huruf Tsa dengan melihat susunan katanya.
2. Titik tiga dalam huruf Jim untuk memperoleh bunyi huruf C.

3. Titik tiga di atas huruf 'Ain untuk memperoleh bunyi huruf Ng.
4. Titik dua di bawah atau di atas huruf Kaf untuk mendapatkan bunyi huruf G.

Dengan demikian kolom nomor 3 ditulis dalam bahasa Melayu, karena disesuaikan dengan waktu dan pewakafan *Al Quraan*, yaitu di Ternate. Demikian pula dengan kolom nomor lainnya, juga disesuaikan dengan penulisan *Al Quraan* (kolom nomor 5) dan ilmu *Al Quraan* yang berasal dari negeri dan bangsa Arab.

Penulisan pada kedua halaman penyerta dan naskah *Al Quraannya*, terlihat ada perbedaan dalam bentuk tulisannya. Keduanya memakai gaya penulisan yang dikenal dengan khat (tulisan) Naskh⁶, akan tetapi penulisannya berlainan. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan itu.

III. PENUTUP

Dalam bagian penutup ini dapat diambil beberapa kemungkinan dari uraian-uraian terdahulu yang tertulis dalam kedua halaman penyerta dan hubungannya dengan isi yang terkandung di dalamnya.

Kemungkinan-kemungkinan tersebut seperti apa yang tersimpul di bawah ini:

Bahwa perkembangan Islam di Indonesia dapat dilihat dari naskah-naskah yang tersebar di seluruh pelosok tanah air Indonesia. Hal ini disebabkan adanya pengaruh Islam sejak kedatangannya yang menyusuri daerah-daerah pantai di seluruh kepulauan Indonesia. Sejak abad ke 13 telah berdiri kerajaan yang bercorak Islam yang dikenal dengan Samudra Pasai dengan rajanya Sultan Malik as Shalih⁷, sebagai kerajaan Islam pertama di daerah Sumatra. Kemudian Jawa dengan kesultanan Demak dengan Raden Fatah sebagai rajanya yang pertama berdiri pada abad 15-16. Peranan Wali Sanga dalam proses Islamisasi di Jawa besar sekali, sehingga beberapa daerah seperti Cirebon, Demak, Kudus, Tuban, Giri, dan Gresik, serta daerah lainnya dikenal sebagai tempat dan kerajaan Islam pernah ada (berdiri); di samping berperan sebagai tempat/pusat keagamaan.

Kerajaan Ternate dalam perkembangannya sampai masa kejayaannya hingga keruntuhannya (setelah bercorak Islam sekitar abad 16) dapat dilihat dari peninggalannya. Kejayaan Ternate diakibatkan dari rempah-rempah, yang banyak dihasilkan dari daerah tersebut. Ini pulalah kiranya yang menarik minat para pedagang Muslim, selain negara-negara Eropa yang berkenan pada waktu itu.

Hubungan antara Indonesia dan Arab Saudi (Mekkah) telah berjalan lancar sekitar abad ke 16-17 M, berdasarkan berita Tome Pires. Termasuk di antaranya hubungan dengan Ternate yang telah menjadi kerajaan Islam waktu itu. Ini dapat dimengerti karena bagi seorang Muslim akan dituntut mengerjakan ibadah haji apabila mampu. Sedangkan ibadah haji itu sendiri dilaksanakan di Mekkah.

(6). Drs. Abdul Karim Husain, Khat seni kaligrafi tuntunan menulis huruf Arab, Jilid I, Penerbit "MENARA" Kudus, 1971.

(7). Drs. Uka Tjandrasmita, Sepintas mengenai peninggalan keurbakalaan Islam di Pesisir Utara Jawa, Aspek-aspek Arkeologi Indonesia No. 3, hal. 1, Copyright Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, P.T. KARYA NUSANTARA Jakarta, 1976.

Beberapa peninggalan kepurbakalaan di daerah Ternate banyak ditemukan. Di antaranya peninggalan tersebut adalah naskah-naskah kuno yang banyak mengungkapkan Ternate pada masa kejayaannya pada masa Islam. Tidaklah heran jika dalam kesempatan penelitian naskah tahun 1979 yang lalu, ditemukan 6 buah **Al Quraan** tulisan tangan. Salah satu dari keenam **Al Quraan** itu mempunyai dua halaman penyerta di akhir halamannya, yang tidak termasuk pada bagian **Al Quraan** itu sendiri. Untuk memudahkan pengertian, dalam uraian kedua halaman penyerta dibuatkan sket dengan kolom-kolom nomor dari 1 sampai 12. Hasil uraiannya didapatkan beberapa kemungkinan seperti di bawah ini:

1. Naskah **Al Quraan** selesai ditulis pada tahun 1050 H (1640 M) oleh penulis/penyalinnya bernama Baaqii bin 'Abdullah Al 'adni (berasal dari Aden Saudi Arabia).
2. **Al Quraan** itu diberikan oleh penulisnya kepada seseorang (X).
3. Oleh (X) kemudian diwakafkan kepada Imam Bagot Ternate bernama 'Abdul Haliim bin 'Abdul Hamiid pada tahun 1185 H (1772 M).
4. Berdasarkan pada kata *WAAFICAN* (kolom nomor 5 baris kedua akhir) tulisan yang tertera pada kedua halaman penyerta tersebut adalah tulisan (X).
5. Kata-kata *QADDASALLAAHU, HU* pada kata *MAA ALLAFAHU* dan *JAMMA'AHU* (kolom nomor 6) adalah data yang memperkuat pada kemungkinan ke 4. Kata *Qaddasallaahu* sirrahu biasa dituliskan bagi orang yang telah meninggal dunia, yang mempunyai andil dalam masalah amaliah ilmiah.
6. (X) sendiri adalah seorang Muslim Ternate yang datang ke Mekkah untuk menunaikan ibadah haji. Di samping beribadah haji, ia juga menambah pengetahuannya dengan memperdalam pengetahuan agamanya. Di antaranya ilmu yang dipelajarinya adalah Ilmu **Al Quraan**. Maksudnya ialah apabila kembali nanti, ilmunya dapat disebarluaskan kepada orang-orang lain sesuai dengan tuntutan seorang Muslim untuk menyampaikan sesuatu walau hanya sedikit. Hanya agak disayangkan nama (X) sendiri tidak tercantum di dalam kedua naskah penyerta tersebut.

Demikian beberapa kemungkinan kesimpulan dari uraian tentang halaman penyerta dalam **Al Quraan** kuno dari Ternate. Untuk itu diharapkan saran-saran yang membangun untuk keberhasilan analisa arkeologis. Karena bukan tidak mungkin uraian saya di atas jauh dari berhasil. Hal tersebut disebabkan karena minimnya pengetahuan saya dalam bidang naskah maupun arkeologi. Sehingga dengan adanya saran-saran yang disampaikan dapat menambah pengetahuan saya di bidang tersebut di atas. Semoga kertas kerja ini ada manfaatnya terutama untuk kemajuan diri saya dikemudian hari, dan mungkin bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukannya. Aamiin Yaa Rabbal 'Aalamiin.

KEPUSTAKAAN

Ambary, Hasan Muarif

- : Some Notes on the Discovery of the Archaeological Evidence at Ternate, Aspek-aspek Arkeologi Indonesia (= Aspects of Indonesian Archaeology), 10. Jakarta. Proyek Penelitian Purbakala, 1980.

Departemen Agama Republik Indonesia

- : *Al Quraan dan terjemahannya*. Jakarta: Lembaga Penyelenggara Penerjemah Kitab Suci Al Quraan, 1965.

Faidullah, Alim Zadah

- : *Fathur Rahman Lithalabi Ayati Al Quraan*. Singapura: Sulaiman Sir'i.

Halidi, Yusuf

- : *Ulama Besar Kalimantan Syekh Muhammad Arsyad Al Banjari*. Banjarmasin, 1980.

Husain, Abdul Karim, Drs.

- : *Khat Seni Kaligrafi Tuntutan Menulis Huruf Arab*, 1. Kudus: Menara, 1971.

Lembaga Research Pesantren Luhur Islam

- : *Sejarah dan Dakwah Islamiyah Sunan Giri*. Gresik, 1973.

Nuh, Abd, bin

- : *Kamus Arab-Indonesia-Inggris*. Jakarta: Mutiara, 1955.

Sodrie, Ahmad Cholid

- : Sumbangan Penelitian Apigrafi dan Naskah bagi data Arkeologi Islam. Prasarana pada Lokakarya Arkeologi (Proyek Penelitian dan Peninggalan Purbakala Jakarta), Yogyakarta, 21-26 Februari 1978.

Soekmono, R.

- : *Pengantar Sejarah Kebudayaan Indonesia*, 3. Yayasan Kanisius, 1973.

Tudjimah, Prof

- : *Asror Al Insan Fi'ma'rifa Al Ruh'wa 'il Rahman*. Bandung: Al Ma'aruf, 1960.

Tjandrasasmita, Uka

: Sepintas Mengenai Peninggalan Kepurbakalaan Islam di Pesisir Utara Jawa. Aspek-aspek Arkeologi Indonesia (= Aspects of Indonesian Archaeology), 3. Jakarta: Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, 1976.

Tjandrasasmita, Uka

: *Sejarah Nasional Indonesia*, III. Jaman Pertumbuhan dan Perkembangan Kerajaan-kerajaan Islam di Indonesia. Editor Umum: Sartono Kartodirdjo, Marwati Djoened Poesponegoro, Noegroho Notosusanto (Jakarta): Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1975.

Transkripsi

1. FAAIDATU DZAKARA JUMLATU 'ADADI ALQUR AAN FII QAULI ALMADANI ALAKHIRI QAALA MUHAMMAD 'IISAA WA HAMZATU 'ADADAYI AL QUR AAN FII QAULI ISMAA'IIL BIN JA'FAR SITTATU AALAAFI WAMIATAA AAYAT WA ARBA'A 'ASYARAH AAYAT WAHUWA ALLADZII RAWAAHU ISMAA'IIL BIN JAMAAZ 'AN SYUBAIH WAABII JA'FAR WAQAALA AYDHAN FII ALBAYAANI WA JAMII 'I 'ADADI AL 'ASYUURI FII AL MADANI AL AKHIIR SITTA MI'AH WAIHDAWA 'ISYRUUNA 'ASYRAN WA ARBA 'A AAYAATI WAJAMII 'IL ALKHUMUUSI ALFU KHAMSIN WAMIATAA KHAMSU WA ITSNAANI WA ARBA 'UUNA KHAMSAAN WA ARBA 'A AAYAATIN WAJAMII 'I 'ADADI ARRUKUU 'AATI KHAMSA MIATA WASAB 'UUNA RUKUU 'AN WALLAAHU A'LAMU.
WA'LAM INNA JAMII'A SUWARI ALQUR AANI MIATA SUURATIN WA ARBA 'A 'ASYARA SUURAT AL MUFADHAL MIN AWWALI SUURATIN. ///.
AL HAJAR ILAA QUL A'UUDZU BIRABBIN NAASI MIN DZAALIKA TSAMANA WASITTUUNA SUURAT SHAD WATS TASAANI AAKHIRU SUURATU AD DAHAR WATSAALITSU AAKHIRU AL QUR AAN WASADDASAHU (?) AL AWWALU AAKHIRU SUURAT MARYAM WATS TSAANI AAKHIRU AL HADIID WAR RAABI 'U AAKHIRU AD DAHAR WAL KHAAMISU AAKHIRU AT TIIN WAS SAADISU AAKHIRU AL QUR AAN.
WAJUMLATUS SUWARI AL MADANIYYATU AL LATII LAAKHILAAFA FIIHAA 'ALAA MAA RAWAAHU LANAA AIMMATANAA 'AN SALAFANAA IHDAA WA 'ISYRUUNA SUURATIN.
WAJUMLATU AL MAKIYYATU AL LAFII LAA KHILAAFA FIIHAA AYDHAN 'ALAA DZAALIKA ARBA 'A WASAB 'UUNA SUURATIN. WAJAMII 'I SAJDAATI AL QUR AANI ARBA'A 'ASYARATA SAJDATAN FII ARBA 'I 'ASYARA AAYATIN MAA KHALAA SAJDAH SHAD FAIN NAHAA SYAKARA LAYSAT MIN 'AZAAMI AS SHALAWAAT.

WAJUMLATU MAA DAKHALA MINAL MADANI FII AL MAKIYYI 'ALAA RAWAY-
NAAHU AYDHAN ARBA 'UUNA AAYATIN WAMAA DAKHALA MINA AL MAKIYYI
FII AL MADANIYYI KHAMSA AAYAATIN.

WAJUMLATUS SUWARI AL LAATII LAHUN NA NAZHIIRUN FII 'ADADIHIN NA
ISTNATAANI WA 'ISYRUUNA SUURATIN WAL LAATII NAZHIIRU LAHUN NA FII
DZAALIKA ISTNATAANI WA 'ISYRUUNA SUURATIN.

WAJUMLATU AS SUWARI LILMUKHTALIFI FII 'ADADI AL AAYATI FIIHIN NA
KHAMSU WA SAB 'UUNA SUURATIN WAL LAATII LA KHILAafa FIIHIN NA
TIS'U WATSALAATSUUNA SUURATIN WAJUMLATU AL MUKHTALIFU FIIHI MI-
NAL AAYI MIATAA AAYATIN 'U WAARBA 'UUNA AAYAT ***
KHATAMALLAAHU LANAA WALIWAALIDIINAA WALIMASYAAIKHINAA BIL
HUSNAA WALIHUB BAAINAA WALIJAMII 'I AL MUSLIMIINA AAMIIN ANTAHAA.

2. WATAMAT KALIMATU RABBIKA SHIDQAN WA 'ADLAA LA MUBADDILA LI-
KALIMAATILLAHI WAHUWAS SAMII 'UL 'ALIIM.
3. INILAH BARANG YANG DIWAKAFKAN DAN DIHAYATKAN DAN DIJALANKAN
QUWATKAN OLEH HAR HAJI 'ABDUL HALIIM BIN 'ABDUL HAMIID IMAM BAGUUT
TERNATE DARIPADANYA DAN DARIPADA BAPANYA INI DARIPADA AWAL
QUR AAN DAN BARANG YANG KEMUDIANNYA HINGGA TAMAAM TIGA PULUH
JUZ DARIPADA QURAN YANG AMAT BESAR AKAN JADI WAQAF YANG SHAHIII
PADA SYARA' TIYADA BOLEH DIJUWAL DAN TIYADA BOLEH DIBERIKAN DAN
TIYADA DIWARISINYA HINGGA MENGWARITS ALLAAH AKAN BUMI DAN BA-
RANG SIAPA ATASNYA DAN YAITU SEBAIK-BAIKNYA DARIPADA SEGALA WA-
RITS DITERIMA OLEH ALLAAH DEMIKIAN ITU
DENGAN KARUNIYANYA DAN KEMURAHANNYA
SANAH 1185.
4. WA SHALLALLAAHU 'ALAASAYYIDINAA MUHAMMADIN WA AALIHI WA SHAH-
BIHI WASALLIM.
5. MAA LUKH KHISHA AY NUQILA WA KITIBA WALHAMDULLILLAHI RABBIL
'AALAMIIN QAALA ALMUALLIFU ALFA IHHU
AS SHAALIHU 'AFIIFUDDIIN 'ABDUL BAAQII BIN 'ABDULLAAHI AL AL 'ADNI
WAAFIQA FIRAAGII MIN DZAALIKA NAHAARUL ITSNAIIN AS SAA-

6. HAADZAA MAA ALLAFAHU WAJAMMA 'AHU AS SYAIKH AL IMAAN AL HAAFI-ZHU MUHAMMAD BIN MAHMUUD AS SAMARQAND QADDASALLAHU SIRRAHU AAMIIN.

7. 'ADADU JALAALAATI AL QURAANI = 3960

8. ALIF	=	148892	DHAD	=	1682
BA	=	11428	THA	=	4764
TA	=	19477	ZHA	=	842
TSA	=	2454	'AIN	=	9419
JIM	=	3322	GHAIN	=	1229
HA	=	4138	FA	=	8299
KHA	=	2503	QAF	=	6813
DAL	=	5998	KAF	=	10522
DZAL	=	4934	LAM	=	33522
RA	=	2240	MIM	=	26922
ZAY	=	1508	NUN	=	26955
SIN	=	11599	WAWU	=	25586
SYIN	=	2115	HA	=	17070
SHAD	=	2807	LAM ALIF	=	4709
			YA	=	25719

9. 'A 'DADU KULLU MIN HURUUFU AL HIJAAI WAINNII BAALAGHTU TASH HIIHAHU

10. BAYAANU AL A'DAADU ALLATII TA'ALLAQAT BIL QURAANI AL MAJIID

11. A'ADAADU AL A'SYAAR = 'INDA ALBASHRIYYIIN
'INDA AL KUUFIIYYIIN = 223 WASITTU AAYAA-TIN WA
'AWAASYRIRUHUM SAWAA ALKASUUR = 879

A'DAADU AL AKHMAAS = 'INDAALKUUFIIYYIIN = 246 AWAAYAH WAKHA-WAAMISUHUM
SAWA ALKASUUR = 1115
'INDA AL BASHRIYYIIN

'ADADU ARUKUU'I = YA'NII ANNA 'UTSMAAN BIN 'AFFAANI RADHI-ALLAAHU 'ANHU KAANA YAKHTUMU ALQUR AANA FII AS SHALAATI FAIDZAA WASHALA ILAA TAMAAMI ALQIS SHATI AW TAMAAMI AL KALAAMI RAKA 'A 'INDAHAA

'ADADU AL A'JAAM KULLU	- ALFATHAATU	=	93243
	- AD DHAMMAATU	=	4804
	- ALKARAATU	=	39586
	- AN NUQTHAATU	=	152681
	- ALMUDDAATU	=	1771
	- AS SYADIIDAATU	=	1253
	- AD DHAMIIRAAT	=	293

12. A'DAADU AS SUWARI	=	- 'ALAA QAWLI Zaid Bin TSAABIT	=	114
		- 'ALAA QAWLI IBNU MAS'UUD	=	112
		- 'ALAA QAWLI UBAY BIN KA' AB	=	116
		- INDA BA' DI AL AIMMAH	=	111

'A DAADU AL AAYAATI	=	- AAYAATI KULLU SUURATIN DZARAKAT FII AL MUS SHAFI AL MAJIID JA 'ALA AL ANFAAL WAT TAUBATI SUURATUN WAAHIDATUN WAD DHUHAA WAL YUL SRAA SUURATUN WAAHIDATUN WAL FIIL WA QURAIYSI SUURATUN WAAHIDATUN.
---------------------	---	--

- AAYATU JAMII 'I ALQUR AAN	=	
- 'INDA AL KUUFIIYYIIN	=	6236
WAQIILA	=	6235
WAQIILA	=	6214
- 'INDA AL BASH RIYYIIN	=	6204
WAQIILA	=	6205
WAQIILA	=	6197

A' DAADU AL HURUUFU	=	- HURUUFU JAMII 'I AL QURAANI=		
		- FII ASHAHHI AQWAALI ALKUUFIIYYIIN	=	221250
		WAQIILA	=	325250
		- FII ASHAHHI AQWAALI ALBASHRIYYIIN	=	321740
		- 'INDA 'ABDULLAAH BIN MAS 'UUD	=	32670
		- 'AN IBNI 'ABBAAS	=	323671
		- 'AN MUJAAHID	=	321120
		- WA 'AN 'ABDUL 'AZIIZ	=	32100
		- WA 'AN IBRAAHIIM AT TAMIIMI	=	323015
		- HURUUFU KULLU SUURATIN DZAKARAT FII AWAAILI SUURATIN.		

Terjemahan

1. Faidah membicarakan jumlah hitungan yang ada di dalam **Al Quraan** pada tentang **Al Madaniyah** terakhir. Berkata Muhammad bin Isa dan Hamzah: Hitungan di dalam **Al Quraan** menurut pendapat Ismail bin Ja'far 6214 ayat. Hitungan itu berdasarkan riwayat Ismail bin Jumas dari Syubaih dan Abi Ja'far. Dan berkata pula dalam menerangkan tentang semua hitungan sepersepuluh pada permasalahan **Al Madaniyah** akhir yaitu 621 sepersepuluh dengan empat ayat. Dan bagian seperlima semuanya ialah 1242 seperlima bagian dan empat ayat. Semua hitungan tentang Ruku' adalah 570 Ruku'. Allah yang lebih mengetahui.

Ketahui bahwa semua surat-surat **Al Quraan** itu adalah 114 surat yang utama pada setiap permulaan surat. Surat **Al Hajar** sampai surat **Qul A' UUDZU BIRABBIN NAASI** 78 surat (SHAD), kedua akhir surat **Ad Dahr**, ketiga akhir **Al Quraan**. Seperenam bagiannya yaitu: Yang pertama adalah akhir surat **Maryam**, kedua akhir surat **Al Hadiid**, keempat akhir surat **Ad Dahr**, kelima akhir surat **At Tiin** dan yang keenam yaitu akhir **Al Quraan**.

Jumlah surat-surat **Madaniyah** yang tidak ada perselisihan pendapat di dalamnya adalah yang berdasarkan riwayat dari Imam-imam **Salaf** 21 surat. Jumlah surat-surat **Makiyah** yang tidak ada perselisihan di dalamnya adalah 74 surat.

Jumlah tanda sujud dalam **Al Quraan** ada 14 tanda sujud dalam 14 ayat yang tidak kosong dari sujud itu sebagai rasa sukur karena bukan termasuk dari patokan-patokan sembahyang.

Adapun jumlahnya surat-surat **Madaniyah** yang masuk ke dalam hitungan surat-surat **Makiyah** menurut riwayatnya pula dikatakan ada 40 ayat dan surat-surat **Makiyah** yang masuk ke dalam surat-surat **Madaniyah** ada 5 buah ayat.

Adapun jumlah surat yang perlu dilihat dalam hitungannya 22 surat dan yang tidak perlu dilihat juga ada 22 buah surat.

Dan jumlah surat yang diperselisihkan hitungan ayatnya ada 75 surat, dan yang tidak diperselisihkan di dalamnya itu berjumlah 39 surat.

Dan jumlah yang diperselisihkan di dalamnya terdapat 247 ayat.

Mudah-mudahan Allah mengakhiri dengan kebaikan bagi kami dan bagi kedua orang tua kami, bagi Syekh-syekh kami bagi orang-orang yang mencintai kami dan bagi orang-orang Muslimin semuanya **Amiin**.

Selesai.

2. Maka tamatlah sudah firman Tuhanmu dengan benar dan adil, tidak ada yang sanggup menyamai akan firman Tuhan dan Tuhan itu maha mendengar dan maha mengetahui.
3. Lihat pada transkripsi.
4. Berkah dan keselamatan dari Allah semoga dilimpahkan bagi junjungan kita Nabi Muhammad, keluarganya dan para sahabatnya.

5. Apa-apa yang telah diringkas, dipindahkan dan ditulis dan segala puji bagi Allah yang menguasai semesta alam. Telah berkata penulis Al Faqih As Shaalih Afifuddiin Abdul Baqi bin Abdullah Al Adn. Menyetujui selesainya tulisan pada hari Senin tanggal 7 bulan Dzul Qaidah tahun 1050 dari hijrah Nabi Muhammad S.A.W. Dan tamat sudahlah kalimat (Firman) dari Tuhanmu dengan benar dan keadilan, tidak ada yang sanggup orang menggantikan akan kalimat Tuhan yang maha mendengar dan maha mengetahui. Dan pujian bagi Allah yang menguasai alam semesta. Berkah dan keselamatan bagi junjungan kita Nabi Muhammad, keluarga dan sahabatnya.
6. Inilah hasil yang telah disusun dan dikumpulkan Syekh Al Imam Al Hafisz Muhammad bin Mahmud dari Samarkand semoga Allah mensucikan rahasianya Amiin.
7. Hitungan lafazd Allah dalam **Al Quraan** ada 3960.
8. (Daftar hitungan huruf Hijaiyah lihat dalam transkripsi No. 8).
9. Hitungan semua huruf Hijaiyah, saya sampaikan dengan benar.
10. Keterangan tentang hitungan yang bertalian dengan **Al Quraan**.
11. *Hitungan A' syar* (sepersepuluh) = — Pendapat ahli Bashrah
 — Pendapat ahli Kufah = 223 dan enam ayat serta a'syarnya sama dengan Al Kasur = 879.
- Hitungan Akhmas* (seperlima) = — Pendapat ahli Kufah = 246 ayat dan akhmasnya sama dengan Al Kasuur = 1115
 — Pendapat ahli Bashrah
- Hitungan Ruku'* = — Ialah ketika Khalifah Usman Radiallahu 'anhu mengakhiri bacaan **Al Quraan** pada waktu sembahyangnya, apabila sampai pada akhir qisah atau akhir al Kalaam beliau ruku.
- Hitungan A'jaam semua* (tanda baca) = — Fathah = 93243
 — Dhammah = 4804
 — Kasrah = 39586
 — Titik = 152681
 — Muddah = 1771
 — Syiddah = 1253
 — Hanzah = 293
12. *Hitungan surat-surat* = — Menurut pendapat Zaid bin Tsabit = 114
 — Menurut pendapat Ibnu Mas'ud = 112
 — Menurut pendapat Ubay bin Ka'ab = 116
 — Menurut pendapat sebahagian para Imam = 111

Hitungan ayat-ayat

- = - Ayat-ayat surat yang tertera dalam Mushaf (Al **Quraan**) yang amat mulia, surat Al Anfaal dan surat At Taubah dijadikan satu surat, surat Ad Dhuhaa dan surat Al Yusraa dijadikan satu surat dan surat Al Qurais dijadikan satu surat.
- Semua ayat-ayat dalam **Al Quraan** =
 - Menurut pendapat ahli Kafah = 6236
 - ada pula yang berpendapat = 6235
 - ada pula yang berpendapat = 6214
 - Menurut pendapat ahli Bashrah = 6204
 - ada pula yang berpendapat = 6205
 - ada pula yang berpendapat = 6197

Hitungan kalimat

- = - Semua kalimat yang tertera pada setiap permulaan surat
- Kalimat-kalimat yang tertera pada **Al Quraan**.
 - Menurut pendapat ahli Kufah = 77450
 - Menurut pendapat ahli Bashrah = 77464

Hitungan huruf-huruf

- = - Huruf-huruf yang tertera pada **Al Quraan** semua =
 - Yang paling benar menurut pendapat ahli Kufah adalah 221250, ada juga yang berpendapat 325250
 - Yang paling benar menurut pendapat ahli Bashrah = 321740
 - Menurut pendapat Abdullah bin Mas'ud = 32670
 - Menurut pendapat Ibnu Abbas = 323671
 - Menurut pendapat Mujahid = 321120
 - Menurut pendapat Abdul Aziz = 32100
 - Menurut pendapat Ibrahim At Tamimi = 323015
- Huruf-huruf pada semua surat yang tertera dipermulaan surat.

Lampiran A.

Transkripsi, Terjemahan dan Surat

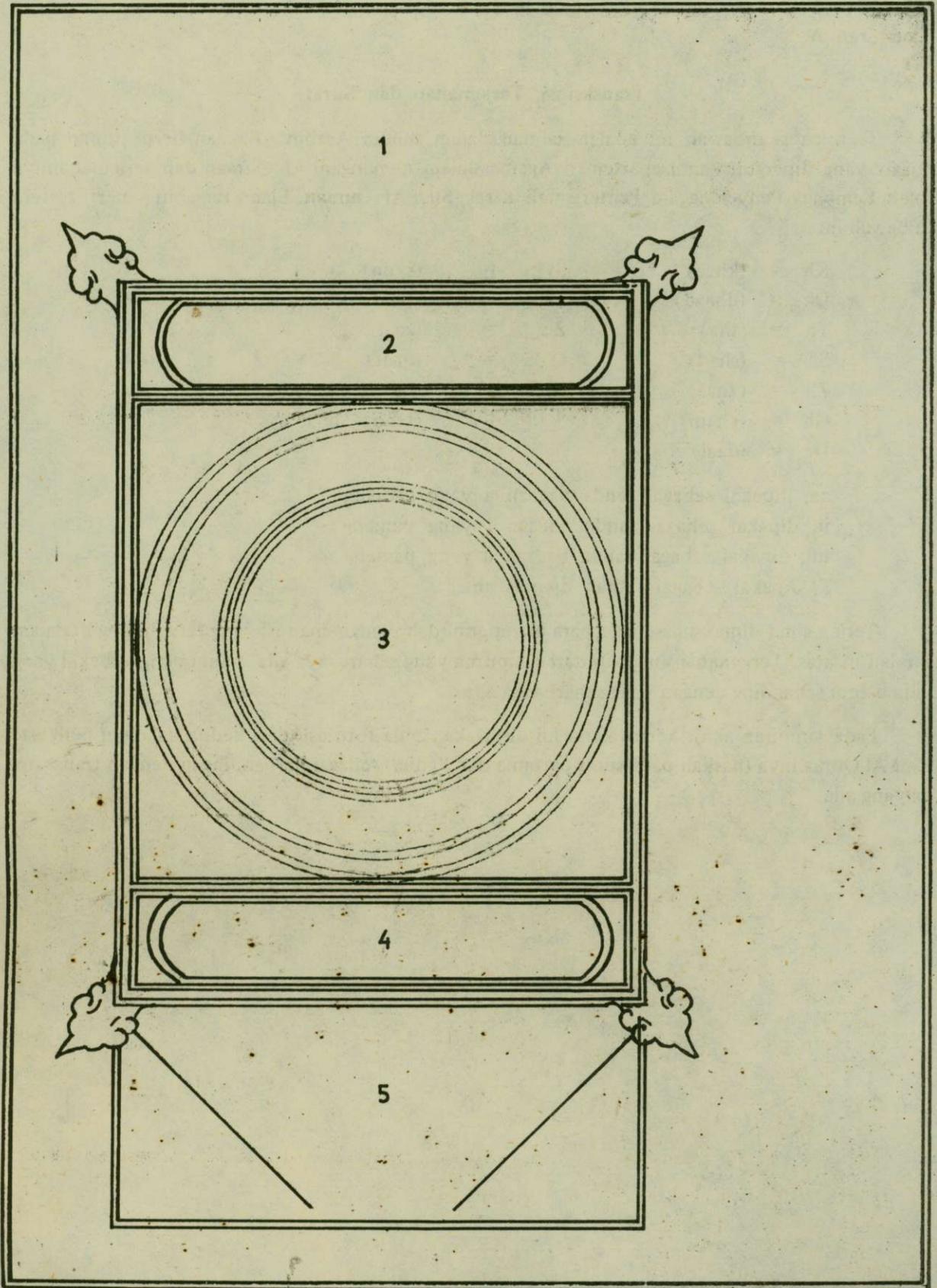
Transkripsi dibawah ini adalah salinan dalam tulisan Arabnya dengan berpedoman pada ejaan yang dipergunakan Departemen Agama dalam menangani **Al Quraan** dan terjemahannya oleh Lembaga Penyelenggara Penterjemah Kitab Suci **Al Quraan**. Ejaan tersebut seperti tertera dibawah ini:

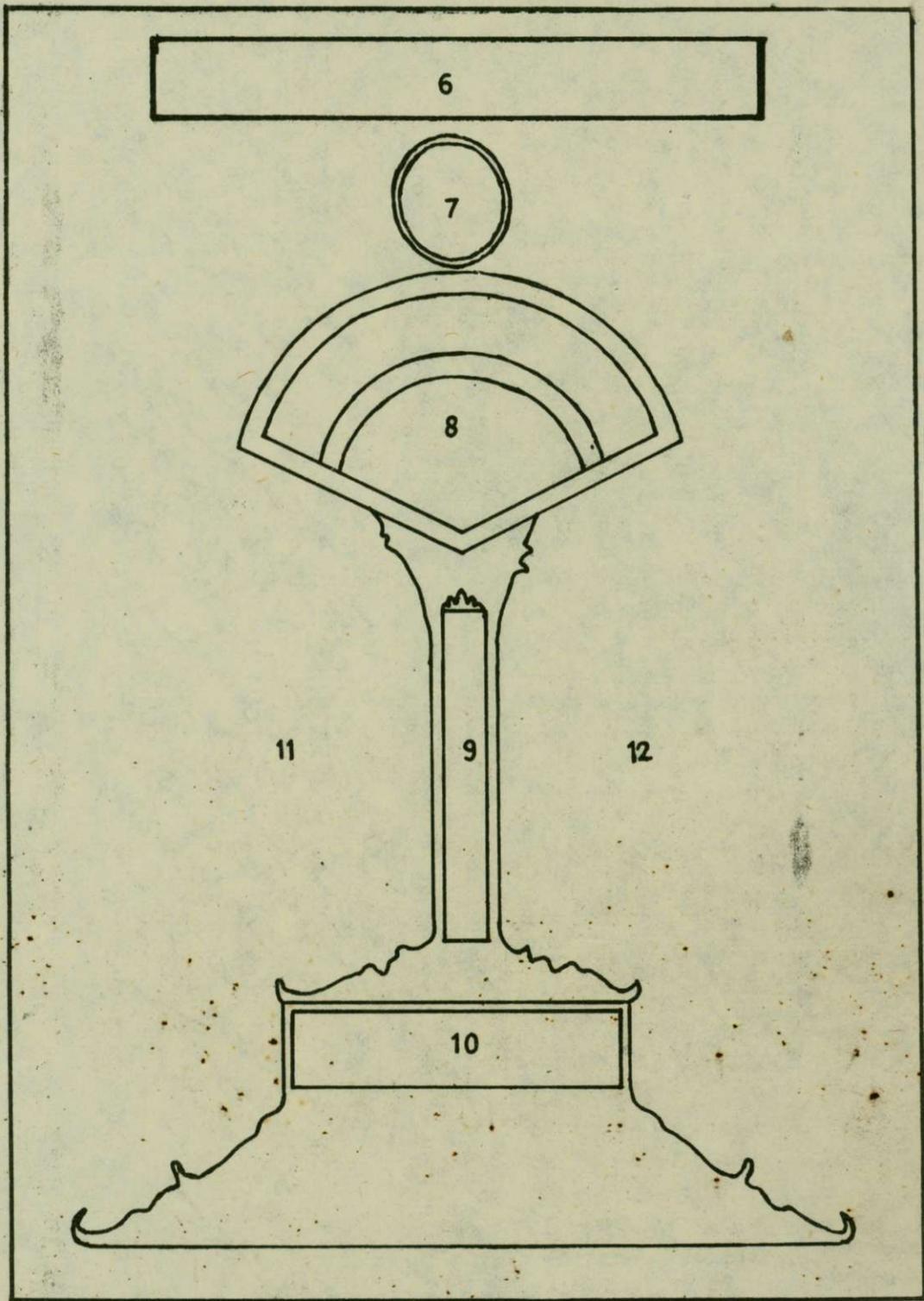
Kh = (khaa)	Sy = (syiin)
Dh = (dhaad)	Ts = (tsa)
Th = (tha)	Z = (zaai)
Sh = (shad)	Q = (qaaf)
Zh = (zhaa)	H = (ha)
Gh = (ghain)	! = (tanda 'ain)
Dz = (dzal)	

aa, dipakai sebagai tanda bacaan a yang panjang
ii, dipakai sebagai tanda bacaan i yang panjang
uu, dipakai sebagai tanda bacaan u yang panjang
ā, dipakai sebagai fathah di atas alif.

Terjemahan dimaksud sebagai cara mempermudah pemahaman isi yang terkandung di dalam uraian di atas. Terjemahan ini jauh dari sempurna yang seharusnya ada, tetapi dengan bekal yang ada belum sebanding dengan yang seharusnya ada.

Pada lampiran akhir kertas kerja ini disertakan pula foto asli dari kedua halaman penyerta dan **Al Quraannya** (naskah pada surat pertama dan kedua) sebagai perbandingan dengan transkripsi yang ada.





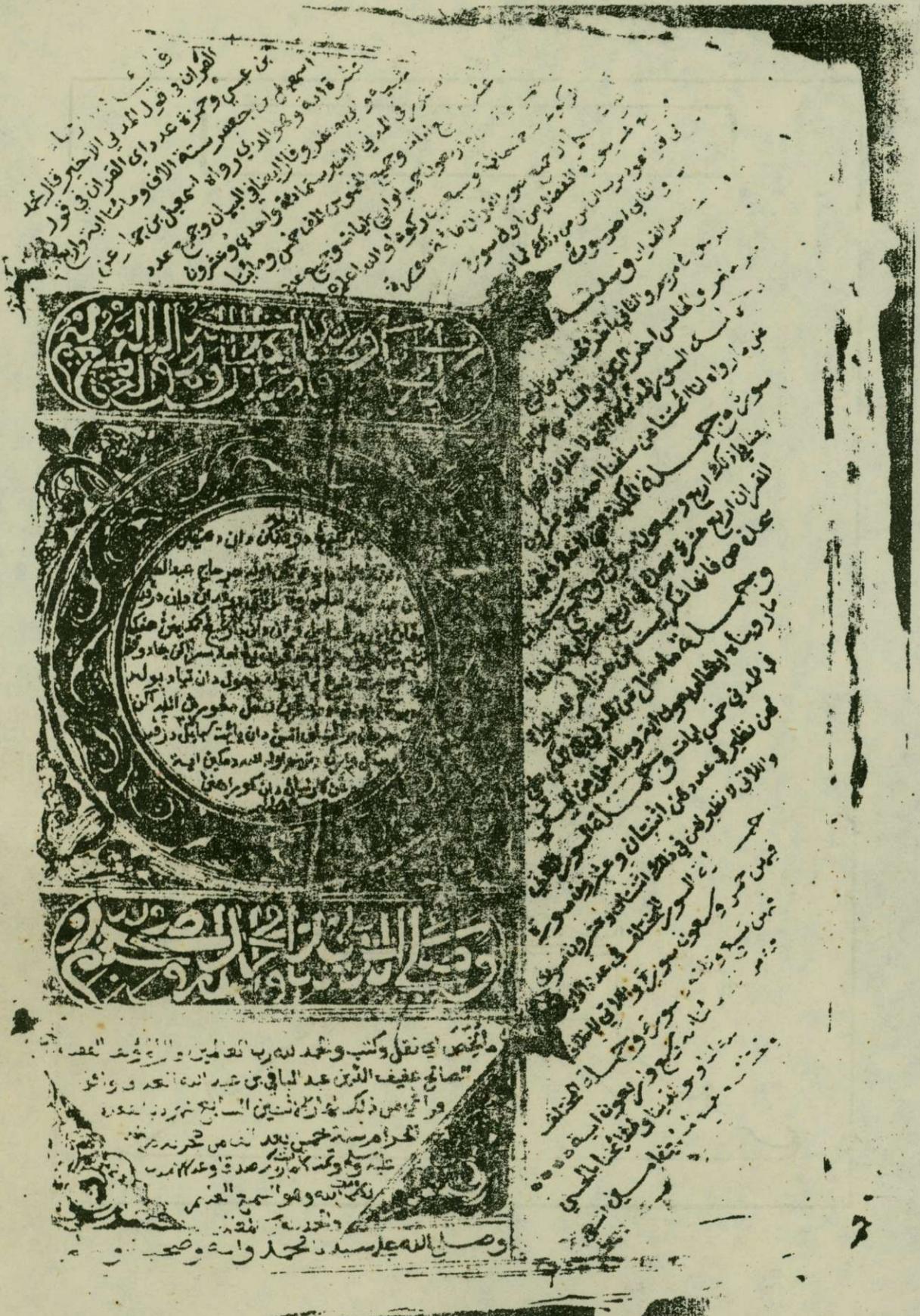


Foto halaman pertama dari penyerta Al Quraan kuno Ternate.

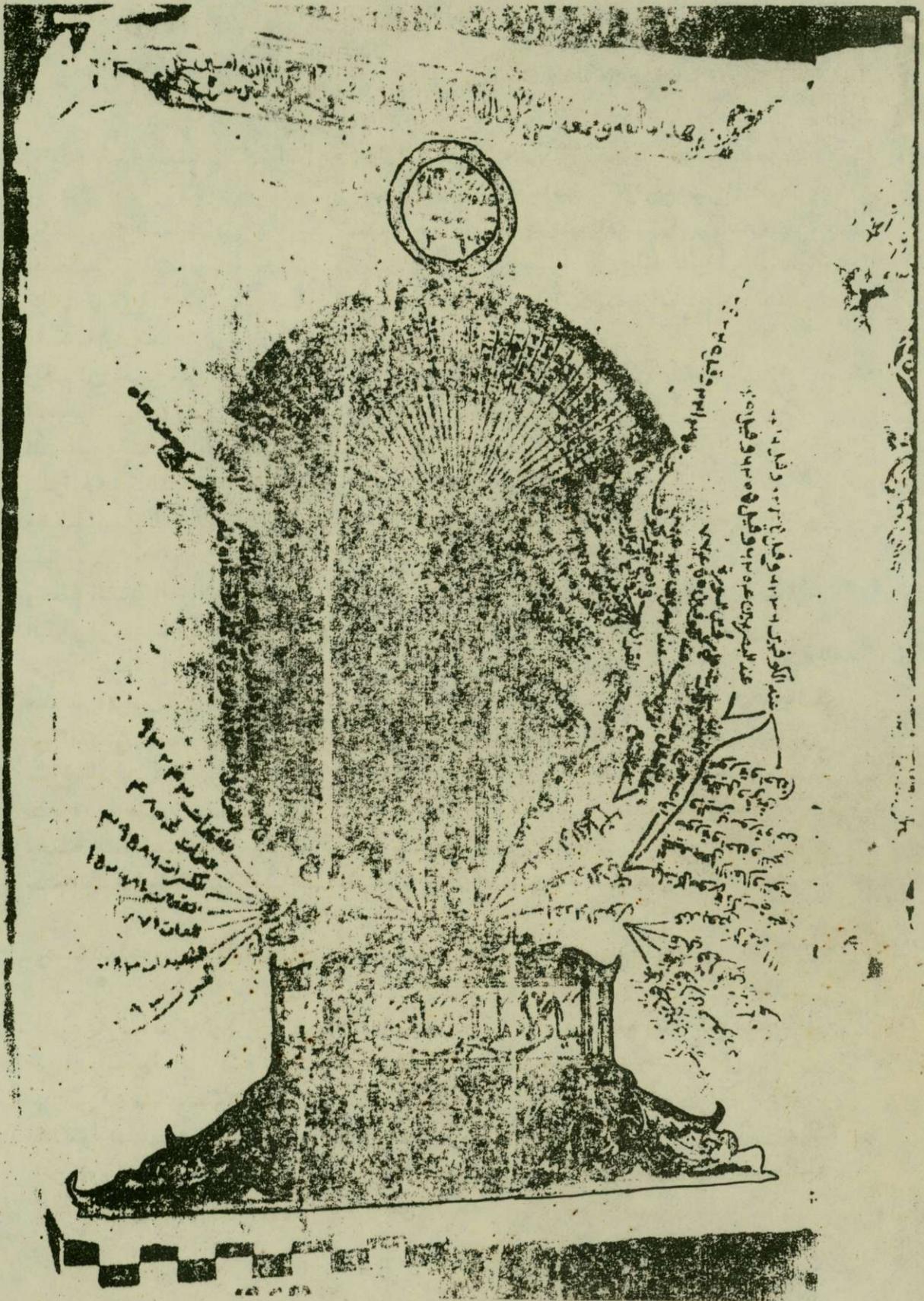


Foto halaman kedua dari penyerta Al Quraan kuno Ternate.

IV. TRANSKRIPSI, TERJEMAHAN DAN SKET.

- (1) - فائدة ذكر جملة عدد ابي القران في قول المدني الاخير قال محمد بن عيسى وحمزة عدد ابي القران في قول اسمعيل بن جعفر ستة الاف ومائتا اية واربع عشرة اية وهو الذي رواه اسمعيل بن جهماز عن شبيهه وابي جعفر وقال ايضا في البيان وجميع عدد العشور في المدني الاخر ستمائة واحدي وعشرون عشرا واربع ايات وجميع الخموس الف خمس ومائتا خمس واثنان واربعون خمسا واربع ايات وجميع عدد الركوعات - خمسمائة وسبعون ركوعا والله اعلم .
- واعلم ان جميع سور القران مائة سورة واربع عشر سورة المفضل من اول سورة /// الحجر الى قل اعوذ برب الناس من ذلك ثمان وستون سورة والثاني اخر سورة الدهر والثالث اخر القران وسدسه الاول اخر سورة مريم والثاني اخر الحديد والرابع اخر الدهر والخامس اخر التين والسادس اخر القران .
- وجملة السور المدنية التي لا خلاف فيها على ما رواهنا ائمتنا عن سلفنا احدي وعشرون سورة .
- وجملة المكية التي لا خلاف فيها ايضا على ذلك اربع وسبعون سورة . وجميع سجدة القران اربع عشرة سجدة في اربع عشر اية ما خلا سجدة صر فانها شكر ليست من عزائم الصلوة .
- وجملة ما دخل من المدني في المكي علي ما رويناها ايضا اربعون اية وما دخل من المكي في المدني خمس ايات . وجملة السور اللاتي لهن نظير في عدد هن اثنتان وعشرون سورة واللاتي لا نظير لهن في ذلك اثنتان وعشرون سورة . وجملة السور للمختلف في عدد الاي فيهن خمس وسبعون سورة واللاتي لا خلاف فيهن تسع وثلاثون سورة .
- وجملة المختلف فيه من الايام مائة وسبع واربعون اية . . .
- ختم الله لنا ولوالدينا ولشائخنا بالحسني ولحباثتنا وجميع المسلمين امين انتهى .

(2) - وتمت كلمات ربك صد قاعد لا لا مبدل لكلمات الله وهو السميع العليم .

- (3) - انيله بارغيث ووقفكن دان دهيتكن دان دجلان دان قوتكن اوله حر حاج عبد الحليم بن عبد الحميد امام بكوة ترناتي د رفدت دان د رفد بقات اين د رفد اول قران دان بارغيث كمدينت هنگ تمام تيك فوله جزأ د رفد قران يخ امة بسر اكن جاد وقف يخ صحيح فد شرع تباد بوله د جول دان تباد بوله د بركن دان تباد د ورثيث هتقك مقورث الله اكن نوم دان برغشيف اتست دان ياميت سباكك - بشك د رفد سبكل وارث د تريم اوله الله دمكن اية دغن كارنياك دان كموراهنت .

- (4) - وصلي الله علي سيدنا محمد واله وصحبه وسلم ✕
- (5) - مالخص اي نقل وكتب والحمد لله رب العالمين قال المؤلف الفقيه
 - الصالح عفيف الدين عبد الباقي بن عبد الله العدني وافق
 - فراغي من ذلكنهار الاثني السابغ شهر ذي القعدة
 - الحرام سنة خمسين بعد الف من هجرته صلي الله
 - عليه وسلم وتمت كلمات ربك صدقا وعدلا لا مبدل
 - لكلمات الله وهو السميع العليم
 - والحمد لله رب العالمين
- وصلي الله علي سيدنا محمد واله وصحبه وسلم .

(اخاص)

- (6) - هذا ما ألفه وجمعه الشيخ الامام الحافظ الشريف محمد بن محمود السمرقندي قدس الله
 سره آمين .
- (7) - عدد جازلات القرآن - -
- (8) - 1764 - 1774 - ط - 148892 - 168892 - ا -
 - 842 - 852 - ظ - 11428 - 11528 - ب -
 - 9419 - 9519 - ع - 10477 - 10577 - ت -
 1229 - 1329 - غ - 1404 - 1504 - ث -
 8299 - 8399 - ف - 3322 - 3422 - ج -
 6813 - 6913 - ق - 4138 - 4238 - ح -
 10522 - 10622 - ك - 2503 - 2603 - خ -
 33522 - 33622 - ل - 5998 - 6098 - ر -
 26922 - 27022 - م - 4934 - 5034 - ز -
 26955 - 27055 - ن - 2240 - 2340 - ر -
 25586 - 25686 - و - 1508 - 1608 - ز -
 17070 - 17170 - ه - 11599 - 11699 - س -
 4709 - 4809 - لا - 2115 - 2215 - ش -
 25719 - 25819 - ن - 2807 - 2907 - ص -
 .1682 - 1782 - ن -

- (9) - اعداد كل من حروف الهجاء وانى بالذات تصحيحه .
- (10) - بيان الاعداد التي تعلق بالقران المجيد .
- (11) - اعداد الاشار - عند البصريين
 - عند الكوفيين ٢٣٣ وست ايات وهو اشرفهم سورة النور ٧٠
 - اعداد الاحماس - عند الكوفيين ٢٤١ واوية وخوامسهم سورة النور ١١٤
 - عند البصريين
 - عدد الركوع ٥٥٧ يعني ان عثمان بن عفان رضى الله عنه كان يهتم بالقران في الصلاة فاذا وصل الى تمام القصة او تمام الكلام ركع عند ١٥ .
 - اعداد الاعجام - الفتحات ٨٢٢٤٣ ، الضمات ٤٠٤٥ ، الكسرات ٣٩٥٨٦ ،
 - النقاطات ١٥٣٦٨١ ، المدات ١٤٧١ ، الشديديات ١٠٥٢ ،
 - الهمزات ٢٩٦٣ .

- (12) - اعداد السور - على قول زيد بن ثابت ١١٤
 - على قول بن مسعود ١١٢
 - على قول ابي بن كعب ١١٦
 - عند بعض الائمة ١١١

- اعداد الايات - ايات كل سورة ذكرت في المصحف المجيد جعل الانفال والتوبة سورة واحدة والضحي واليسرى سورة واحدة والفيل وقريش سورة واحدة
 - ايات جميع القران - عند الكوفيين ٦٣٣٦ وقيل ٧٣٥ وقيل ٦٢١٦
 - عند البصريين ٦٣٥٣ وقيل ٦٢٥٥ وقيل ٦١٩٧

- اعداد الكلمات - كلمات كل سورة ذكرت على رؤس السورة
 - كلمات جميع القران - عند الكوفيين ٧٧٤٥
 - عند البصريين ٦٧٣

- اعداد الحروف - حروف جميع القران - فواصح اقوال الكوفيين ٣٢١٣٥
 وقيل ٣٢٥٢٩
 - فواصح اقوال البصريين ٣٢١٧٤
 - عند عبد الله بن مسعود ٣٢٦٧٥
 - عن ابن عباس ٣٢٣٦٧١
 - عن مجاهد ٣٢١١٢٥
 - وعن عبد العزيز ٣٢١٥٥
 - وعن ابراهيم التميمي ٣٢٣٥٤٤

- حروف كل سورة ذكرت في اوائل كل سورة

(اخات)

Summary

A supplementary text from an old Quraan in Ternate

Ancient texts of the period when Islam had entered Indonesia are found all over Indonesia. The texts are various namely : Quraans, Fiqh, Tauhid, Tassawuf, Nahwu-syarat etc.

Ternate has been an Islamic principality in the Moluccas. That it had its golden era can be observed in its cultural heritage. Among various ancient texts found there in 1979 one was an old Quraan with two pages as a supplementary text, containing information on the Quraan. Besides there are names and dates which are connected to the state of welfare and the history of the spread of Islam in Ternate. The languages used are Arabic and Malay. The text of the Quraan was written in 1050 A.H. (1640 A.D.) by a Baaqi bin Abdullah al Adni. It was donated to an unnamed person, a Muslim from Ternate. Afterwards it was owned by Imam Bagat Ternate, named Abdul Halim bin Abdul Hamiid. The supplementary text was written by the unnamed person in 1185 A.H. (1772 A.D.).

D. PENELITIAN PALEOEKOLOGI DAN RADIOMETRI

T. Djubiantono¹, S. Sartono¹, F. Semah²

I. PENDAHULUAN

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui umur mutlak lapisan pengandung fosil manusia Plio-Plestosen di Sangiran dan Pening (Jawa) berdasarkan metoda paleomagnetisma. Diharapkan dengan didapatkannya umur mutlak ini maka akan lebih jelas pengetahuan kita tentang umur fosil manusia tersebut yang pernah hidup di pulau Jawa. Dalam penelitian ini disertakan pula kolom stratigrafi secara terukur dari daerah yang diteliti, agar dengan demikian didapatkan batas-batas umur lapisan bersangkutan secara lebih terperinci.

Di pulau Jawa fosil manusia Plio-Plestosen terbanyak ditemukan di Sangiran. Oleh sebab itu daerah ini dalam pembahasannya menampati urutan pertama dalam tulisan ini. Kemudian akan dibahas lokasi *Homo modjokertensis* di Pening (Mojokerto), fosil mana dianggap sebagai fosil tengkorak anak-anak (Gambar 1).

II. STRATIGRAFI

Sangiran merupakan sebuah kubah yang terlipat pada sekitar akhir kala Miosen Tengah. Secara singkat stratigrafi daerah ini, dari lapisan muda ke lapisan tua adalah sebagai berikut (Gambar 2).

- Di lembah Kali Cemoro ditemukan tiga buah undak sungai, yang satu lebih tua dari yang lain. Berbagai undak ini mengandung batuan-batuan berbentuk bulat yang kebanyakan bersifat andesitik. Dua undak yang tertua ditemukan di dekat desa Bapang, sedangkan yang termuda terdapat di dekat bukit Jokotingkir di sebelah tenggara desa Ngampon. Ketiga undak Cemoro tersebut dianggap berumur Sub-Holosen.
- Di bawah undak Cemoro tersingkap formasi Notopuro berupa breksi lahar yang berumur Plestosen Tengah bagian atas, serta dibatasi oleh bidang ketidakselarasan dari undak sungai tersebut di atas. Dalam formasi ini masih sedikit ditemukan fosil vertebrata dari fauna Trinil di bagian bawahnya mengandung artefak "serpih Sangiran".
- Di bawah formasi Notopuro terdapat formasi Kabuh berumur Plestosen Tengah bagian bawah berfacies fluviatil dengan memiliki struktur sedimen silang-siur. Dalam formasi ini ditemukan kumpulan fosil vertebrata dari fauna Trinil serta fosil manusia *Homo erectus trinilensis* dan *ngandongensis*. Bagian atasnya mengandung artefak "serpih Sangiran".
- Formasi Pucangan yang berumur Plestosen Bawah terletak di bawah formasi Kabuh. Endapan yang tertua dari formasi ini berupa breksi vulkanik yang tertutup oleh endapan berfacies lakus-

1. Unit Paleoökologi Radiometri, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional Jakarta.

2. Laboratoire de Prehistoire du Museum National d'Histoire Naturelle Paris (Perancis).

trinmarin, masing-masing berupa batulempung hitam dan sisipan tipis lapisan yang mengandung *diatomea* serta lapisan tufa putih.

Formasi ini selain mengandung banyak fosil invertebrata banyak pula mengandung fosil vertebrata serta manusia purba *Homo palaeojavanicus* (cf. *Meganthropus*) dan *Homo erectus trinilensis* (cf. *Pithecanthropus erectus*).

- Batulempung marin berwarna biru keabu-abuan yang termasuk dalam formasi Kalibeng Atas. Di bagian atas dari formasi ini terdapat lapisan batupasir gampingan yang mengandung moluska. Endapan ini berumur Pliosen Atas.

Daerah kedua yang diteliti adalah Perning yang berupa sebuah antiklin. Stratigrafi daerah ini dari lapisan yang muda ke lapisan yang tua adalah sebagai berikut (Gambar 3).

- Endapan undak sungai purba terdiri dari bongkah-bongkah batupasir tufaan serta kerikil-kerikil dari batuan andesit, kwarsa, rijang putih serta coklat dan hijau terdapat menutupi formasi Pucangan dan formasi Kabuh secara tidak selaras. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sedikitnya ada empat buah undak sungai purba di daerah ini. Ketinggian undak-undak diukur dengan alat altimeter dan masing-masing mempunyai ketinggian 80 m, 72 m, 64 m, dan 54 m dihitung dari muka laut. Umur undak sungai itu diperkirakan Sub-Holosen.
- Formasi Kabuh yang terdiri dari batupasir fluviatil berwarna kekuning-kuningan hingga keputih-putihan dengan struktur sedimen silang-siur dan mengandung beberapa sisipan batupasir tufaan dan tufa pasiran. Dalam formasi ini ditemukan beberapa fosil vertebrata antara lain *Hippopotamus namadicus*, *Sus brachygnathus*, *Buffelus bubalus var. sondaicus fossilis*, dan *Rhinoceros sondaicus*. Fosil-fosil tersebut termasuk dalam fauna Trinil (Koenigswald 1936) yang setelah dievaluasi kembali disebut fauna Kedungbrubus (Sartono et al 1981). Kedua fauna tersebut menunjukkan umur Plestosen Tengah.
- Formasi Pucangan terdiri dari batulempung hitam yang banyak mengandung fosil moluska. Umur formasi ini adalah Plestosen Bawah.

III. HASIL PENELITIAN PALEOMAGNETISMA

Penelitian paleomagnetisma di daerah Sangiran dimulai dari endapan yang termuda hingga yang tertua, yaitu mulai dari formasi Notopuro sampai dengan formasi Kalibeng Atas. Pengambilan contoh secara sistematis serta pengukuran penampang stratigrafi telah dilakukan atas endapan-endapan tersebut di atas. Analisa terhadap contoh batuan dilakukan di Perancis di Laboratorium Geomagnet Parc. St. Maur, Paris. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut (Gambar 4).

- Contoh-contoh batuan dari formasi Notopuro dan formasi Kabuh menunjukkan polarisasi positif. Dengan demikian kedua formasi di atas termasuk dalam zona Bruhnes yang mempunyai umur antara 0 sampai 0,73 juta tahun.
- Contoh-contoh batuan dari formasi Pucangan bagian atas menunjukkan polarisasi negatif dan termasuk ke dalam zona Matuyama yang mempunyai umur antara 0,73 sampai 0,8 juta tahun.
- Contoh-contoh batuan dari lapisan tufa putih dalam formasi Pucangan menunjukkan polarisasi positif yang termasuk dalam zona Jaramillo dan berumur antara 0,8 sampai 0,9 juta tahun.

- Contoh-contoh batuan di bawah lapisan tufa putih dalam formasi Pucangan menunjukkan polarisasi negatif dan termasuk dalam zona Matuyama yang berumur antara 0,9 sampai 1,6 juta tahun.
- Contoh-contoh batuan dari breksi vulkanik dari bagian bawah formasi Pucangan menunjukkan polarisasi positif dan termasuk dalam zona Olduvai yang mempunyai umur antara 1,6 sampai 1,8 juta tahun.
- Contoh-contoh batuan dari formasi Kalibeng Atas menunjukkan polarisasi negatif dan termasuk dalam zona Matuyama yang berumur 1,8 hingga 2,2 juta tahun.

Dengan demikian di daerah Sangiran batas antara formasi Kabuh dan formasi Pucangan terletak pada batas Bruhnes/Matuyama yang menunjukkan umur 0,73 juta tahun. Selain itu batas antara formasi Pucangan dan formasi Kalibeng Atas adalah terletak pada batas Olduvai/Matuyama yang berumur 1,6 juta tahun. Kesimpulan yang dapat diambil terhadap fosil-fosil baik vertebrata maupun manusia yang ditemukan di daerah Sangiran adalah, bahwa mereka itu semuanya mempunyai umur kurang dari 1,6 juta tahun.

Hasil penelitian paleomagnetisma di daerah Pening adalah sebagai berikut (Gambar 5).

- Contoh-contoh batuan dari formasi Kabuh menunjukkan polarisasi positif dan termasuk dalam zona Bruhnes yang mempunyai umur antara 0 sampai 0,73 juta tahun.
- Contoh-contoh batuan dari formasi Pucangan menunjukkan polarisasi negatif dan termasuk dalam zona Matuyama yang mempunyai umur antara 0,73 sampai 0,8 juta tahun.

Di daerah ini fosil-fosil vertebrata maupun fosil anak-anak *Homo modjokertensis* ditemukan dalam formasi Kabuh. Dengan demikian umur fosil-fosil tersebut kurang dari 0,73 juta tahun, karena mereka terdapat di atas batas formasi Pucangan dan Kabuh pada batas antara Bruhnes/Matuyama seperti yang terdapat di Sangiran. Di samping itu pula besar kemungkinan bahwa fosil anak-anak tersebut ditemukan pada undak sungai yang ke 3, yaitu pada ketinggian 60 meter dari muka laut. Apabila ini benar maka kemungkinan besar terendapkan dalam sedimen undak tersebut yang dianggap seumur dengan formasi Jombang berusia Plestosen Atas. Umur ini adalah juga usia *Homo (Javanthropus) soloensis* di undak Ngandong yang usianya diperkirakan antara 60.000 – 100.000 tahun.

IV. KESEBANDINGAN UMUR

Hingga sekarang penentuan umur mutlak terhadap lapisan-lapisan di Sangiran belum banyak dilakukan. Hal ini sangat berbeda dengan penelitian umur nisbi endapan-endapan tersebut yang sudah cukup banyak dikerjakan. Meskipun demikian belum ada persesuaian pendapat yang bulat tentang penentuan umur nisbi ini; berdasarkan fauna vertebrata maupun invertebrata ataupun kedua-duanya. Penentuan umur mutlak (absolut) terhadap berbagai endapan Kwartir hampir selalu ditujukan untuk mengetahui umur ataupun evolusi manusia di dunia ini.

Ada kalanya karena metoda penelitian yang dipakai sewaktu penentuan umur berlainan, maka juga tidak jarang terjadi bahwa hasil-hasil yang dicapai tidak sama pula atau paling tidak berse-
liah dalam jangka puluhan atau ratusan juta tahun. Yang lebih merisaukan lagi adalah sering con-
toh-contoh batuan yang diambil dari lapangan untuk digunakan dalam penentuan umur bersang-
kutan tidak dilengkapi ataupun tidak disertai dengan penampang stratigrafi terukur. Jika dalam
penelitian semacam ini berbagai hukum stratigrafi juga tidak mendapat perhatian sewajarnya, dan
lebih-lebih jika lokasi stratigrafi yang hendak diteliti umurnya tidak jelas pula, maka umur mu-
tlak yang dihasilkan oleh penelitian tersebut akan banyak berkurang pula nilainya. Kekurangan-
kekurangan itu umumnya terjadi karena :

1. Tidak adanya kolom stratigrafi terukur yang dapat menunjukkan posisi stratigrafi contoh-
contoh batuan yang akan ditentukan umurnya.
2. Kurang teliti menentukan lokasi fosil.
3. Contoh batuan yang diambil tidak tepat atau stratigrafis berjauhan dari lokasi fosil yang hen-
dak diteliti.
4. Terbaikannya hukum-hukum geologi.

Yang paling sempurna tentunya apabila contoh batuan diambil tepat pada lokasi fosil yang di-
maksud. Kemudian dibuat kolom stratigrafi terukur dengan disertai lokasi kedudukan fosil yang
tepat pula.

Atas fosil-fosil manusia yang ditemukan di Jawa telah pula dilakukan penentuan umur ab-
solut oleh para peneliti terdahulu. Koenigswald (1962) telah menentukan umur absolut basalt
dari Gunung Muria yang berkisar antara 435.000 hingga 595.000 tahun. Kemudian Gentner dan
Zahringer (Sartono dkk., op. cit.) melakukan penentuan umur terhadap 24 tektit dari Sangiran
yang menghasilkan umur 510.000 hingga 690.000 tahun.

Kelemahan dari kedua metoda di atas adalah :

- Bahwa endapan vulkanik yang mengandung basalt Gunung Muria tersebut sebetulnya berada
di atas formasi yang mengandung fosil manusia dan vertebrata lainnya.
- Tektit terdapat di Sangiran mungkin memang terpendam dalam formasi yang mengandung fosil
manusia. Namun sewaktu batuan itu tiba dalam tarikan bumi dan kemudian meledak serta
membeku di dalam bumi tidak diketahui, tetapi jelas terjadi kemudian daripada endapan pe-
ngandung fosil manusia bersangkutan.

Dalam tahun-tahun terakhir ini telah banyak dilakukan penelitian tentang umur absolut
yang lebih teliti, yaitu dengan disertai kolom stratigrafi terukur, serta pemberian batu yang cukup
baik. Di daerah Sangiran Nishimura (1980) telah melakukan penelitian umur mutlak dengan
menggunakan metoda fission track dengan hasil sebagai berikut :

- Bagian atas formasi Kabuh menunjukkan umur antara 0,48 – 0,52 juta tahun.
- Bagian bawah formasi Kabuh menunjukkan umur antara 0,6 – 0,7 juta tahun.
- Batulempung hitam di atas lapisan *diatomea* berumur antara 0,58 – 0,69 juta tahun.
- Umur *Homo erectus ngandongensis* (cf. *Pithecanthropus soloensis*, *Pithecanthropus* tengkorak

VIII), ditentukan umurnya sebagai 0,6 – 0,7 juta tahun.

Di daerah Perning Jacob dan Curtis (1971) telah menentukan umur dengan metoda K-Ar terhadap lapisan tufa yang mengandung batupung dari formasi Pucangan dan mendapatkan umur antara $1,9 \pm 0,4$ juta tahun. Batuan ini menurut keterangannya diambil dari suatu tempat yang terletak beberapa meter di bawah lapisan yang mengandung fosil manusia *Homo modjokertensis*. Penelitian ini tidak disertai dengan pembuatan penampang stratigrafi terukur. Atas penentuan di atas dapat diberikan tanggapan sebagai berikut (Sartono dkk. 1980) :

1. Formasi Pucangan menurut Duyfjes (1936) berdasarkan litofasiesnya sesungguhnya adalah formasi Kabuh yang terdiri dari batupasir fluviatil dengan struktur sedimen silang-siur dan sisipan tipis terdiri dari batupasir tufaan dan tufa pasiran. Litofasies ini sesuai dengan yang ada di lokasi tipe dari formasi Kabuh di desa Kabuh. Sanggahan ini juga sesuai dengan pendapat Bemelen (1949), yakni bahwa formasi Pucangan makin ke arah timur makin berubah menjadi batulempung marin. Oleh sebab itu ia menamakannya sebagai formasi Kabuh berfasies marin.
2. Di daerah Perning tidak ada satupun lapisan tufa serta batupung primer yang dapat ditentukan umurnya dengan metoda K-Ar. Semua lapisan tufa dan batupung di daerah Perning adalah lapisan tufa pasiran, sehingga tufanya bersifat sekunder. Dengan demikian apa yang dikemukakan oleh Jacob dan Curtis (1971) dengan melakukan metoda K-Ar terhadap lapisan tufa pasiran adalah salah atau tidak tepat, karena metoda K-Ar hanya dapat dilakukan terhadap endapan-endapan volkanis primer seperti aliran lava (lava flow), serta tufa dan batupung primer.
3. *Homo modjokertensis* kemungkinan besar terdapat pada undak sungai purba yang umurnya jauh lebih muda dari formasi Kabuh sendiri. Undak sungai ini dianggap sama dengan formasi Jombang yang sama juga dengan formasi Notopuro berusia Plestosen Atas bagian bawah. *Homo (Javanthropus) soloensis* dalam undak sungai Bengawan Solo berumur Plestosen Atas, berkisar antara 60.000 – 100.000 tahun.
4. Fosil manusia tersebut masih merupakan anak-anak sehingga sukar untuk dogolongkan ke manusia purba spesies apa.
5. *Homo modjokertensis*, selain masih diragukan sebagai *Homo erectus* (cf. *Pithecanthropus*), bukanlah merupakan *Pithecanthropus modjokertensis* (cf. *Homo palaeojavanicus modjokertensis*, *Pithecanthropus robustus*, *Pithecanthropus IV*).
6. Ekstrapolasi stratigrafi yang dilakukan terhadap lokasi fosil *Homo modjokertensis* dari peta Koenigswald (1936) menunjukkan bahwa fosil tersebut berada dalam formasi Kabuh bagian atas.
7. Diketemukannya fosil-fosil vertebrata yakni *Hippopotamus namadicus*, *Sus brachygnathus*, *Buffelus bubalus var. sondaicus fossilis* dan *Rhinoceros sondaicus* yang termasuk dalam fauna Trinil (Koenigswald, 1933) atau fauna Kedungbrubus (Sartono dkk. 1980) berumur Plestosen Tengah, secara stratigrafi posisinya berada di bawah *Homo modjokertensis*. Ini menunjukkan

bahwa fosil manusia tersebut berada pada formasi Kabuh bagian atas. Atau malahan besar kemungkinan pada endapan sungai purba yang lebih muda.

8. Hasil terakhir dari penelitian paleomagnetisma menunjukkan bahwa umur fosil vertebrata maupun fosil manusia *Homo modjokertensis* di daerah Pening berumur antara 0 sampai 0,73 juta tahun, atau paling tidak berkisar antara 60.000 – 730.000 tahun.
9. Dengan adanya berbagai kriteria di atas terhadap *Homo modjokertensis*, maka disarankan agar penamaan fosil itu ditinjau kembali, terutama terhadap *Pithecanthropus modjokertensis* (cf. *Pithecanthropus robustus*, *Pithecanthropus IV*) yang ditemukan di Sangiran, yang kini dinamakan *Homo palaeojavanicus modjokertensis* (Sartono 1976, 1981).

Berdasarkan tanggapan-tanggapan tersebut di atas, khususnya di daerah Pening, maka umur fosil anak-anak *Homo modjokertensis* yang selama ini dianggap berumur 1,9 juta tahun harus ditinjau kembali. Berdasarkan tanggapan di atas, jika benar bahwa fosil tersebut diendapkan dalam formasi Kabuh maka umurnya berkisar antara 0 sampai 0,73 juta tahun. Tetapi jika diendapkan dalam endapan undak sungai purba maka usia fosil tersebut berkisar antara 60.000 – 730.000 tahun.

KEPUSTAKAAN

- Barstra, G.J., Basoeki dan Santosa Azis, B
1976 : Solo valley research 1975. *Modern Quat. Research in SE Asia* II, 23 – 36.
- Bemmelen, R.W. van,
1949 : *The Geology of Indonesia*. Vol. Ia, General Geology. The Hague Martinus Nijhoff.
- Curtis, G.H.
1971 : Preliminary potassium-argon dating of early man in Java. *Contr. Un. Calif. Arch. Res. Facility*, 12, 50.
- Duyfjes J.
1936 : Zur Geologie und Stratigraphie des Kendenggebietes zwischen Trinil und Soerabaja (Java). *De Ingenieur in Ned. Indië*, IV, 8, 136 – 149.
- Indonesia–Japan Joint Research Team,
1979 : Stratigraphy and geological structure in the central part of the Sangiran dome. *Bull. Geol. Res. Dev. Centre*, 2, 55 – 61.

Koenigswald, GHR Von

- 1934 : Zur Stratigraphie des javanischen Pleistocan. De Ing. In Nederlands – Indië.
- 1940 : Neue *Pithecanthropus* Funde 1936 – 1938. *Wetensch. Meded.*, 28, Dienst Mijn. Ned. Indië.
- 1953 : The Pleistocene of Java and the Plio–Pleistocene boundary. Tirage à cart des actes du IV Congress de L'Association International pour L'étude du Quaternaire (INQUA) Rome-PLse.
- 1968 : Das Absolute Alter des *Pithecanthropus erectus* Dubois. Dalam (ed) : G. Kurth : Evolution and hominisation (edisi ke 2). 195–203, Stuttgart. Dalam (ed) R.M. Tuttle : Paleoanthropology, 303 – 309, The Hague.

Nishimura, S., Thio K.H., Hehuwat, F.

- 1980 : Fision-track ages of the tuff of the Pucangan and Kabuh formation and the tektite at Sangiran Central Java. *Physical Geology Indonesia Island Archs*, 72 – 80.

Semah, F., Sartono S., Zaim Y., Djubiantono T.

- 1980 : Premiers resultats concernant l'étude paleomagnétique du dome de Sangiran (Java, Indonesia). *C.R. Acad. Sc. Paris, B, t. 290 p. 477–480.*

S. Sartono

- 1976 : On The Javanese Pleistocene Hominids. *A Reappraisal Conf. Union Intern. Science Prehist. Protohist. IX* September 1976 Nice, France.
- 1978 : The Site of *Homo erectus mandible F.* *MQRSEA* vo. 4 p. 19 – 24.
- 1980 : *Pre-sapiens* migration in Southeast Asia. Congr. *IAHA–VIII*, 25 – 28 Agustus, 1980, Kualalumpur, Malaysia.

T. Djubiantono

- 1977 : *Geology Daerah Kertosobo–Sangiran, Jawa Tengah*. Skripsi Sarjana Muda pada Akademi Geologi Pertambangan Bandung. Tidak diterbitkan.

Djubiantono T.

- 1980 : Stratigrafi dan Sedimentasi setelah formasi Notopuro di Sangiran. Dalam Buku *Sejarah Nasional Indonesia. Jilid' I.*

T. Jacob

- 1972 : The Absolute Date of the Djetis beds at Modjokerto. *antiquity*, XLVII, 148.

- 1973 : New finds of Lower and Middle Pleistocene Hominides from Indonesia and their antiquity. *Conf. Early Pal. E. Asia*, Montreal (Canada).
- 1975 : La Recherche, 6, no. 62, 1027.

Yokoyama T., Hadiwisastra S., Hayashida A., Hantoro W.

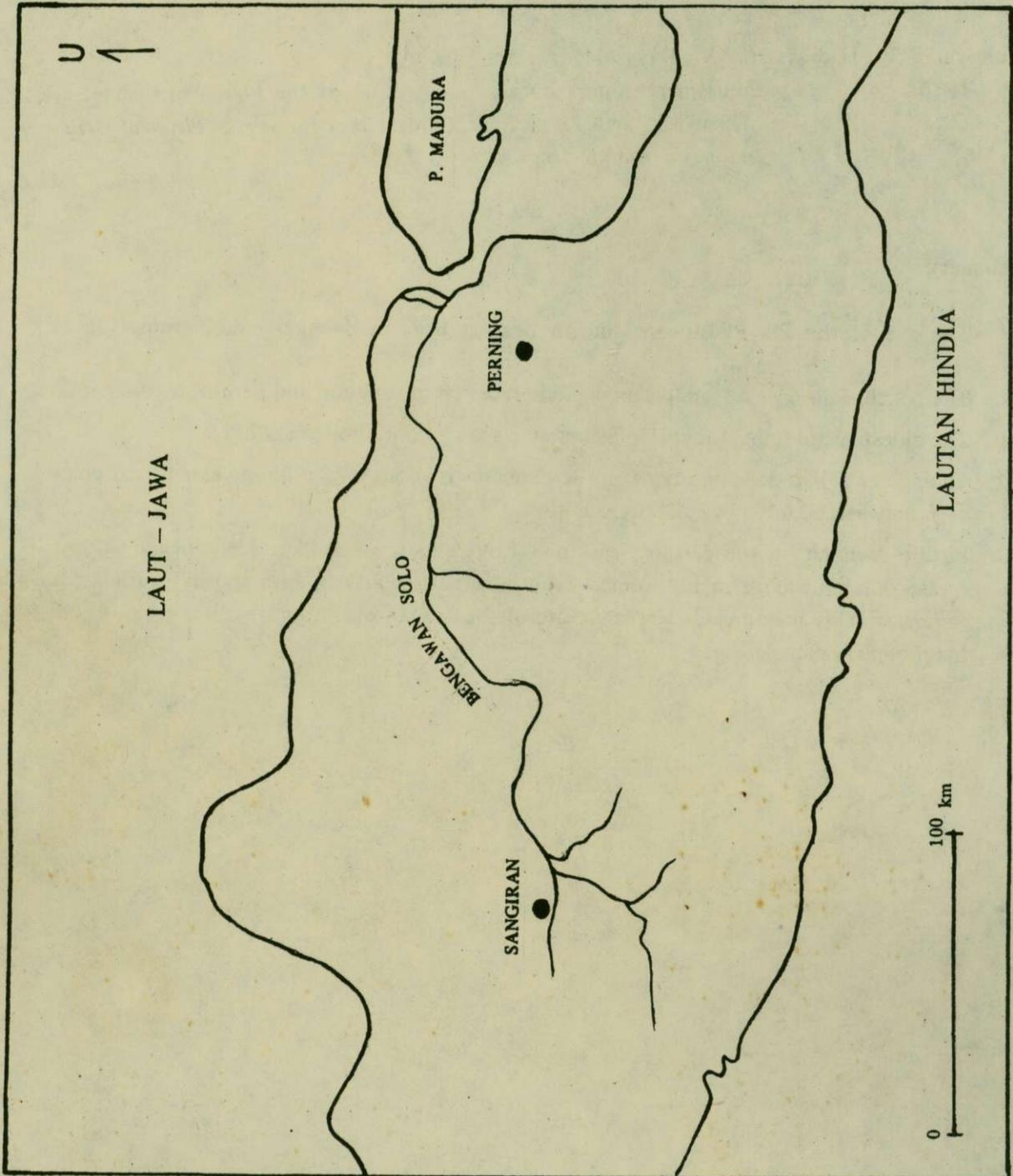
- 1980 : Preliminary report on paleomagnetism of the Plio-Pleistocene series in Sangiran and Trinil areas, Central Java Indonesia. *Physical Geology Indonesia Island Arcs*, 88 - 96.

Summary

The age of the Plio-Pleistocene human bearing beds in Sangiran and Perring (Java).

The conclusions drawn from paleomagnetic research in Sangiran and Perring areas as follow:

1. The oldest age of human fossils in Sangiran is about 1.6 million years BP.
2. The age of *Homo Modjokertensis* in Perring area is about 0.73 million years BP, or possible even between 60.000 - 730.000 years BP.
3. Future research on the absolute ages of various Pliocene and Pleistocene deposits may increase our knowledge in the human evolution, particularly in Java and in Southeast Asia generally. This may give a clearer picture of the human evolution of those periods and its taxonomic nomenclature.



Gambar 1. Lokasi daerah penelitian.

UMUR	FORMASI	TEBAL (M)	KERATAN STRATIGRAFI	No. Contoh Paleomagnetisma	DISKRIPSI
PLESTOSEN ATAS SUB HOLOSEN	Undak Sungai	?		—	kerikil-kerikil dari batuan belum andesit dan kwarsa
	Undak Sungai	?		—	Batupasir berwarna abu-abu hitam struktur sedimen silang-siur tidak kompak
	Undak Sungai	?		—	Batupasir berwarna abu-abu hitam dengan struktur sedimen silang-siur dan tidak kompak
PLESTOSEN TENGAH	NOTO PURO	3		2 3 4	Breksi lahar berwarna coklat, berbutir halus sampai kasar membundar tanggung hingga menyudut tanggung. Di bagian bawahnya banyak mengandung artefak serpih sangiran
	KABUH	9		5 6 7 8 9	Batupasir berwarna kuning kecoklatan berbutir halus sampai kasar dengan lensa-lensa konglomerat. Di bagian atasnya banyak ditemukan flaka, dan fosil vertebrata
PLESTOSEN BAWAH	PUCANGAN	82		10 11	Konglomerat karbonat banyak fosil vertebrata
				12	Batupasir lempung berwarna kuning
				13	Batu lempung berwarna hitam dengan sisipan batu lempung kuning
				14	Batu lempung berwarna hitam mengandung fosil moluska
				15	Lapisan tufa berwarna putih.
				16	Batu lempung pasiran.
				17	Batu lempung hitam banyak mengandung fosil moluska terutama gastropoda
				18	
				19	Dialomit, berwarna putih, berlapis baik sangat rapuh
				20	Batu lempung hitam mengandung fosil moluska
				21	
				22	Breksi vulkanik berwarna abu-abu mengandung fosil moluska.
				23	
				24	Batu lempung berwarna biru, mengandung fosil moluska dan foraminifera kecil plangton.
PLIOSEN ATAS	KALIBENG ATAS	6 0,6 2 ?		25	Lapisan carbicula
				26	Batu gamping belenus
				27	
				28	Batu lempung berwarna biru, banyak mengandung fosil foraminifera kecil plangton dan sedikit moluska.

Skala 1 : 500

Gambar 2. Kolom stratigrafi daerah Pening.

UMUR	FOR-MASI	KERATAN STRATIGRAFI	DISKRIPSI	No. Contoh Paleomagnetisma	FOSIL VERTEBRATA
PLESTOSEN TENGAH	K A B U H	?			
			Tufa pasiran	1	
			Tidak ada singkapan		
			Batupasir silang-siur dengan lensa-lensa konglomerat	3	
			Tufa pasiran mengandung fosil moluska	4	
			Batupasir	5	
			Tufa pasiran	6	
			Konglomerat dengan lensa-lensa batu pasir	7	
				8	
			Tufa pasiran	9	
				10	
			Batupasir	11	
				12	
			Tufa pasiran mengandung fosil moluska	13	6 <i>Mulluscanhorizon III</i>
			Batupasir silang-siur	14	o <i>Homo mojkertensis</i> x <i>Sus brachygnathus</i>
			Batupasir tufaan	15	x <i>Rhinoceros sondaicus</i> x <i>Buffelus bubalus</i>
			Konglomerat silang-siur dan konglomerat pasiran	16	var. <i>sondaicus fossilis</i> x <i>Hippotamus namadicus</i>
			Batupasir tufaan silang-siur	17	
				18	
		19			
PLESTOSEN BAWAH	PUCANGAN		Batupasir tufaan mengandung fosil moluska		
			Batu lempung hitam		
		?			

Skala 1 : 500

UMUR	FOR- MASI	TEBAL (M)	KERATAN STRATIGRAFI	No. Contoh Paleomagne- tisma	DISKRIPSI	UMUR MAGNETIQUE
PLESTOSEN ATAS SUBHOL- SEN	Undak Sungai	?		—	Kerikil-kerikil dari batuan belum andesit dan kwarsa	B R U N H E S
	Undak Sungai	?		—	Batupasir berwarna abu-abu hitam struktur sedimen silang-siur tidak kompak	
	Undak Sungai	?		—	Batupasir berwarna abu-abu hitam, dengan struktur sedimen silang-siur dan tidak kompak	
PLESTOSEN TENGAH BAWAH ATAS	NOTO- PURO	3		1 2 3 4	Breksi lahar berwarna coklat, berbutir halus sampai kasar membundar tanggung hingga menyudut tanggung. Di bagian bawahnya banyak mengandung artefak serpih sangiran	07 B
	KABUH	9				
PLESTOSEN BAWAH	PUCANGAN	82		5	Batupasir berwarna kuning kecoklatan berbutir halus sampai kasar dengan lensa-lensa konglomerat. Di bagian atasnya banyak ditemukan floka dan fosil vertebrata	M A T U 0,8 0,9 Y A M A 1,6 1,8
				6		
				7		
				8		
				9		
				10		
				11		
				12		
				13		
				14		
				15		
				16		
				17		
				18		
				19		
				20		
				21		
			PLIOSEN ATAS	KALIBENG ATAS	6	
0,6		23			Batulempung berwarna biru, mengandung fosil moluska dan foraminifora kecil plangton	
2		24			Lapisan corbicula	
		25			Batugamping balanse	
		26				
		27			Batulempung berwarna biru, banyak mengandung fosil foraminifora kecil plangton dan sedikit moluska	
		28				

Gambar 4. Kolom Paleomagnetisma daerah Sangiran.

UMUR	FOR-MASI	KERATAN STRATIGRAFI	DISKRIPSI	No. Contoh Paleomagnetisma	FOSIL VERTEBRATA	UMUR MAGNETIQUE	
PLESTOSEN TENGAH	K A B U H	?	Tufa pasiran	1		B R U N H E S	
			Tidak ada singkapan	2			
			Batupasir silangsiur dengan lensa-lensa konglomerat	3			
			Tufa pasiran mengandung fosil moluska	4			
			Batupasir	5			
			Tufa pasiran	6			
			Konglomerat dengan lensa-lensa batupasir	7			
			Tufa pasiran	8			
			Batupasir	9			
			Tufa pasiran mengandung fosil moluska	10			
			Batupasir silangsiur	11			
			Batupasir tufaan	12			
			Konglomerat silangsiur dan konglomerat pasiran	13			
	PLESTOSEN BAWAH	PUCANGAN		Batupasir tufaan silang-siur	14	6 <i>Mulluscanhorizon III</i>	M A T U Y A M A
				Batupasir tufaan mengandung fosil moluska	15	o <i>Homo mojakertensis</i> x <i>Sus brachygnathus</i> x <i>Rhinoceros sondaicus</i> x <i>Buffelus bubalus var. sondaicus fossilis</i> x <i>Hippotamus namadicus</i>	
				Batu lempung hitam	16		
					17		
					18		
					19		
				102			
		101					
		101					

Gambar 5: Kolom Paleomagnetisma daerah Pening.

H. S. Hardjasmita, S. Sartono

PENDAHULUAN

Hampir seabad yang lalu (tahun 1890) Dubois telah mendapatkan penemuan yang luar biasa, yaitu menemukan fosil manusia purba, *Homo erectus*, di sekitar kampung Trinil tidak jauh dari kota Ngawi, Jawa Timur. Pada saat itu Dubois telah melakukan berbagai penggalian, bukan saja di Trinil tapi juga di beberapa tempat yang diduga mengandung endapan Plestosen dan yang berfosil mammal di pulau Jawa. Dari semua lokasi penggalian, selain lokasi Trinil, hanya yang Kedungbrubus, yang menghasilkan fosil manusia purba, *Homo erectus*. Dalam publikasinya (1908), Dubois telah melihat perbedaan komposisi fauna, antara yang didapat dari Trinil dan yang dari Kedungbrubus. Dari hasil penggalian tersebut didapat bahwa jumlah species dari Trinil relatif lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah species dari Kedungbrubus, Kebonduren, Teguan dan lain-lain. Menurut Dubois (1890) perbedaan tersebut disebabkan oleh keadaan lingkungan pada saat itu, tetapi umur endapan di berbagai lokasi tersebut menurut Dubois (1890) adalah sama, yaitu Plestosen. Di dalam beberapa publikasi yang dikeluarkan kemudian, oleh beberapa pengarang (Stramme 1911; von Koenigswald 1934; Hooijer 1952), umur tersebut selalu dipakai untuk umur berbagai komposisi fauna dari beberapa lokalitas, yaitu yang disebut fauna Trinil. Ekspedisi Selenka (ekspedisi arkeologis dari Jerman yang bekerja di Jawa setelah ekspedisi Dubois), juga mengerjakan beberapa penggalian, terutama di Trinil pada tahun 1892. Hasil yang didapat oleh ekspedisi Selenka, juga memperlihatkan bahwa jumlah species di lokasi Trinil itu relatif sedikit (Stremme 1911), bila dibandingkan dengan jumlah species dari lokasi lain (Kedungbrubus).

STRATIGRAFI VERTEBRATA

Pada tahun 30-an koleksi fosil dilanjutkan oleh tim dari Direktorat Geologi maupun oleh von Koenigswald sebagai salah satu staf Direktorat Geologi pada saat itu. Kemudian stratigrafi vertebrata Plestosen Jawa dikemukakan oleh von Koenigswald (von Koenigswald 1934). Untuk Plestosen Jawa tersebut ada 3 macam fauna yang berbeda umurnya yaitu Fauna Jetis (Plestosen Bawah), Fauna Trinil (Plestosen Tengah), dan Fauna Ngandong (Plestosen Atas). Urutan fauna tersebut kemudian diikuti oleh berbagai peneliti dengan sedikit modifikasi. Satu hal yang tidak mendapat persetujuan bersama yaitu umur dari asosiasi fauna tersebut. Hooijer (1952) menganggap Fauna Jetis dan Fauna Trinil berumur Plestosen Tengah, sedangkan Ngandong berumur Plestosen Atas.

Terhadap fauna yang dikemukakan di atas, terlihat bahwa von Koenigswald (1934) memberikan interpretasi pribadi yang bila diteliti berbeda dengan asosiasi fauna dari tiga lokalitasnya. Atas interpretasi von Koenigswald itu kiranya perlu diberikan keterangan sebagai berikut :

- a. Lokalitas Jetis dilaporkan oleh Cosyn (1931, 1932). Cosyn mengemukakan dalam daftar faunanya sebagai berikut : *Stegodon*, *Bibos*, *Buffelus*, *Cervus*, *Sus*, *Crocodylus*, *Chitra*, dan *Hippopotamus*. Fosil tersebut dikumpulkan dari lokalitas sekitar Gondang. Kemudian koleksi

vertebrata dilakukan oleh tim dari Direktorat Geologi. Pada tahun 1934 von Koenigswald menyatukan semua fosil dari sekitar Jetis dan menamainya fauna Jetis Species vertebrata, yang ditambahkan ke dalam daftar fauna Jetis tersebut adalah : *Soes coerti*, *Cervus zwaani*, *Dubosia kroeseni*, *Antilope medjokertensis*, *Antilope sp.*, *Leptobos cosyini* dan *Rhinoceros-sondaicus*.

- b. Seperti dikemukakan di atas, von Koenigswald (1934) mengikuti Dubois dalam menyatukan fauna Trinil dan Kedungbrubus sebagai unit fauna. Akan tetapi tanpa argumentasi atau keterangan lain, dia tidak mencantumkan hewan *Tapirus*, *Manis* dan *Leptobos* ke dalam fauna tersebut seperti halnya dideskripsikan oleh Dubois (1908) dari Kedungbrubus.
- c. Ngandong fauna terutama berdasar material dari tipe lokalitasnya, Ngandong.

Keberatan utama atas pembagian von Koenigswald (1934) ialah bahwa pembagian tersebut berdasarkan atas observasinya dicampur dengan hasil penelitian peneliti sebelumnya yang dimodifikasi. Atas modifikasi itu dia tidak memberikan argumentasi yang cukup memadai, dan menghasilkan komposisi fauna yang artifisial. Menurut von Koenigswald (1937), perbedaan fauna Trinil dan fauna Jetis adalah atas dasar adanya *Epileptobos*, *Nestoritherium* dan *Epimachairodus* dalam fauna Jetis, dan adanya *Elephas of. namadikus* (= *E. hysudrindicus*) dalam fauna Trinil. Sebelumnya von Koenigswald (1934) menyetakan fosil Kedungbrubus dan Trinil sebagai fauna Trinil. Akan tetapi di antara material Trinil dari koleksi Dubois dan koleksi Selenka, *E. hysudrindicus* tidak ada, sedangkan pada material Kedungbrubus dari koleksi Dubois terdapat *Epileptobos*. Walau von Koenigswald menganggap Kedungbrubus sebagai lokalitas fauna Trinil (von Koenigswald 1934 : 188) dan memberikan catatan bahwa *Manis*, *Hyaena*, *Tapirus* dan *Leptobos* tidak termasuk fauna tersebut, genera tersebut jelas dikemukakan berasal dari Kedungbrubus. Misalnya *Manis* dikemukakan oleh Dubois (1908, 1926), *Hyaena* oleh Brongersma (1937), *Tapirus* oleh Hooijer (1947) dan *Epileptobos* (= *Leptobos*) oleh Hooijer (1958).

Adalah jelas bahwa pandangan kontroversi seperti itu atas komposisi fauna Trinil tidak membantu menjelaskan evolusi fauna dari Plestosen Jawa. Satu-satunya jalan untuk meluruskan mengenai fauna "Trinil" yaitu dengan memperhatikan fauna dari lokalitas lain dan mengevaluasinya. Adalah beruntung sekali bahwa dapat ditemukan koleksi Dubois (yang besar) yang mempunyai data lapangan yang baik, dan dikumpulkan dengan cara penggalian yang sempurna.

Dalam beberapa specimen malah masih dapat ditemukan data yang tepat yang menyatakan dimana (tepatnya) specimen itu digali, serta kedalaman berapa. Dalam makalah (penelitian) ini hanya specimen yang datanya jelas dapat dipercaya, yang digunakan. Lokalitas utama dari mana koleksi Dubois dikumpulkan ialah Trinil dan Kedungbrubus, dan selanjutnya lokalitas inilah yang akan dibicarakan. Dalam daftar 1 daftar fauna dari lokalitas tersebut diberikan. Atas dasar itu beberapa komentar dapat dikemukakan.

- a. Di Trinil jumlah species sedikit. Daftar yang diberikan berdasar material yang ada dalam koleksi Dubois. Akan tetapi atas daftar itu perlu ada penjelasan karena Hooijer (1946, 1958, 1950, 1955) mengemukakan beberapa species yang lokalitasnya tidak benar. *Elephas hysudrindicus* : menurut Dubois (1908) tidak ada (sisa) *Elephas* didapat dari lokalitas Trinil.

Hooijer membuat deskripsi atas 2 specimen, salah satu specimen tersebut ternyata berasal dari Nganjar. Specimen yang lain lokalitasnya tidak jelas. *Rhinoceros kendengindicus* : Hooijer (1946) mengemukakan satu specimen femur yang bagian distalnya rusak yaitu Coll. Dub. nr. 9233. Dia mengidentifikasi femur itu sebagai femur badak. Menurut penulis fosil ini tidak cukup mempunyai sifat yang dapat menuju ke penentuan species, apalagi struktur femur tersebut masih berada dalam batas kisar struktur dari femur *R. sondaicus* (badak jawa). Dapat dikemukakan bahwa gigi *R. sondaicus* didapatkan dari lokalitas Trinil. *Epileptobos groeneveldtii* : satu-satunya specimen Coll. Dub. nr. 2746, secara tidak benar dilaporkan oleh Hooijer dari Trinil. Yang benar specimen itu berasal dari Tawang.

Dalam koleksi Selenka dari Trinil, species tersebut di atas tidak ada (Stremme 1911). Daftar fauna koleksi Dubois dan ekspedisi Selenka hanya berbeda sedikit (tabel 1). Dalam koleksi Dubois dari Trinil terdapat *Prionailurus*, *Trachypithecus*, *Pongo pygmeus* dan *Homo erectus*, akan tetapi *Mececyon trinilensis* tidak ada. Adanya *Sus macrognathus* dalam koleksi Selenka dari Trinil, berdasarkan atas satu gigi molar ketiga, yang menurut Stremme (1911) ukurannya masih berada dalam batas kisar pengukuran molar ketiga dari *Sus brachygnathus*. Specimen yang lain diidentifikasi sebagai *Sus macrognathus* adalah fosil tibia yang kurang baik fosilitasnya dan kurang menentukan dalam penentuan nama tersebut. Jadi adanya *Sus macrognathus* di fauna "Trinil" tidak dapat dipastikan. Hal yang lain adalah Dubois tidak mendapatkan *Hippopotamus* di "Trinil" (Dubois 1908). Akan tetapi Hooijer pada tahun 1950 mendeskripsi 5 specimen *Hippopotamus* dari Trinil yang menurut nomor specimen ialah Coll. Dub. nr. 2902 dan 2903 yang berasal dari Tinggang dan Coll. Dub. nr. 11092 dari Bangle, sedangkan Coll. Dub. nr. 6964 dan 7508 lokalitasnya tidak jelas. Stremme mengemukakan *Hippopotamus* dari Trinil, akan tetapi fosil tersebut bukan dari lapisan berfosil utama (Hauptknochsicht) tetapi dari lapisan yang letaknya 5 m di atas lapisan berfosil utama (Oppenoorth 1911). Atas dasar data yang didapat, fosil : *Epileptobos*, *Tapirus*, *Elephas*, *Rhinoceros kendengensis*, *Hyaena* dan "*Cervus besar*", merupakan wakil dari fauna vertebrata yang terdapat di lokalitas Kedungbrubus. Species tersebut tidak terdapat di lokalitas "Trinil". Di samping *Elephas* von Koenigswald (1934) tidak mencantumkan fosil tersebut di atas, dalam daftar fauna dia yang berasal dari Kedungbrubus.

- b. Walaupun ada genera yang terdapat di dua atau lebih lokalitas tapi dalam tingkat speciesnya berbeda-beda. Di Trinil ada *Sus brachygnathus*, sedangkan di Kedungbrubus *Sus macrognathus* yang ada. Karnivor juga berbeda dalam tingkat species. Menurut Dubois (1908) di Trinil terdapat *Felis trinilensis* dan Kedungbrubus terdapat *Felis oxygnatha*. Tapi menurut Hemmer (1971) perbedaan tersebut berada dalam tingkat subspecies (Trinil, *F. tigris trinilensis* dan Kedungbrubus, *F. tigris oxygnatha*).
- c. Jetis fauna yang diusulkan oleh von Koenigswald (1934) dalam semua aspek menyerupai fauna Kedungbrubus, demikian pula menurut Hooijer (1975) fauna Jetis serupa dengan fauna Kedungbrubus.

Perbedaan antara fauna "Trinil" dan "Kedungbrubus" adalah jelas. Sejauh ini umur dari kedua fauna tersebut dianggap sama, yang berarti pula perbedaan komposisi fauna (bila ada) terutama disebabkan oleh perbedaan lingkungan saja, seperti halnya dikemukakan oleh Dubois (1908).

Akan tetapi interpretasi secara kritis dari perbedaan komposisi tersebut, hanya atas dasar perbedaan lingkungan saja, rasanya tidak logis; oleh karena bagaimana kita dapat menerangkan hal-hal yang dikemukakan di bawah :

1. Perbedaan species dalam babi (*Sus*) dan dalam Karnivor (*Felis*) ?.
2. Atas dasar anggapan bahwa Trinil berada lebih dekat ke sungai di kala Plestosen (Dubois 1908), mengapa kita tidak menemukan *Tapirus* di lokalitas ini ?.
3. Tidak jauh dari Trinil terletak Ngancar yang mempunyai fauna khas Kedungbrubus. Adalah sulit untuk diterangkan secara taksonomi bila perbedaan itu hanya berdasarkan perbedaan paleoekologis saja.

Oleh karena itu penulis mengesampingkan alasan paleoekologis tersebut, karena satu-satunya penyebab perbedaan fauna yang terdapat di Trinil dan di Kedungbrubus adalah disebabkan oleh perbedaan umur endapan di mana fosil tersebut ditemukan. Di dalam fauna "Kedungbrubus" kita temukan *Hyaena*, *Elephas*, *Tapirus*, *Rhinoceros kendengindicus* dan *Epileptobos* yang jelas, aslinya mereka itu berada di Asia. Jenis hewan itu tidak didapatkan di dalam fauna vertebrata Jawa pada kala sebelumnya, seperti Kaliglagah. *Elephas* adalah suatu bentuk yang telah maju dan dapat dipastikan umurnya tidak mungkin lebih tua dari kala Plestosen Tengah. Dan *Epileptobos* adalah bentuk yang sangat maju pula (Hooijer 1958). Dapat pula dikemukakan bahwa *Leptobos* masih terdapat di India pada kala Plestosen Tengah (von Koenigswald 1934).

Rhinoceros kendengindicus adalah sangat berkerabat erat dengan *Coeloaonta platyrhinus* dari Siwalik atas, karena mereka mempunyai pola umum molar atas yang sama (Hooijer 1946). Atas dasar alasan di atas dua kemungkinan dapat diambil.

1. Kedungbrubus fauna lebih tua dari fauna Trinil.
2. Atau fauna Trinil lebih tua dari fauna Kedungbrubus.

Dalam hal pertama, sukar sekali untuk menerangkan bahwa *Elephas*, *Rhinoceros kendengindicus* dan *Epileptobos* yang telah maju, demikian pula *Tapirus*, absen dari "Trinil" fauna. Oleh karena itu kita harus dapat menerima bahwa ada gelombang baru dari berbagai fauna pada masa "Kedungbrubus", kemudian musnah di kala fauna "Trinil" berlangsung dan timbul lagi di kala fauna Ngandong.

Dalam hal kedua, kita mendapatkan suksepsi fauna yang jauh lebih logis. Fauna dari Kaliglagah dan Trinil mempunyai asosiasi yang miskin taksa dan hewannya mempunyai sifat endemis, contohnya *Duboisia*. Setelah periode Trinil berlalu kita mendapatkan invasi mammal baru seperti *Tapirus*, *Elephas*, *Hyaena*, *Rhinoceros kendengindicus* dan *Epileptobos*; oleh karena itu penulis menganggap kemungkinan yang kedua lebih sangat mungkin terjadi. Dalam hal ini Trinil lebih tua dari Kedungbrubus dan dalam hal itu juga Trinil lebih tua dari Jetis. Selanjutnya atas dasar pendapat penulis di atas penggunaan unit biosstratigrafi dari fauna Jetis dan fauna Trinil berdasarkan pendapat von Koenigswald (1934) perlu dipertimbangkan dan dievaluasi kembali.

Perbedaan asosiasi fauna dapat pula terlihat pada fauna yang didapatkan dari endapan yang mengandung *Homo erectus*. Dalam hal *Homo erectus* endapan Trinil s.s. (Hauptknochenschicht) lebih tua dari endapan yang mengandung *Homo erectus* dari Kedungbrubus.

FOSIL MANUSIA *

Merupakan suatu kenyataan bahwa penemuan *Homo erectus* (cf. *Pithecanthropus erectus*) di Jawa, merupakan pendorong untuk mempelajari stratigrafi vertebrata di pulau ini. Rupa-rupanya terdapat hubungan yang erat antara penyebaran (dalam ruang dan waktu) kedua kelompok fosil, fosil non manusia dan fosil manusia. Von Koenigswald (1968) berpendapat bahwa manusia purba tertentu mempunyai umur tersendiri yang juga berhubungan dengan umur fauna vertebrata tertentu. Akan tetapi, berdasarkan penelitian fosil manusia pada akhir-akhir ini menunjukkan pendapat dia itu menghasilkan beberapa kontradiksi. Dapat dikemukakan bahwa dalam kala akhir Pliosen dan kala Plestosen di Jawa hanya terdapat satu genus, *Homo*; dan empat jenis dari *Homo* itu, yang umurnya tidak dapat secara jelas dipisah-pisahkan (tabel 2).

Menurut von Koenigswald *Homo erectus ngandongensis* (cf. *Homo Javanthropus soloensis*) yang terbatas pada kala Plestosen atas hidup bersama-sama dengan fauna Ngandong; menurut penelitian terakhir *Homo* tersebut hidup mulai kala Plestosen Tengah, i.e. formasi Kabuh atas. Di lain pihak *Homo erectus trinilensis* (cf. *Pithecanthropus erectus*) yang fosil manusia awal, menurut von Koenigswald (1934) terbatas pada kala Plestosen Tengah bersama-sama dengan fauna Trinil *, berdasarkan penelitian terakhir berumur lebih tua, yakni mulai akhir Plestosen Bawah, i.e. akhir formasi Pucangan. Walau demikian ada segi yang bersamaan antara von Koenigswald dengan penulis, sejauh mengenai *Homo palaeojavanicus* (cf. *Meganthropus*); sejauh ini manusia purba ini umurnya terbatas pada Pliosen Atas. *Pithecanthropus dubius* (von Koenigswald) identik dengan *Pithecanthropus modjokertensis* (von Koenigswald), dan dengan *Pithecanthropus C* (Sartono 1961).

Hasil yang menarik di dapat dari penelitian lapangan yang baru saja dilaksanakan mengenai *Pithecanthropus modjokertensis* (von Koenigswald).

Semula fosil yang berupa tengkorak anak ini disebut *Homo modjokertensis* (von Koenigswald 1936), yang kemudian-dianggapnya sebagai *Pithecanthropus*. Dubois (op. cit. von Koenigswald 1940 : 117) menyamakan fosil itu dengan *Homo soloensis*. Kemudian di daerah yang sama, berdampingan dengan daerah di mana *Homo modjokertensis* ditemukan berbagai fosil dari fauna Jetis ditemukan (von Koenigswald 1934 : 48). Oleh karena itulah von Koenigswald menentukan umur *Homo modjokertensis* itu sebagai Plestosen Bawah. Asumsi umur tersebut disesuaikan pula dengan pendapat Duyfjes (1938) yang menganggap lapisan di mana fosil tengkorak anak itu ditemukan adalah formasi Pucangan, yang diperinci lagi yaitu di dalam facies volkanis dan bukan di facies marin. Pada tahun 1941, dari Sangiran von Koenigswald mendapatkan fosil maxilla dan occipital manusia purba yang berasal dari formasi Pucangan, yang berumur Plestosen Bawah. Dia memberi nomor seri terhadap fosil itu sebagai *Pithecanthropus IV*. Kepada fosil ini Weidenreich (1945) memberikan nama *Pithecanthropus robustus*. Kemudian karena fosil itu berasal dari

*) Dalam mengupas fosil manusia dan data geologi, untuk mudahnya dalam makalah ini penggunaan istilah fauna Jetis, fauna Trinil, fauna Ngandong adalah menurut von Koenigswald (1934).

formasi Pucangan, von Koenigswald menamakan fosil itu sebagai *Pithecanthropus modjokertensis*, sebagai penyesuaian akan *Homo modjokertensis* yang ditemukan lebih awal, yang juga dari formasi geologi yang sama.

Semasa penelitian geologi di Perning di mana fosil *Homo modjokertensis* ditemukan, hasil yang kontradiksi sehubungan dengan stratigrafi dan paleontologi, didapatkan. Lapisan di mana tengkorak itu berada bukan facies volkanis dari formasi Pucangan, tapi jelas termasuk ke dalam formasi Kabuh (Tabel 3). Memang ada bagian dari daerah itu yang marin tapi secara litologi daerah Perning adalah formasi Kabuh. Salah satu alasan mengapa ada bagian yang marin ialah, bahwa semasa kala Plestosen, Perning berada dekat pantai. Perlu dikemukakan bahwa pada saat itu Sangiran berada di pedalaman. Hasil dari penelitian di daerah Perning itu, dikumpulkan pula berbagai fosil vertebrata, seperti : *Hippopotamus namadicus*, *Sus brachygnathus* dan *Buffelus bubalus*. Fosil-fosil tersebut menurut von Koenigswald (1934) adalah komponen dari fauna Trinil dan umurnya Plestosen Tengah. Atas dasar itu pula penulis menganggap *Homo modjokertensis* dari Perning berumur Plestosen Tengah dan berada dalam asosiasi fauna Trinil. Dan ada kemungkinan pula berada di dalam formasi lain, formasi Jombang, yang ada di atas formasi Kabuh dengan umur Plestosen Atas (Sartono et. al. 1981).

Hasil tersebut di atas tentu saja mempunyai konsekuensi lebih lanjut sejauh ada hubungannya dengan paleontologi manusia yang berasal dari pulau Jawa, terutama dalam kaitannya dengan fosil non-manusia dari pulau yang sama. Menurut Van Es (1931) lapisan Kedungbrubus lebih muda dari lapisan Gunungbutak. Yang pertama dapat dipersamakan dengan formasi Notopuro dan yang kedua dapat dipersamakan dengan formasi Kabuh. Formasi Kabuh umurnya sama dengan umur lapisan Trinil yang mengandung *Homo erectus trinilensis* (cf. *Pithecanthropus erectus* Dubois). Hal tersebut dapat juga menerangkan mengapa fauna Kedungbrubus, juga lebih muda dari fauna Trinil.

Sebuah fosil gigi premolar telah ditemukan di bukit Patiayam, terpendam di dalam formasi Slumpnit, dan dalam asosiasi dengan fauna Trinil. Lapisan ini dianggap sama seperti formasi Kabuh, dan specimen gigi dari lapisan tersebut dinamakan *Homo erectus sp.*

Masih ada fosil manusia purba yang lebih muda umurnya disebut *Homo erectus ngandongensis* (cf. *Homo soloensis*, *Pithecanthropus soloensis*) yang hidup semasa kala Plestosen Atas, yang sezaman dengan fauna Ngandong. Sejauh ini fosil manusia tersebut didapatkan dari teras Ngandong sebelah utara dari Ngawi dan dari teras Watualang dan teras Sambungmacan. Kedua lokasi terakhir terletak di sebelah barat kota Ngawi.

DATA GEOLOGI

Dalam literatur terdahulu formasi Pucangan dan formasi Kabuh sering dipergunakan sebagai unit chronostratigrafi, dan sering dianggap sama umurnya, walaupun mereka mempunyai fauna sendiri-sendiri (i.e. fauna Jetis dan fauna Trinil, Koenigswald 1934). Hal tersebut tentu saja suatu

*) Bila tidak diberi keterangan fauna Trinil dan fauna Jetis adalah menurut von Koenigswald (1934).

hal yang tidak benar. Duyfjes (1938) mendeskripsikan formasi Pucangan dan Kabuh, juga membuat kesalahan yang sama. Pertama dia menggunakan istilah *schichten* (beds) identik dengan formasi dan *stufes* (stage) dalam arti yang sama; sementara dia memberikan nilai *chronostratigrafi* yang sama terhadap kedua istilah tersebut. Kedua dia menentukan batas antara formasi Pucangan dan Kabuh, murni atas dasar kandungan fosilnya dan tidak atas dasar sifat litologinya.

Marks (1957) mengusulkan profil Sumberingin sebagai tipe penampang geologi bagi formasi Kabuh. Tepat pada penampang itu Duyfjes (1938) menentukan batas antara dua formasi, Pucangan dan Kabuh atas dasar fosil *mammal*. Sebenarnya secara litologi batas antara dua formasi itu tidak jelas. Formasi Pucangan adalah unit stratigrafis sedangkan Jetis adalah unit faunistis. Hal tersebut juga berlaku untuk Kabuh dan Trinil. Karenanya kedua istilah itu harus dipisahkan penggunaannya secara jelas.

Singkapan formasi Pucangan adalah jalur sempit sepanjang lereng pegunungan Kendeng sebelah selatan, sepanjang kira-kira 200 km, dan lebarnya hanya 1 – 5 km. Singkapan lain yang terkenal dari formasi ini terdapat di Sangiran (sebelah utara Surakarta) dan di kubah Onto (23 km sebelah barat Surakarta), Jawa Tengah. Lapisan permukaan dari formasi ini dapat berubah secara drastis, lateral maupun vertikal, sehingga menyulitkan dalam membuat korelasi stratigrafi dari satu tempat ke tempat lain.

Daerah singkapan formasi Pucangan di bagian timur adalah di Perning kira-kira 7 km sebelah timurlaut Mojokerto, Jawa Timur. Fosil tengkorak manusia purba, *Homo modjokertensis* ditemukan dalam formasi ini bersama dengan fosil *mammal* yang termasuk fauna Jetis (Koenigswald 1940). Akan tetapi seperti telah dikemukakan di atas, fosil *mammal* tersebut termasuk fauna Trinil (Sartono et. al. 1981). Secara litologi lapisan yang mengandung fosil tersebut termasuk formasi Pucangan dengan *facies* *volkanis* (Duyfjes 1938), sedangkan menurut penelitian terakhir, penetapan itu harus dirubah karena sebenarnya lapisan itu termasuk formasi Kabuh dengan *facies* *marin* (Sartono et. al. 1981). Hal itu telah pula disarankan oleh van Bemmelen (1949), yang mengemukakan bahwa lapisan itu juga dalam posisi *concordant* dengan unsur fauna Trinil yang terbenam di dalamnya. Formasi Kabuh dengan *facies* *marin* ini berada di atas formasi Pucangan (formasi Pucangan dengan *facies* *marin* dari Duyfjes 1938). Skema korelasi dari formasi ini dapat dilihat pada tabel 3.

Pusat singkapan ini, yaitu di Gunung Butak dan sekitarnya, bagian atas dari formasi Pucangan, terutama terdiri dari *facies* *volkanis* yang terdiri dari endapan : tufa, batupasir tufaan, breksi *volkanis* dan lahar. Di daerah ini formasi ini disebut lapisan Butak (Van Es 1931 : 99). Lapisan Butak tersebut di atas anggota Ngronan secara *concordant*. Anggota Ngronan adalah suatu *facies* *marin* yang terdiri dari napal, batupasir tufaan dan gampingan. Lapisan Butak ini dapat dipersamakan dengan formasi Kabuh dengan *facies* *marin* (formasi Pucangan dari *facies* *volkanis* di daerah Perning), sedangkan anggota Ngronan (Ngronan *horizont*) dapat dipersamakan dengan formasi Pucangan (formasi Pucangan dari *facies* *marin* di Perning).

Di daerah Sangiran facies formasi Kabuh hampir identik dengan yang di daerah Trinil. Di bagian atas daerah ini didapatkan *Homo erectus* tipe akhir, yang dinamakan *Homo erectus ngandongensis*. Di tempat itu juga didapatkan fosil yang termasuk *Homo soloensis*. Sedangkan di bagian bawahnya didapatkan fosil manusia purba dari tipe awal yang disebut *Homo erectus trinilensis*, dan ke dalam subspecies itulah *Homo erectus* yang didapat Dubois (1890) dapat dan dikategorikan. Dari data geologi tersebut di atas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Di sepanjang formasi Pucangan dan formasi Kabuh didapatkan perubahan facies dalam arah lateral maupun horizontal.
2. Secara keseluruhan formasi Pucangan bersama-sama dengan formasi Kabuh, terdiri (terutama) dari : facies marin di bagian bawah, facies fluviatil di bagian atas, dan campuran facies fluviatil dan marin di bagian tengah.
3. Elemen fauna Jetis dan fauna Trinil (von Koenigswald 1940) bercampur di dalam formasi Pucangan maupun di dalam formasi Kabuh.
4. Secara stratigrafis formasi Pucangan dan formasi Kabuh tidak dapat dipisahkan.
5. Lapisan batas (grenzbank) yang membagi formasi Pucangan dan Kabuh absen di beberapa tempat tertentu. Hal itu menunjukkan lapisan ini hanya mempunyai nilai stratigrafis lokal, tetapi tidak membentuk lapisan penunjuk, keadaan tersebut juga menunjukkan bahwa perubahan facies lateral terjadi di dalam lapisan batas (grenzbank) itu.

Dapat disimpulkan, bahwa formasi Pucangan dan Kabuh harus dianggap satu formasi yang terdiri dari satu kumpulan fauna i.e. fauna Trinil seperti diusulkan di atas. Satu formasi ini terdiri dari 3 anggota : anggota yang atas terutama terdiri dari facies fluviatil, anggota yang tengah terdiri dari campuran facies fluviatil dan marin, dan anggota yang bawah terutama terdiri dari facies marin. Sebenarnya penyatuan kedua formasi tersebut i.e. formasi Pucangan dan Kabuh, menjadi satu unit stratigrafi yang terdiri dari fauna Jetis dan fauna Trinil (von Koenigswald 1940), telah diusulkan lebih dulu oleh Martin (1900), dengan nama lapisan Kendeng (Kendeng Schichten). Nama tersebut telah juga diusulkan oleh Sartono (1980). Catatan mengenai lapisan Kendeng telah ditulis oleh von Koenigswald (dalam Marks 1957 : 69).

Dari pembicaraan di atas jelas bahwa revisi atas litostratigrafi dari kedua formasi Pucangan dan Kabuh juga sangat diperlukan. Di bagian barat dari daerah singkapannya, yaitu di sekitar Trinil, formasi Pucangan terdiri dari breksi vulkanis, endapan lahar, interkalar dari batupasir, tufa, batupasir tufaan, dan batulempung hitam.

Di sebelah barat Trinil, di kubah Sangiran, formasi Pucangan terutama terdiri dari batulempung hitam dengan breksi vulkanis di bagian basalnya dan dengan sisipan tipis batupasir dan dari lapisan diatome. Di kubah Onto faciesnya lebih pasiran walaupun umumnya serupa seperti di kubah Sangiran, formasi Pucangan terutama terdiri dari batulempung hitam dengan breksi vulkanis di bagian basalnya dan dengan sisipan tipis dari batupasir dan dari lapisan diatome. Di kubah Onto faciesnya lebih pasiran walaupun umumnya serupa seperti di kubah Sangiran.

Daerah singkapan dari formasi Kabuh hampir serupa dengan formasi Pucangan, dan juga melobar ke sebelah barat melalui Pegunungan Kendeng sampai kira-kira Semarang. Nama tipe lokalitas dari Kabuh diambil dari nama sebuah kampung kecil kira-kira 18 km di sebelah utara kota Jombang, Jawa Timur, walaupun di mana tepatnya lokalitas itu tidak disebutkan. Suatu deskripsi dari section dari formasi ini yang dibuat di Sumberingin, kira-kira 4 km di sebelah timur Kabuh, memperlihatkan adanya batupasir halus, berangkal dan krakal, batupasir tufaan dan breksian dan batulempung hitam. Lapisan ini menutupi formasi Pucangan (Marks 1957 : 54). Di atas lapisan ini terletak formasi Notopuro atau formasi Jombang atau endapan Holosen.

Ke arah timur dari daerah Kabuh, formasi Kabuh ini terdiri dari batulempung marin dengan sisipan batupasir marin, secara lateral menuju campuran facies volkanis-fluviatil dan batupasir andesit.

Di Gunung Butak, di sebelah barat daerah Kabuh, formasi Kabuh terdiri dari batupasir silang-siur andesit kasar dan konglomerat dengan sisipan marl (napal). Di Kedungbrubus di sebelah baratdaya G. Butak, formasi Kabuh mendasari formasi Notopuro. Di Kedungbrubus di dalam formasi inilah Dubois melakukan penggalian yang koleksi faunanya disebut fauna Kedungbrubus. Di antara species yang didapatkan dari Kedungbrubus ini Dubois menemukan rahang *Homo erectus* yang pertama.

Di daerah Trinil, formasi Kabuh terdiri dari silang-siur batupasir dari facies fluviatil dengan sisipan kerakal dan tufa volkanis di bagian atasnya. Di bagian basalnya, yang langsung di atas formasi Pucangan, formasi Kabuh mengandung tengkorak *Homo erectus* yang ditemukan oleh Dubois pada tahun 1890. Posisi lebih rendah, secara stratigrafis dari lapisan Butak (formasi Kabuh), dengan memperlihatkan formasi Notopuro di daerah Kedungbrubus, dapat menerangkan umur fauna Kedungbrubus yang relatif lebih muda, dibandingkan dengan umur dari fauna Trinil. Di dalam hubungan ini rahang bawah dari *Homo erectus* yang pertama ini, mungkin tipe *Homo erectus* akhir, yang termasuk ke dalam *Homo erectus ngandongensis*. Studi perbandingan yang seksama dari fosil tersebut dengan fosil rahang bawah dari *Homo erectus* (mandible E) dari Sangiran, yang berasal dari suatu endapan kira-kira 5 m di bawah batas formasi Kabuh dan Notopuro, perlu dikerjakan. Fosil manusia purba dari Sangiran tersebut diberi nama *Homo erectus ngandongensis*, dan diperkirakan sebagai penghasil keping alat batu (Sangiran flakes) (Sartono 1980).

KESIMPULAN

1. Di Jawa di masa kala Plestosen, *Homo erectus* didapatkan di 3 himpunan fauna yang berbeda, i.e. berturut-turut dari tua ke yang muda : fauna Trinil, fauna Kedungbrubus dan fauna Ngandong; dengan tipe lokalitasnya berturut-turut : Trinil, Kedungbrubus dan Ngandong (teras Solo).
2. Himpunan fauna Jetis menurut von Koenigswald (1934) sama dengan fauna Kedungbrubus menurut penulis; oleh karena itu fauna Jetis tersebut umurnya lebih muda daripada fauna Trinil.

3. Pembagian fauna Plestosen di Jawa, i.e. Jetis – Trinil – Ngandong, harus ditinggalkan mengingat lokalitas s.l. lebih muda daripada Trinil. Pembagian fauna Trinil – Kedungbrubus – Ngandong sebagai penggantinya diusulkan dalam makalah ini (tabel 1). Dalam hubungan ini yang dimaksud dengan fauna Trinil ialah fauna yang didapatkan dari tipe lokalitas Trinil di mana fosil *Homo erectus trinilensis* (cf. *Pithecanthropus erectus*) ditemukan (lihat tabel 2).
4. Re-evaluasi secara stratigrafis terhadap endapan yang mengandung fauna vertebrata dari kala Plestosen di Jawa harus dilakukan. Pembagian yang diusulkan adalah sebagai berikut (tabel 3) : formasi Kendeng, mengandung fauna Trinil berumur Plestosen Bawah; formasi Notopuro, mengandung fauna Kedungbrubus berumur Plestosen Tengah; dan formasi Teras Solo, mengandung fauna Ngandong berumur Plestosen Atas.
5. Sejauh hubungan stratigrafis antara fosil manusia dan fosil non-manusia di dalam urutan faunistis, dapat dikemukakan urutan-urutan sebagai berikut (tabel 2) : Fauna Trinil mengandung fosil subspecies : *Homo palaeojavanicus sangiranensis* (cf. *Meganthropus*) yang lebih tua, dan *Homo palaeojavanicus modjokertensis* yang lebih muda, dan juga mengandung *Homo erectus trinilensis* (cf. *Pithecanthropus*) yang relatif tua. Selanjutnya fauna Kedungbrubus dan fauna Ngandong keduanya mengandung fosil *Homo erectus ngandongensis* (cf. *soloensis*, *Javanthropus soloensis*; *Pithecanthropus soloensis*).
6. Selama periode lapisan Trinil diendapkan kala Plestosen Bawah, kemungkinan besar daerah Trinil merupakan sebuah pulau kecil yang terisolasi dari daratan Asia, sehingga memungkinkan terjadinya jenis endemis seperti *Duboisia*. Jumlah species yang relatif kecil dari fauna Trinil juga menunjukkan bahwa daerah itu terisolasi, dengan pertukaran fauna yang sedikit. Situasi tersebut berubah pada saat Plestosen Tengah, dengan terjadinya pengendapan Kedungbrubus. Hal terjadinya endapan baru itu juga menunjukkan gelombang baru dari fauna Asia memasuki daerah tersebut. Adalah sangat mungkin bahwa dalam periode kala es di mana permukaan laut menurun daerah Kedungbrubus itu mendapatkan hubungan darat dengan Asia daratan lebih lebar lagi. Indikasi itu dapat terlihat dengan masuknya *Rhinoceros kendengindicus* di daerah tersebut.
7. Hubungan geologis antara periode es klasik dengan terwujudnya kumpulan fauna di Jawa dapat menyimpulkan :
 - Berlangsungnya zaman es Gunz dimulai pada akhir kala Plestosen Atas dengan pengendapan formasi Ngronan.
 - Zaman es Mindel bersamaan dengan pengendapan formasi Kendeng yang kemudian mengandung fauna Trinil (bukan fauna Trinil v. Koenigswald 1934).
 - Zaman es Russ mengakibatkan terbentuknya formasi Notopuro yang mengandung fauna Kedungbrubus.
 - Zaman es Wurm menghasilkan pengendapan sedimen Teras Solo, yang mengandung fauna Ngandong.

Gerakan pengangkatan yang berturut-turut di akhir kala Plestosen menghasilkan suatu formasi dari teras yang tinggi sepanjang Bengawan Solo (Ngandong, Getas, Watualang, Sumbermancan dan lain-lain), dan teras Semin dan Baksoko di Pegunungan Selatan (Jawa), demikian pula teras-teras yang mengandung artefak dan fauna vertebrata di pulau : Sumbawa, Flores, Timor, Sumba dan Sulawesi (di pulau Sulawesi teras terdapat di sekitar sungai Wallanae dan Larona, Sulawesi Selatan).

KEPUSTAKAAN

- Aimi, M. and R. Marino
 1979 : *Cervus (axix) lydekkeri MARTIN from Pucangan formation, in the Sangiran area, Central Java*. Unpublished report.
- Bemmelen, R.W. van
 1949 : *The geology of Indonesia*. General geology. The Hague.
- Brongersma. L.D.
 1937b : "On fossil remains of a Hyaenid from Java". *Zool. Meded.*, 20, 186 – 202.
- Cosijn, A.J.
 1931 : "Voorloopige mededeeling omtrent het voorkomen van fossiele beenderen in het heuvelterrein ten Noorden van Djetic en Perning". *Verh. Geol. Mijnb. Gen. v. Nederl. en Kol. Geol. Ser.*, IX, 121 – 134.
 1932 : "Voorloopige mededeeling omtrent het voorkomen van fossiele beenderen in het heuvelterrein ten Noorden van Djetic en Perning". *Ibid.*, *Geol. Serie 9*, 113 – 119 and 135 – 148.
- Dubois, E.
 1892 : "Voorloopig bericht omtrent het onderzoek naar de pleistocene en tertiaire vertebraten-fauna van Sumatra en Java gedurende het jaar 1890". *Nat. Tijdschr. N.I.*, 51, 93 – 100.
 1908 : "Das Geol. Alter der Kendeng-oder Trinil-Fauna". *Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen.*, 25, 1235 – 1270.
- Duyfjes, J.
 1938 : "Toelichting bij blad 110 (Modjokerto)". *Geol. Map of Java : 1 : 100.000*, Dienst Mijnb. Ned. Ind., Bandoeng.
- Es, L.J.C. van
 1931 : *The age of Pithecanthropus*. The Hague. (Thesis).

Hooijer, D.A.

- 1946 : "Prehistoric and fossil *Rhinoceroses* from the Malay Archipelago and India". *Zoologische Meded.*, 26, 134 pp., x pl.
- 1947 : "On fossil – and prehistoric remains of *Tapirus* from Java, Sumatra and China". *Zool. Meded.*, 27, 253 – 299. Leiden.
- 1950 : "The fossil Hippopotamidae of Asia, with notes on the species". *Zool. Verh. Museum Leiden*, 8, 124 pp., 22 pls., 5 fgs.
- 1952 : "Fossil mammals and the Plio-Pleistocene boundary in Java". *Kon. Ned. Akad. v. Wet., Ser. B.*, Vol. 55, 436 – 443. Amsterdam.
- 1955 : "Fossil Proboscidae from the Malay Archipelago and the Punjab". *Zool. Verh. Museum Leiden*, 28, 1 – 146, 17 pls.
- 1958 : "Fossil Bovidae from the Malay Archipelago and the Punjab". *Ibid*, 28, 1 – 112.
- 1975 : "Quaternary mammals West and East of Wallace's line". *Netherlands Journal of Zoology*, 25/1 : 44 – 55.

Koenigswald, G.H.R. von

- 1934 : "Zur Stratigraphie des javanischen Pleistozans". *De Ing. in Ned. Ind.*, 1, sect. IV, 185 – 200.
- 1936 : "Erste Mitteilung über einen fossilen Hominiden aus dem Altpleistocän Ostjawas". *Proc. Kon. Akad. v. Wetensch.* 39, 1000–1009. Amsterdam.
- 1937 : "A review of the stratigraphy of Java and its relations to early man". In : *George Maccurdy, Early man*. Philadelphia, p. 23 – 32.
- 1940 : "Neue *Pithecanthropus*-Funde 1936 – 1938". *Wetensch. Meded.* 28, 1 – 25. Batavia. Dienst v/d Mijnbouw.

Marks, P.

- 1957 : "Stratigraphic lexicon of Indonesia". *Publikasi Keilmuan Pusat Djawatan Geologi*. Bandung.

Martin, K.

- 1900 : "Eintheilung der Tertiärschichten auf Java". *Zeitschrift deutsche geologische Gesellschaft*, t. LII. Verh. 8.

S. Sartono

- 1961 : Notes on a new find of a *Pithecanthropus* mandible. *Publikasi Teknik Seri Palaeontologi* (Publication Palaeontological Series) 2, Geological Survey, Bandung.

- 1976 : On the Javanese Pleistocene hominids : A reappraisal. *Conférence Union Internationale Scientifique Préhistorique Protohistorique (UISPP) IX*. Nice, September 1976.
- 1980 : *Homo erectus ngandongensis* : The possible maker of the "Sangiran flakes". *Anthropologie*, XVIII, 2 - 3.
- 1981 : Pre-*Homo erectus* population in Java, Indonesia. *Conférence Union Internationale Scientifique Préhistorique Protohistorique (UISPP) X*, October 1981.
- S. Sartono, H. Syarif, J. Zaim, U.P. Nababan dan T. Djubiantono
1978 : Sedimentasi daerah Patiayam (Jawa Tengah). *Berita Penelitian Arkeologi*, 19A.
- S. Sartono, Semah F., K.A.S. Astadiredja, M. Sukendarmono, T. Djubiantono
1981 : "The age of *Homo modjokertensis*". *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, Vol. 6.
- Stremme, H.
1911 : "Die Säugetierfauna der Pithecanthropus-Schichten". *Centrabl. f. Min.*, 54 - 56 and 83 - 89.
- Weidenreich, F.
1945 : "Giant early man from Java and South China". *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*, 40, part 1, New York.

Summary

Re-evaluation of vertebrate fauna in *Homo erectus* bearing beds.

After the discovery of an early man by Dubois in Trinil, formerly called *Pithecanthropus* but now as *Homo erectus*, much more research has been carried out in that area. During his excavations Dubois noticed a difference in faunal content in Trinil if compared with Kedungbrubus. Many other scholars have since then examine the fauna of the Pleistocene of Java.

The three faunal successions as proposed by von Koenigswald are as follow : 1) Jetis Fauna (Lower Pleistocene), 2) Trinil Fauna (Middle Pleistocene), and 3) Ngandong Fauna (Upper Pleistocene). But his view raised objections from other scholars, and it was assumed he had created artificial faunal associations by combining the results of his own excavation with those of his predecessors. For this reason re-evaluation should be carried out to obtain a better knowledge of the faunal succession of Java.

So far it is concluded that Jetis fauna should be obliterated, and instead of this to the Trinil fauna is given an age of Lower Pleistocene up to the early part of Middle Pleistocene, whereas a new faunal assemblage, i.e. Kedungbrubus fauna, is inserted and given an age of late Middle Pleistocene. The Upper Pleistocene Ngandong fauna of the Solo terrace stays as it is before. With regard to the human fossils the following can be put forward : *Homo robustus* and *Homo erectus trinilensis* are confined to Trinil fauna. The Kedungbrubus and Ngandong fauna contain *Homo erectus ngandongensis* (cf. 1 *Homo Javanthropus soloensis*, *Pithecanthropus soloensis*).

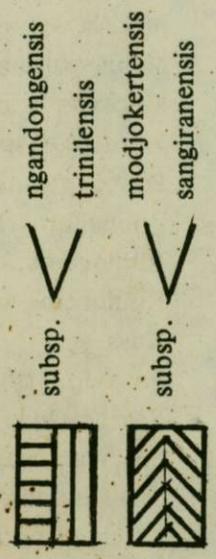
SPECIES	TRINIL Coll. Dub.	TRINIL Selenka	KEDUNGBRUBUS Coll. Dub.
NON-HUMANS :			
<i>Acanthion brachyurus</i>	+	+	-
<i>Axis lydekkeri</i>	+	+	+
<i>Bibos palaeosondaicus</i>	+	+	+
<i>Bubalus palaeokerabau</i>	+	+	+
<i>Duboisia santeng</i>	+	+	+
<i>Elephas Hysudrindicus</i>	-	-	+
<i>Epileptobos groeneveldtii</i>	-	-	+
<i>Felis tigris</i>	+	+	+
<i>Hippopotamus</i>	-	+(x)	+
<i>Hyaena breviromus bathygnatha</i>	-	-	+
<i>Lutra palaeolepthonyx</i>	-	-	+
<i>Macaca sp.</i>	+	+	-
<i>Manis palaeojavanica</i>	-	-	+
<i>Moceyon trinilensis</i>	-	+	-
<i>Muntiacus sp.</i>	+	+	+
<i>Pongo pygmaeus</i>	+	-	-
<i>Prionailurus bengalensis</i>	+	-	-
<i>Rhinoceros kendengindicus</i>	-	-	+
<i>Rhinoceros sondaicus</i>	+	+	+
<i>Kusa sp.</i>	-	-	+
<i>Stegodon trigonocephalus</i>	+	+	+
<i>Sus brachygnathus</i>	+	+	-
<i>Sus macrognathus</i>	-	+	+
<i>Tapirus indicus</i>	-	-	+
<i>Trachypithecus cristatus</i>	+	-	-
HUMANS :			
<i>Homo erectus trinilensis</i>	+	-	-

Tabel 1. The faunal list of Trinil (from Dubois and Selenka collections) compared with the faunal list of Kedungbrubus from Dubois' collection.

(x) = not from the main level.

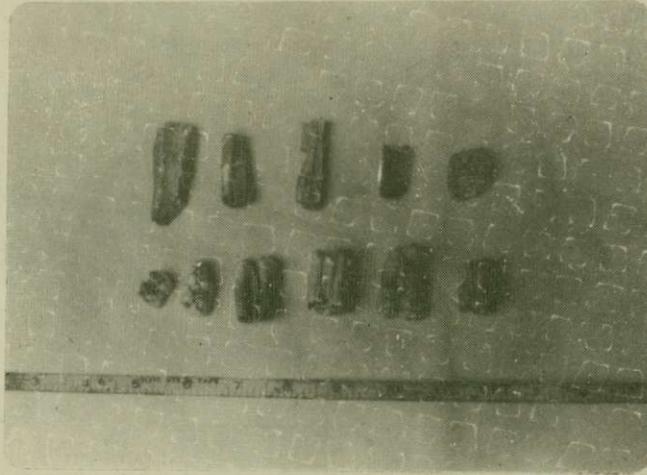
A G E	non - human fossils		human fossils	
	Koenigswald 1934	Present paper	Koenigswald 1968	Sartono 1976
upper	NGANDONG	NGANDONG	Homo soloensis	
middle	TRINIL	KEDUNG-BRUBUS	Pithecanthropus erectus	
	JÉTIS	TRINIL	Pithecanthropus modjokertensis Meganthropus	Homo paleo-javanicus
lower			Pithecanthropus dubius	
P L E I S T O C E N E				

Table 2. Comparison of fauna.

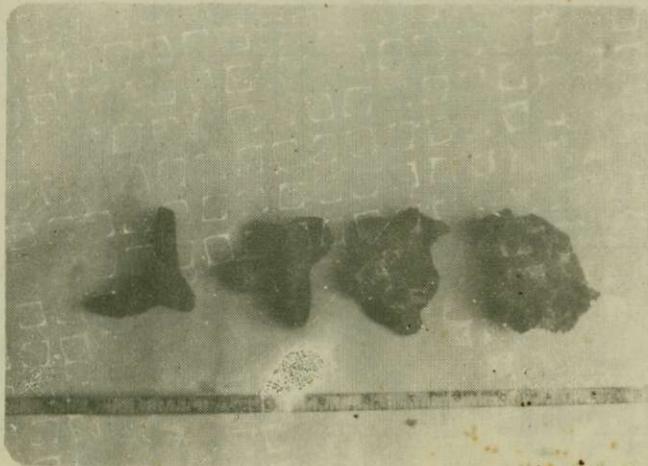


A G E	Blow zonation	Martin 1900	Dubois 1908	E s 1931	Duyfjes 1938	Bemmelen 1949	Marks 1957	Proposed in this paper
upper		—	—	—	NGANDONG	High terraces	KENDENG	Solo terraces
					JOMBANG	JOMBANG		NOTOPURO
middle		—	—	KEDUNG-BRUBUS	NOTOPURO	NOTOPURO	KENDENG	NOTOPURO
					KABUH	KABUH		NOTOPURO
lower		KENDENG	TRINIL	BUTAK	KABUH	fluvial volcanic	KENDENG	KENDENG
					PUCANGAN	marin		PUCANGAN
UPPER PLEISTOCENE		—	—	NGRONAN			PUCANGAN	NGRONAN
UPPER PLEISTOCENE		—	—	NGRONAN			PUCANGAN	NGRONAN

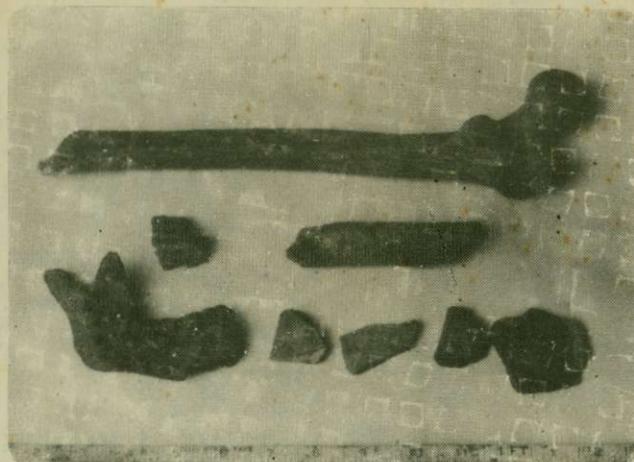
Table 3. Correlation of stratigraphic units.



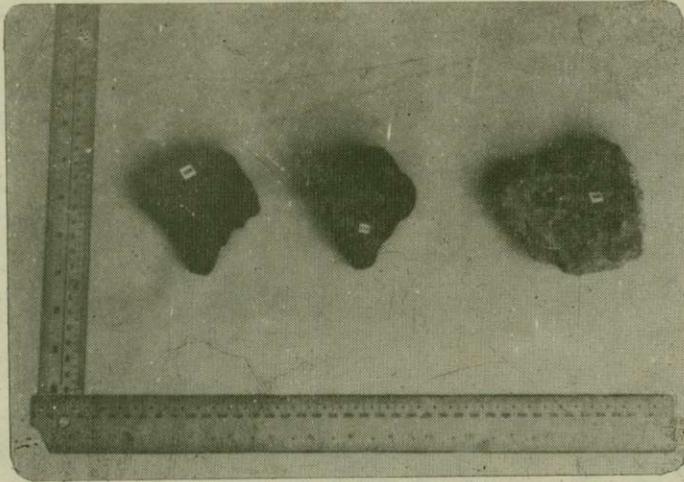
Gambar 1. Fossil vertebrata yang ditemukan di daerah penelitian.



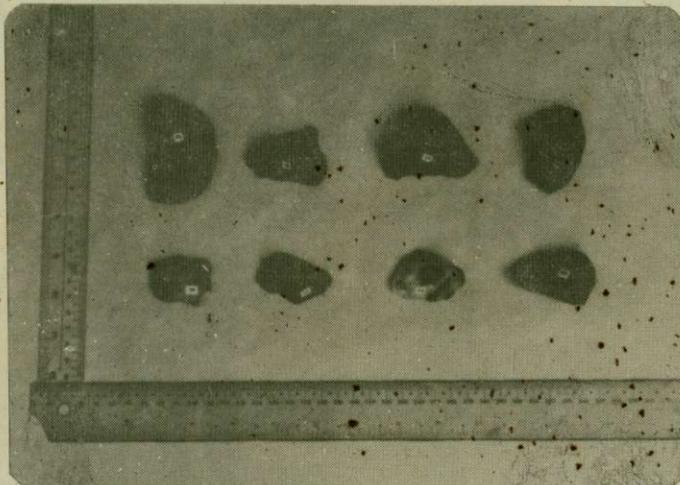
Gambar 2. Fossil vertebrata yang ditemukan di daerah penelitian.



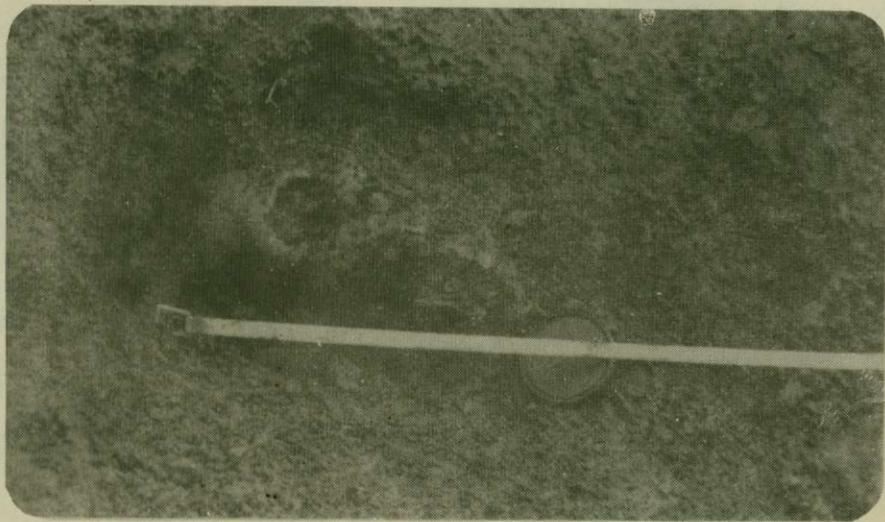
Gambar 3. Berbagai fossil vertebrata ditemukan di daerah penelitian.



Gambar 5a. Berbagai artefak dari daerah penelitian.



Gambar 5b. Berbagai artefak dari daerah penelitian.



Gambar 4. Subfossil manusia *Homo Sapiens* ditemukan di daerah penelitian.

II. D. 36 PENENTUAN UMUR ENDAPAN PLIOSEN—PLEISTOSEN BERDASARKAN NANNOPLANGTON DI DAERAH KUBAH ONTO, SIMO, JAWA TENGAH

S. Hadiwisastra

Pendahuluan

Daerah Simo, seperti halnya daerah Sangiran, secara fisiografis termasuk ke dalam zona Solo, yang urutan satuan batumannya mirip dengan stratigrafi kubah Sangiran. Penentuan umur yang tepat dari lapisan Pliosen—Pleistosen ini penting untuk mencari sepadan bandingan lapisan tersebut di daerah Simo, terutama dalam kaitannya dengan aspek penelitian antropologi.

Maksud penelitian ini adalah penentuan umur lapisan Pliosen—Pleistosen berdasarkan fosil nannoplanton.

Nannoplanton adalah sejenis mikroorganisma berukuran 5 – 10, yang biasanya hidup dalam lingkungan laut.

Umumnya terdapat bersama-sama dengan fauna planton lainnya seperti foraminifera dan sebagainya. Fauna ini mempunyai penyebaran luas dan jangka hidupnya sering terbatas sehingga baik untuk menentukan umur-umur lapisan yang diendapkan dalam kondisi laut.

Penelitian lapisan Pliosen—Pleistosen di daerah Sangiran telah sering dilakukan, terutama ditujukan dalam pencarian fosil-fosil manusia purba. Selain itu juga sering dilakukan penentuan umur batumannya baik umur absolut dengan metoda jejak belah dan kemagnitan purba ataupun penentuan umur secara nisbi berdasarkan fosil-fosil vertebrata dan mikrofosil lainnya.

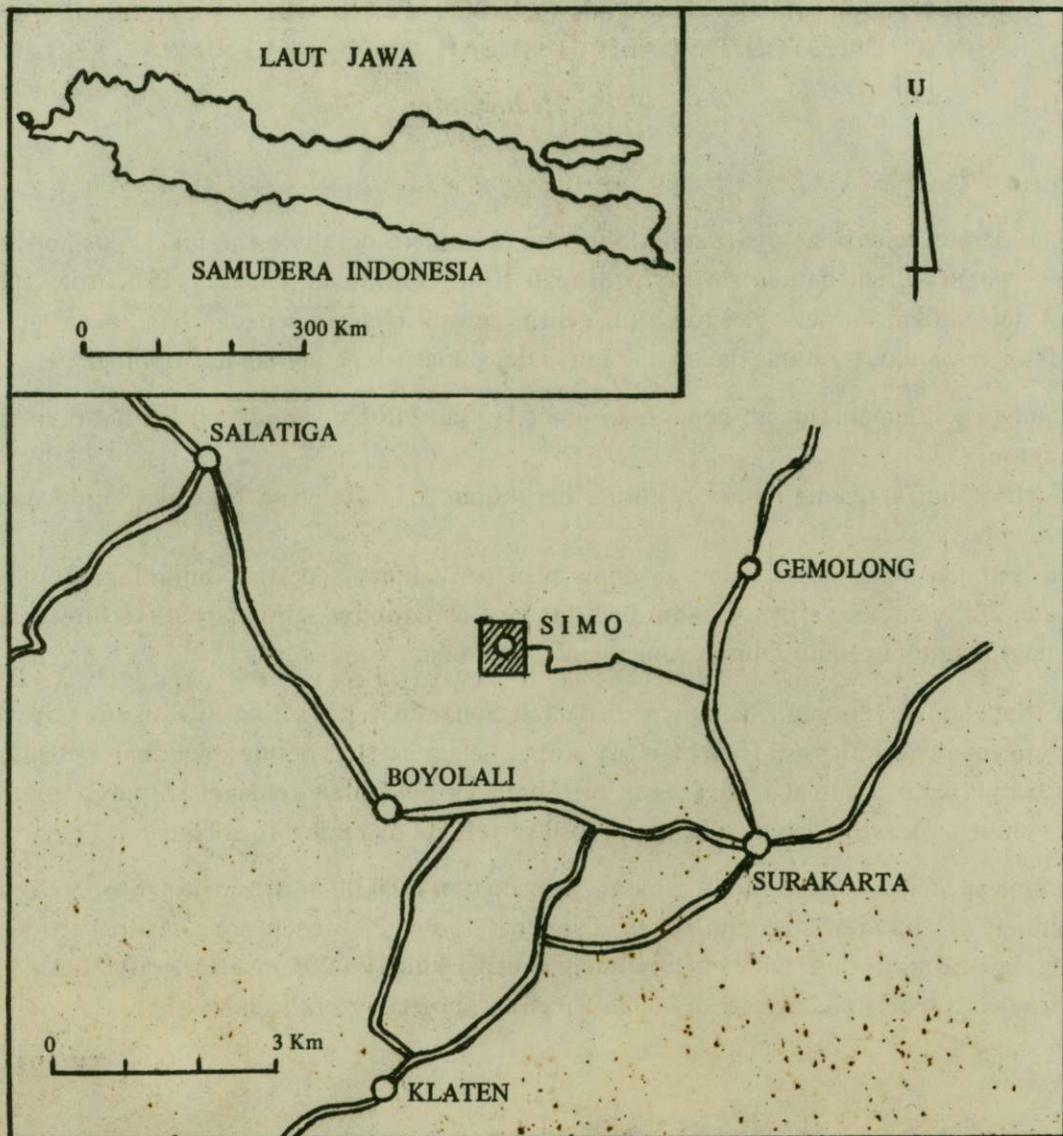
Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pengamatan dilakukan di sungai Onto, Simo, dengan membuat pengukuran stratigrafis atas sedimen Pliosen—Pleistosen yang tersingkap. Ketebalan yang dapat diukur dari endapan tersebut mencapai kira-kira 205 m. stratigrafis. Lokasi penelitian terletak di sebelah barat daerah kubah Sangiran, seperti tertera pada gambar -1.

Geologi Umum

Di daerah kubah Onto, Simo, tersingkap lapisan batuan yang mirip dengan yang didapatkan di kubah Sangiran. Batuan yang menyusun daerah ini dari tua ke muda yaitu :

1. Satuan batu lempung biru

Terdiri dari lempung biru, lunak, agak pasiran, banyak mengandung material-material karbonan, kadang-kadang terdapat sisipan batupasir halus. Selain itu didapatkan nodul-nodul batu lempung gampingan, padat. Dalam satuan ini banyak terkandung fosil moluska kecil, foraminifera bentos dan planton. Ketebalan terukur satuan ini adalah 75 m. Satuan ini merupakan bagian inti kubah Onto dan batumannya setara dengan formasi Kalibeng di kubah Sangiran. Pada bagian atas satuan ini didapatkan lapisan batupasir halus—kasar, gampingan dan banyak mengandung fosil *Corbicula*. Horison ini merupakan penciri batas atas satuan batu lempung biru. Selain Simo, horison *Corbicula* ini setara pula dengan yang didapatkan di Sangiran yang merupakan batas formasi Kalibeng dan formasi Pucangan. Dalam sejarah per-

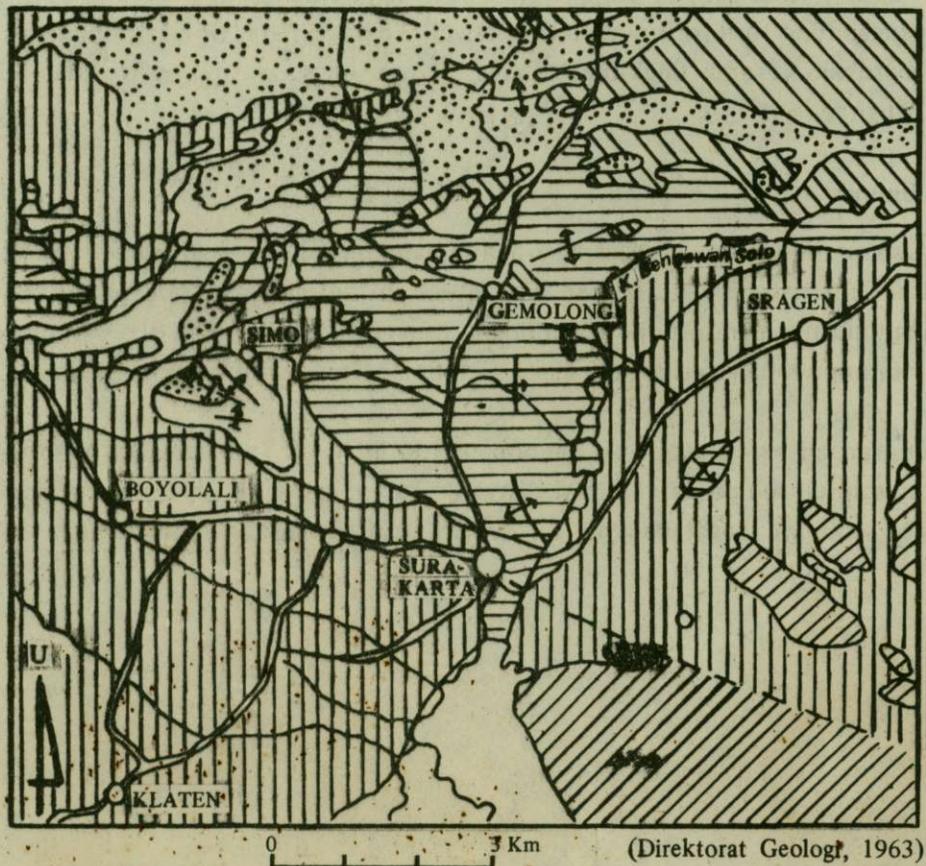


Gambar 1. Lokasi daerah penelitian.

kembangannya satuan ini mengalami perubahan sedimentasinya dari lingkungan laut terbuka ke arah daratan, hal ini ditandai dengan didapatkannya lapisan batupasir yang banyak mengandung fosil air tawar seperti *Corbicula*. Adanya perubahan lingkungan pengendapan ini terlihat dari banyaknya fosil nannoplankton pada lapisan bagian bawah satuan tersebut yang menunjukkan kondisi laut terbuka. Ke bagian atas satuan ini kandungan nannoplanktonnya makin berkurang yang akhirnya berubah menjadi kondisi ke arah darat, ditandai dengan pengendapan batupasir gampingan yang mengandung fosil moluska air tawar (*Corbicula*).

2. Satuan batu lempung hitam

Satuan ini terutama disusun oleh lapisan lempung kehitaman dengan beberapa sisipan batupasir tufaan. Tidak jauh dari batas bawah dengan satuan lempung biru yang ada di bawahnya, ditemukan lapisan diatomit berwarna putih, berbutir halus, berlapis baik dan mudah hancur. Selain itu didapatkan juga beberapa sisipan nodul-nodul gampingan.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|--------------------|
|  | Aluvium |  | Sedimen Pleistosen |
|  | Hasil gunungapi Kuarter |  | Sedimen Pliosen |
|  | Hasil gunungapi Kuarter tua |  | Sedimen Miosen |
|  | Antiklin | | |
|  | Sesar | | |

Gambar 2. Peta geologi daerah Surakarta dan sekitarnya.

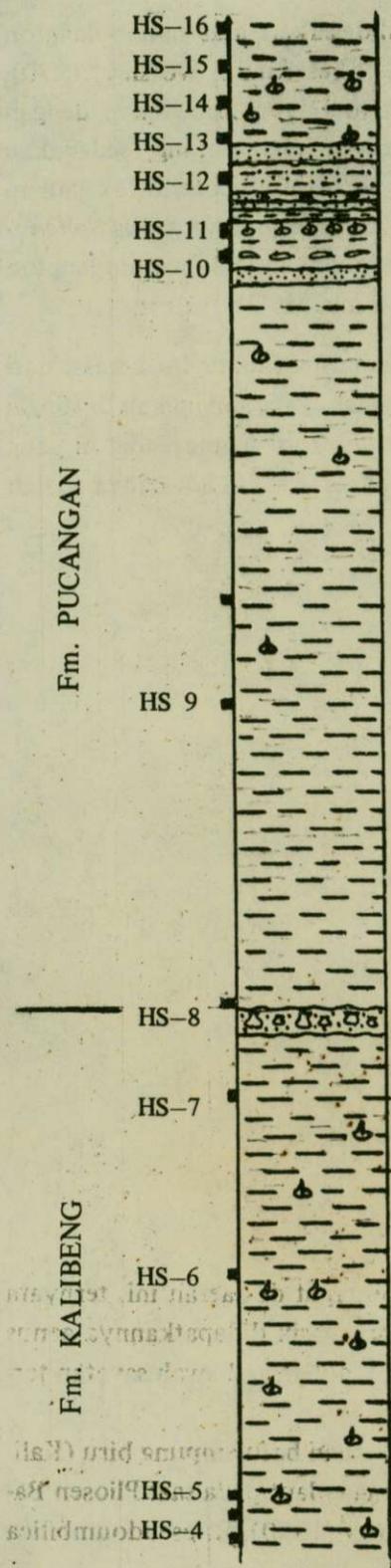
Pada lapisan batupasirnya sering ditemukan struktur silang-siur, sedangkan pada lempung hitamnya banyak didapatkan fosil moluska baik gastropoda ataupun pelecypoda. Ketebalan terukur mencapai 130 m. Di bagian atas satuan ini juga ditemukan fosil vertebrata (Djubiantono, 1980). Fosil vertebrata ini umumnya didapatkan pada suatu horison lapisan batupasir kasar konglomeratan yang dikenal dengan nama "Grenz bank" (van Koenigswald, 1940). Seperti halnya satuan lempung biru, satuan lempung hitam ini juga mengalami perubahan lingkungan pengendapannya, ditandai pada beberapa bagian satuan ini masih dijumpai lapisan lempung yang banyak mengandung fosil nannoplanton, beberapa di antaranya banyak mengandung fosil-fosil moluska air tawar. Ke bagian atas (muda), satuan ini berangsur-angsur berubah ke arah lingkungan darat. Satuan ini setara dengan formasi Pucangan di kubah Sangiran.

Penentuan Umur

Penentuan umur lapisan berdasarkan nannoplanton adalah salah satu dari sekian banyak cara penentuan umur nisbi suatu lapisan. Penentuan ini didasarkan atas kandungan fosil nannoplanton yang umurnya berasosiasi dengan lingkungan laut.

Beberapa di antaranya juga terdapat sebagai nannoplanton dari lingkungan lagoon tapi spesiesnya terbatas.

Beberapa keuntungan pemakaian fosil nannoplanton ini yaitu fosil tersebut mempunyai penyebaran yang luas di seluruh dunia, terdapat banyak sekali dalam sedimen laut dan derajat kepunahan yang cepat sehingga sangat baik untuk kepentingan penentuan umur (Jafar, 1975, Sartono et al. 1981).



Lempung hitam, lunak, banyak mengandung moluska, gastropoda, bagian atas lebih pasiran, beberapa lapisan batupasir setebal 1 - 2 m dan terdapat struktur horison lapisan pasir yang banyak mengandung fosil moluska.

Lempung biru, agak lunak, lanauan, material karbonan mengandung moluska kecil dan foram bentos terdapat kongresi batu lempung gampingan, bagian atas terdapat lapisan gamping yang penuh dengan fosil corbicula, kadang-kadang dijumpai batupasir halus.

0 50 m
skala vertikal

Gambar 3. Penampang terukur endapan Pliosen-Pleistosen di sungai Onto, Simo.

Dengan tidak ditemukannya fosil nannoplankton pada beberapa contoh batuan seperti Hs. 7, 9, 10, 12, 14, 15, 16, diduga bahwa pada saat tersebut berlangsung pengendapan sedimen dalam kondisi darat atau pengaruh daratan besar sekali. Hal ini ditunjang dengan bukti-bukti sifat litologinya dan juga pada lapisan-lapisan tersebut banyak ditemukan fosil-fosil moluska air tawar.

Kesimpulan :

- Sedimentasi di daerah kubah Onto berlangsung pada kondisi yang berbeda-beda, dari laut ke darat dan sebaliknya.
- Proses pengendapannya berlangsung pada umur Pliosen Bawah – Pliosen Atas.
- Pemakaian fosil nannoplankton bisa digunakan untuk penentuan umur relatif dari suatu lapisan yang diendapkan dalam lingkungan laut.

KEPUSTAKAAN

Koenigswald, G.H.R. von,

- 1940 : Neue Pithecanthropus – Funde 1936 – 1938. *Wetenschappelijke Mededeelingen Dienst- van de Mijnbouw in Nederlandsch – Indië* 28: 1 – 25.

Martini, E., Worsley, T.

- 1970 : Standard Neogene Calcareous Nannoplankton Zonation, *Nature*, vol. 225, p. 289 – 290.

Rade, J.

- 1977 : Tertiary biostratigraphy zonation based on calcareous nannoplankton in eastern Australian nearshore basins; *Micropaleontology*, vol. 23, no. 3, pp. 270 – 296.

S. Sartono, Orchiston, D.W. Siesser, W.G. and T. Djubiantono,

- 1981 : Upper Pliocene marine sediments at Saringan, Central Java (Indonesia), *Bull. Dept. Teknik Geologi ITB*, Vol. 5, hal. 1 – 26.

T. Djubiantono,

- 1981 : *Sedimentasi daerah Simo (Jawa Tengah)*. Laporan penelitian, tidak diterbitkan.

Summary

The age of Plio-Pleistocene deposits of Onto Dome, Simo, Central Java.

The geology of Onto Dome in Simo area is similar to that of Sangiran. An exact dating of the Plio-Pleistocene layers in Simo is necessary in order to get a better insight into the geological history of both areas. Age determination in Simo area is based on the contents of nanno plankton, i.e. marine micro-organism measuring 5 – 10 μ m.

This marine fauna has a very wide distribution spreading and a limited span of like. These characters are very suitable for relative age dating of marine deposits. This fauna is used especially to determine the boundary between Pliocene and Pleistocene, which is marked by the disappearance of all forms of *Discoasteridae*, while other forms of this nanno-plankton still present until to day. In Onto Dome are found Kalibeng and Pucangan formations with a thickness of \pm 205 metres.

An analysis made of the nanno plankton in both formation has shown that the age of the upper part of Kalibeng formation is lower Pliocene (NN 15), while the sedimentation took place in an environment of an interchanging condition between sea and land. This process seemed to be rather different from the condition prevailing at the same time in the region of Sangiran. In the period of NN 15 Simo seemed to be an unstable region influenced by an interchanging condition of land and sea, while in Sangiran area a shift toward a land environment started during the same time.

ZONA FORAMINIFERA.		ZONA NANNOPLANGTON	PENUNJUK TOLOK
PLEISTOSIN	N 23	NN 21 ZONA EMILIANA HUXLEYI	AWAL G. HUXLEYI
	N 22	NN 20 ZONA GEPHYROCAPSA OCEANIA	AWAL P. LACUNOSA
ATAS	N 21	NN 19 ZONA PSEUDOEMILIA LACUNOSA	AKHIR D. BROUWEN
		NN 18 ZONA DISCOASTER BROUWERI	AKHIR D. PENTARADIATUS
	N 20	NN 17 ZONA DISCOASTER PENTARADIATUS	AKHIR D. SURCULUS
		NN 16 ZONA DISCOASTER SURCULUS	AKHIR R. PSEUDOUMBILICA
	BAWAH	N 19	NN 15 ZONA RETICULO FENESTRA PSEUDOUMBILICA
N 19		NN 14 ZONA DISCOASTER ASYMETRICUS	AWAL D. ASYMETRICUS
MIOSIN	N 18	NN 13 ZONA CERATOLITHUS RUGOSUS	AKHIR D. QUINQUERAMUS
		NN 12 ZONA CERATOLITHUS TRICORNICULATUS	

Tabel 1. Zonasi Baku Nannoplanton Neogen Atas (Martini & Worsley, 1970).

J. Zaim, T. Djubiantono

I. PENDAHULUAN

Plato Soa terletak di Kabupaten Ngada, Flores Tengah lebih kurang 250 km dari Ende. Plato Soa ini dikenal dan menarik para peneliti setelah ditemukannya fosil vertebrata seperti *Stegodon* dan alat-alat manusia purba (artefak) di daerah Menge Ruda dan Ola Bula (gamb. 1). Fosil vertebrata pertama kali ditemukan oleh Raja Nage Keo pada tahun 1956 yang kemudian diserahkan kepada Th. Verhoeven. Pada tahun 1957 Th. Verhoeven melakukan penelitian di daerah Plato Soa yang kemudian mendapatkan fosil vertebrata dan artefak. Vertebrata yang ditemukan kemudian diteliti oleh Hooijer (1957) yang menyebutkan bahwa fosil tersebut adalah *Stegodon trigonocephalus florensis* yang menurutnya berumur Plestosen Tengah atau Plestosen Atas.

Setelah ditemukan adanya fosil vertebrata dan artefak, kemudian beberapa peneliti datang ke daerah tersebut untuk melakukan penelitian yang lebih terperinci tentang daerah bersangkutan baik tentang masalah geologi maupun arkeologi.

Makalah ini merupakan hasil penelitian geologi kuarter di Plato Soa selama 20 hari yang merupakan penelitian gabungan antara Indonesia, Belanda dan Swiss. Untuk tim Indonesia biaya penelitian diperoleh dari Pusat Penelitian Arkeologi Nasional (Pus. PAN) Jakarta.

Para peneliti terdahulu

- Ehrat, 1925 : melakukan penelitian geologi regional di pulau Flores, termasuk Plato Soa. Endapan-endapan di daerah ini disebutkan, sebagai endapan sedimen Neogen yang terdiri dari endapan darat serta hasil kegiatan sungai.
- Hooijer, 1957 : melakukan penelitian terhadap fosil vertebrata dari daerah Plato Soa yang ditemukan oleh Th. Verhoeven. Menurut Hooijer fosil tersebut adalah *Stegodon trigonocephalus florensis* berumur Plestosen Tengah atau Plestosen Atas setelah membandingkannya dengan fosil *Stegodon trigonocephalus* dari Jawa.
- Hartono, 1961 : pada tahun 1960 melakukan penelitian di daerah Plato Soa bersama Direktorat Geologi Bandung. Hasil penelitiannya berupa peta geologi skala 1 : 25.000 yang dibuat di atas peta topografi tanpa titik ketinggian. Di samping itu ditetapkan pula olehnya stratigrafi daerah bersangkutan masing-masing dari tua ke muda adalah: Formasi Ola Kile, Formasi Ola Bula, Formasi Geró dan Endapan volkanik muda. Hasil penelitiannya ini telah dilaporkan tahun 1961 tetapi tidak dipublikasikan (gamb. 2).

- Koesoemadinata (?) : melakukan penelitian geologi regional pulau Flores di mana Plato Soa ini menurutnya terdiri dari endapan daratan dan hasil endapan gunung api kuartar. Dari penelitiannya telah dibuat peta geologi regional skala 1 : 25.000.
- Th. Verhoeven, 1957 : melakukan penelitian paleontologi dan arkeologi dengan melakukan beberapa penggalian di daerah-daerah Boa Leza, Menge Ruda dan Ola Bula. Dalam penelitian ini telah didapatkan fosil vertebrata, artefak dan tektit, yang kemudian dipublikasikan pada tahun 1968 dan 1970.
- von Koenigswald, 1958 : meneliti contoh tektit yang ditemukan oleh Th. Verhoeven. Tektit ini menurutnya termasuk dalam tipe Australites dan Javanites, yang merupakan 'deformed coretype' berumur Plestosen Tengah.

II. STRATIGRAFI

Dalam penelitian telah didapatkan enam satuan batuan yang korelasinya dengan formasi dapat dilihat pada tabel 1. Dari muda ke tua masing-masing satuan batuan tersebut adalah :

1. Satuan endapan vulkanik muda dan endapan sungai muda

Satuan ini terdiri dari endapan hasil gunung api resen berupa endapan lahar, breksi vulkanik dengan fragmen batuan andesit. Endapan sungai terdiri dari endapan hasil erosi batuan yang lebih tua, terdiri dari lempung tufa, pasir lepas serta kerikil-kerakal yang belum mengalami kompaksi.

Di samping itu terdapat empat undak sungai T1, T2, T3 dan T4 di bukit sebelah selatan kampung Ola Kile. Undak-undak sungai itu dikelompokkan menjadi satu disebut Lia Kutu, nama yang diambil dari nama kampung Ola Kile tua. Undak Lia Kutu merupakan endapan sungai yang terdiri dari batupasir dan konglomerat dengan struktur silang-siur. Kelompok Undak Lia Kutu terletak pada ketinggian bermacam-macam, yang tertinggi (T-4) pada ketinggian 306 m dari muka laut dengan ketebalan 6 m, T-3 pada 277 m dengan tebal 3 m, T-2 pada 264 m dengan tebal 2 m, dan T-1 pada 248 m dari muka laut dengan tebal 2 m (gamb. 3).

2. Satuan endapan sungai purba

Satuan ini merupakan endapan sungai yang terdiri dari selang-seling batu pasir, tufa, lempung dan konglomerat batu apung. Bagian terbawah dari satuan ini terdiri dari lempung hitam setebal 1 - 1,5 m mengandung fosil vertebrata berupa molar *Stegodon* (gamb. 4).

Pada lapisan konglomerat batu apung telah dilakukan penggalian di mana telah didapatkan fosil vertebrata berupa fragmen gigi (lamellae) serta gading (tusk) *Stegodon*, fosil *Geocelone* (kura-kura) dan sedikit fosil daun. Selama penggalian dilakukan tidak diperoleh adanya artefak tetapi artefak banyak dijumpai di permukaan dan dalam lensa konglomerat pada lapisan batu pasir.

Satuan ini merupakan undak sungai yang tersingkap baik di daerah Bhisu Sau, yang oleh karenanya satuan ini dinamakan Undak Bhisu Sau pada ketinggian 218 m dari muka laut dengan ketebalan 15 m. Undak Bhisu Sau dijumpai pula di daerah Boa Leza dan Bukit Turikeo.

3. Satuan batugamping

Satuan ini terletak selaras di atas satuan di bawahnya terdiri dari batugamping tipis dengan ketebalan 1,0 – 10 cm selang-seling dengan lempung berwarna kuning kecoklatan bersifat lanauan dan tufa. Oleh Hartono (1961) satuan ini dinamakan Formasi Gero dengan lokasi tipe di daerah Gero di mana tersingkap satuan batugamping dengan baik. Di daerah penelitian Formasi Gero tersingkap di daerah-daerah Boa Leza, Mata Menge dan Bukit Turikeo. Di dalam satuan batugamping atau Formasi Gero tidak didapatkan fosil vertebrata maupun artefak, tetapi menurut Hartono (1961) mengandung moluska air tawar dan *Ostracoda* (gambar 5).

4. Satuan batu pasir

Satuan ini terletak tidak selaras terhadap satuan di bawahnya, terdiri dari batupasir, konglomerat, tufa, lempung tufaan, batupasir (gambar 6). Singkapan yang baik dari satuan ini terdapat di daerah Ola Bula sehingga Hartono (1961) menamakan satuan ini Formasi Ola Bula.

Penggalian telah dilakukan pada lapisan lempung tufaan yang hanya memperoleh sedikit fosil vertebrata berupa fragmen gigi dan tulang *Stegodon*. Pada lapisan konglomerat didapatkan adanya artefak dan fragmen gigi serta tulang *Stegodon*, sedangkan fosil yang utuh berupa molar. Pada permukaan tanah terdapat artefak.

Berdasarkan fosil *Stegodon* yang menurut Hooijer (1957) adalah *Stegodon trigonocephalus florensis* berumur Plestosen Tengah atau Plestosen Atas maka Hartono (1961) mengatakan bahwa Formasi Ola Bula paling tidak berumur Plestosen Tengah.

5. Satuan tufa

Satuan ini tersingkap baik di kampung Ola Kile yang terdiri dari selang-seling tufa, tufa putih dan batu pasir tufaan dengan jurus $U 115^{\circ} T$ dan kemiringan sebesar 9° ke arah timurlaut.

Dalam satuan ini terdapat 2 lapisan tufa. Lapisan tufa bagian bawah mengandung batu apung berwarna putih dan lapisan tufa bagian atas selain mengandung batu apung yang berwarna putih, juga mengandung mineral hitam *hornblenda*. Oleh Hartono (1961) tufa putih berbatu apung dan mengandung *hornblendā* ini disebut sebagai "White Tuff Horizon" yang kemudian dijadikan sebagai lapisan pandhu (*key bed*) di dalam menyusun stratigrafi di Plato Soa. Menurut Hartono satuan tufa ini dimasukkan dalam Anggota Tufa Putih dalam Formasi Ola Bula berumur Plestosen Tengah. Sedangkan penulis memasukkan satuan ini dalam Formasi Ola Kile sebagai Anggota Tufa berumur Plio-Plestosen, karena ciri batuan dari satuan ini tidak sama dengan ciri batuan dari Formasi Ola Bula yang merupakan endapan sungai, sedangkan satuan tufa merupakan hasil erupsi gunung api.

Di dalam satuan tufa atau Anggota Tufa formasi Ola Bula ini tidak dijumpai adanya fosil vertebrata maupun artefak.

6. Satuan breksi

Satuan breksi di Plato Soa tersingkap terutama pada lereng-lereng terjal serta bagian bawah dari lembah-lembah sungai, terdiri dari breksi vulkanik dengan komponen dari batuan beku basalt, selang-seling dengan batu pasir *grewake* berwarna abu-abu kotor sampai hitam, kompak, banyak mengandung mineral hitam. Hartono (1961) menamakan satuan ini sebagai Formasi Ola Kile, sedangkan penulis dalam makalah ini menamakan sebagai Anggota Breksi dari Formasi Ola Kile berumur Plio-Pleistosen.

Dalam satuan breksi atau Anggota Breksi dari Formasi Ola Kile ini tidak ditemukan adanya fosil vertebrata maupun artefak.

III. PALEONTOLOGI

Penelitian paleontologi di lapangan yang dilakukan adalah penelitian mikro dan makro mammal.

Penelitian mikro mammal dilakukan dengan cara pengambilan contoh batuan sebanyak 2 kg yang kemudian dihancurkan dan dicuci. Sesudah itu dilakukan pengayakan lalu dikeringkan. Setelah kering kemudian dianalisa di bawah mikroskop binokuler untuk melihat ada atau tidaknya fosil mikro mammal. Dari penelitian yang dilakukan terdapat contoh-contoh yang dibawa dari lapangan ternyata belum dijumpai adanya fosil mikro dari daerah di Plato Soa ini.

Penelitian makro mammal dilakukan dengan cara pengumpulan fosil-fosil baik dari penggalian maupun dari permukaan.

- Dari hasil temuan permukaan telah didapatkan fosil vertebrata berupa tulang, fragmen gigi dan molar *Stegodon* di berbagai tempat.
- Penggalian yang dilakukan di daerah Ola Bula pada lapisan lempung kuning kecoklatan dari Formasi Ola Bula didapatkan fragmen tulang dan fragmen lamellae *Stegodon*.
- Penggalian yang dilakukan pada lapisan konglomerat batuapung dari satuan Undak Bhisu Sau diperoleh gading, fragmen tulang dan lamellae *Stegodon* serta fosil *Geocelone* (kura-kura).
- Penggalian di daerah Boa Leza terhadap lapisan batupasir dari Formasi Ola Bula diperoleh fosil molar susu, gading susu, fragmen tulang dan fragmen lamellae *Stegodon*.

Berdasarkan pengumpulan fosil-fosil vertebrata tersebut di atas terdapat tiga jenis ukuran gigi molar *Stegodon* yang satu sama lain berbeda. Pengukuran relatif terhadap ketiga jenis gigi molar tersebut menunjukkan adanya ukuran kecil, sedang dan besar pada satuan batuan tertentu. Jenis gigi molar besar hanya didapatkan pada satuan undak Bhisu Sau, sedangkan jenis gigi molar sedang dan kecil pada lapisan konglomerat Formasi Ola Bula.

Umur dari formasi-formasi di Plato Soa oleh Hartono (1961) ditetapkan berdasarkan fosil *Stegodon* yang menurut Hooijer (1957) adalah *Stegodon trigonocephalus florensis*, seumur dengan *Stegodon* di Jawa yaitu Plestosen Tengah - Plestosen Atas. Karena Formasi Ola Bula mengandung fosil tersebut maka umurnya dapat ditetapkan. Sedangkan umur formasi-formasi yang terletak di bawah dan di atas Formasi Ola Bula dapat ditetapkan juga dengan melihat kedudukan

stratigrafinya.

Penentuan umur berdasarkan fosil *Stegodon* tersebut di atas perlu ditinjau kembali, mengingat adanya tiga ukuran gigi molar yang didapatkan dalam penelitian di Plato Soa ini. *Stegodon trigonocephalus florensis* menurut Hooijer (1957) dapat disamakan dengan *Stegodon trigonocephalus* Martin di Jawa yang didapatkan pada kelompok fauna Trinil dan Ngandong berumur Plestosen Tengah – Plestosen Atas. Pada kelompok fauna yang lebih tua yaitu Jetis didapatkan pula fosil *Stegodon trigonocephalus cf. praecursor* V.K. berumur Plestosen Bawah (Koenigswald 1934). Di samping itu menurut Hooijer (1974) di Flores terdapat pula *Stegodon sompoensis* yang berukuran lebih kecil dari *Stegodon trigonocephalus florensis*, sehingga menurutnya *Stegodon* yang pertama merupakan "pengkerdilan" dari *Stegodon* yang kedua sebagai nenek moyangnya. Terjadinya pengkerdilan ini menurutnya karena mengalami evolusi disebabkan lingkungan hidupnya yang terisolir sesudah *Stegodon* yang kedua di atas bermigrasi (Hooijer 1975).

Jika *Stegodon* di Plato Soa yang dijumpai dapat disamakan dengan *Stegodon trigonocephalus* Martin yang berumur Plestosen Tengah – Plestosen Atas, maka umur Formasi Ola Bula dapat ditentukan berdasarkan *Stegodon trigonocephalus florensis* yaitu Plestosen Tengah. Namun jika ternyata fosil tersebut sama dengan *Stegodon trigonocephalus cf. praecursor* V.K. yang berumur Plestosen Bawah, maka Formasi Ola Bula tidak berumur Plestosen Tengah, melainkan Plestosen Bawah. Kemungkinan lain adalah jika fosil tersebut di atas ternyata sama sekali berbeda dengan yang di Jawa, maka penentuan umur berdasarkan *Stegodon* perlu ditinjau kembali seluruhnya.

Penentuan umur formasi-formasi yang terdapat di Plato Soa dalam makalah ini didasarkan atas kedudukan stratigrafi dan adanya batuan vulkanik dari Formasi Ola Kile, sebagai formasi tertua di daerah ini. Formasi ini merupakan hasil aktifitas vulkanisme yang mana zaman Kuartar aktifitas tersebut dimulai pada saat terjadinya orogenesis Plio-Plestosen. Dengan demikian Formasi Ola Kile ditentukan berdasarkan kegiatan vulkanisme dari orogenesis tersebut yaitu Plio-Plestosen dan formasi-formasi yang terletak di atasnya ditentukan berdasarkan kedudukan stratigrafinya.

Selama penelitian lapangan telah dilakukan pengukuran penampang stratigrafi di beberapa tempat seperti Ola Kile, Bukit Turikeo, Boa Leza dan Ola Bula. Kesebandingan stratigrafi dengan Hartono (1961) dan dari beberapa tempat di atas dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3, sedangkan korelasi dan rekonstruksi dapat dilihat dalam gambar 7.

IV. ARTEFAK

Telah disinggung dalam bab stratigrafi tentang satuan-satuan batuan yang mengandung vertebrata maupun artefak. Dari pengumpulan artefak yang dilakukan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar artefak terdapat di permukaan, sedangkan selama penggalian dilakukan sama sekali tidak diperoleh artefak. Lapisan batuan yang mengandung artefak adalah lapisan konglomerat dari Formasi Ola Bula.

Daerah-daerah yang mengandung artefak selalu mengandung pula fosil vertebrata. Hal ini memberikan makna bahwa terdapat waktu kehidupan yang mana antara hewan vertebrata dengan

manusia purba pembuat alat-alat manusia purba (artefak). Sebegitu jauh saat ini belum ditemukan adanya fosil manusia. Namun dengan adanya artefak di daerah ini menunjukkan bahwa daerah Plato Soa pernah dihuni oleh manusia.

Artefak yang didapatkan dari daerah Plato Soa bahannya terdiri dari rijang, batuan beku basalt dan batugamping terkarsikkan. Tipologi dari artefak ini masih dalam penelitian Pus. PAN di mana artefak-artefak kini disimpan. Van Heekeren (1975) menyatakan bahwa artefak yang terdapat di Plato Soa sama dengan yang terdapat di Timor dan Pacitan, ia menyebutnya sebagai "Flake-cum-Pebble tool industry" yang dapat dilihat dalam tabel 4.

Penyebaran lokasi di mana fosil vertebrata dan artefak ditemukan dapat dilihat dalam gambar 8, sedangkan daerah dan formasi yang mengandung vertebrata dan artefak dapat dilihat dalam tabel 5.

V. SEJARAH SEDIMENTASI

Aktifitas volkanisme yang menyertai orogenese Plio-Pleistosen telah menghasilkan endapan-endapan yang bersifat eruptif berupa sedimen volkanik seperti breksi volkanik, batupasir grewake dan tufa yang mengandung batuapung. Bukti aktifitas erupsi ini diperlihatkan oleh hadirnya batuapung dalam tufa yang merupakan endapan primer, dari Formasi Ola Kile. Aktifitas gunung api ini rupa-rupanya tetap berjalan sampai sesudah pengendapan Formasi Ola Kile, yang kemudian disusul dengan pengangkatan yang ditunjukkan oleh adanya sesar noemal serta "pemiringan" (tilting) dari formasi tersebut.

Di samping adanya pengangkatan dari Formasi Ola Kile, terjadi pula proses erosi dan pengendapan oleh sungai yang ditunjukkan oleh adanya sedimen sungai dengan ciri silang-siur dan lensa-lensa konglomerat dari Formasi Ola Bula. Pada kala ini telah hadir hewan vertebrata seperti *Stegodon* serta manusia purba hal mana ditunjukkan oleh adanya fosil vertebrata dalam formasi tersebut serta artefak.

Kemungkinan daerah ini dipengaruhi oleh zaman es sehingga pada waktu muka laut naik, air laut masuk ke daerah ini menjadi sebuah danau yang berhubungan dengan laut. Bukti-bukti yang menunjukkan adanya hubungan darat (danau) dengan laut ditunjukkan oleh fosil moluska air tawar serta Ostracoda yang berasal dari laut.

Walaupun tidak diikuti oleh aktifitas volkanisme, gerak pengangkatan Plio-Pleistosen rupa-rupanya masih tetap berlangsung terus walau dengan intensitas yang lemah. Pengaruh gerak pengangkatan ini telah menyebabkan terjadinya erosi batugamping Formasi Gero dan terjadinya undak sungai Bhisu Sau. Setelah terjadinya pengaruh zaman es terdapat lagi kehidupan, hal ini dibuktikan dengan terdapatnya fosil vertebrata dan artefak dalam Undak Bhisu Sau.

Erosi dan pengendapan merupakan suatu proses yang berkesinambungan dan di daerah Plato Sao proses tersebut berjalan terus sehingga akhirnya kegiatan gunung api timbul kembali, hal ini ditunjukkan oleh adanya endapan lahar dari gunung api resen yang terdapat di sekitar daerah Plato Sao. Kerangka sedimentasi dari daerah Plato Soa dapat dilihat dalam gambar 7.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Artefak pada umumnya terdapat di permukaan, terutama pada Undak Bhisu Sau dan Formasi Ola Bula. Sedangkan hasil penggalian yang dilakukan di satuan undak dan formasi tersebut tidak didapatkan artefak.
- Dari hasil penggalian yang dilakukan, didapatkan tiga jenis ukuran gigi molar *Stegodon*; untuk ukuran kecil dan sedang diperoleh dari Formasi Ola Bula dan untuk ukuran besar diperoleh dari Undak Bhisu Sau. Di samping itu telah didapatkan pula fosil *Geocelone* (kura-kura).
- Terdapat beberapa undak sungai yang dikelompokkan dalam satuan Undak Lia Kutu di daerah Ola Kile yang tidak mengandung vertebrata dan artefak.
- Terdapat Undak Bhisu Sau yang terletak tidak selaras di atas Formasi Gero dan ternyata mengandung vertebrata serta artefak.
- Penentuan umur formasi berdasarkan *Stegodon trigonocephalus florensis* perlu ditinjau kembali mengingat adanya tiga jenis ukuran molar *Stegodon* yang dijumpai dalam penelitian kali ini. Hasil pemerian fosil yang sekarang sedang dilakukan di negeri Belanda sangat penting artinya bagi sejarah geologi, evolusi maupun migrasi dari fosil tersebut.
- Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mencakup penelitian Paleomagnetisme, sedimentologi, paleontologi dan arkeologi agar dapat disusun suatu sejarah geologi, sedimentasi serta paleogeografi dan kebudayaan masa lalu yang lebih sempurna.

KEPUSTAKAAN

- Ehrat, H.
1925 : *Geologische Mijnbouwkundige Onderzoekingen op Flores*, Geologische Schetskaart 1 : 250.000. Jaarb. v.h. Min. in N.O.I. Verban II.
- H.M.S. Hartono
1961 : *Geological investigation at Ola Bula, Flores*. Bandung. (unpublished).
- Hooijer, D.A.
1957 : "A Stegodon from Flores". *Treubia*, 24/1.
1974 : *Elephas celebensis from the Pleistocene of Java*, dalam : Simpson, G.G. 1977 : Too many lines the limits of the Oriental and Australian Zoogeographic Regions. *Proc. of the Amer. Phill. Soc.* 121/2.
1975 : "Quaternary mammals West and East of Wallace's Line". *Modern Quat. Res. in Southeast Asia*. Rotterdam.
- Koenigswald, G.H.R. von
1934 : "Zur Stratigraphie des Javanischen Pleistocan". *de Ing. in Ned. Indië*, Iste Jaargang, no. II.
1958 : "A tektite from the island of Flores (Indonesia)". *Koninkl. Ned. Akad van Wetenschappen*. Series B, 61/1. Amsterdam.
- Koesoemadinata
tth. : *Peta geologi lembar Ruteng, Nusa Tenggara Timur, skala 1 : 250.000*. Bandung. (tidak diterbitkan).
- Verhoeven, Th.
1968 : "Vorgesichtliche Forschungen auf Flores, Timor und Sumba". *Studia Instuti Anthropos*, 21.
- Van Heekeren, H.R. van
1975 : "Chronology of the Indonesian prehistory". *Modern Quat. Res. in Southeast Asia*. Rotterdam.

Summary

The Stratigraphy of Vertebrate Fossils and Artifacts in Soa Plateau, Flores.

During a combined research on stratigraphy, paleontology and archaeology in the area of Soa Plateau, Flores, vertebrate fossils and artifacts were discovered.

The artifacts were surface finds obtained from Bhisu Sau Terrace and Ola Bula Formation. From the excavation were found three kind of *Stegodon* molars, the small and moderate forms from Ola Bula Formation and the large one from Bhisu Sau Terrace. Other fossil remains found is *Geocelone sp.*,

The stratigraphy of Soa Plateau from the older to the younger beds are as follow : Ola Kile Formation. Ola Bula Formation, Gero Formation, Bhisu Sau Terrace, Young volcanic and Lia Kutu Terrace. The age of Pleistocene formations in Flores based on *Stegodon trigonocephalus florensis* should be re-evaluated in the light of the various sizes of *Stegodon* molars which are found from this rea.

Plio-Pleistocene orogeny in this area was accompanied by volcanic activity and formed the Ola Kile Formation. Evidence of this activity is indicated by primary tuff and pumice deposits. Besides the above volcanic activity, the Plio-Pleistocene orogeny was also accompanied by an uplift as indicated by normal faults and the tilting of Ola Kile Formation. The deposition of Ola Kile Formation after river sediments were deposited formed by Ola Bula Formation as indicated by cross bedded structure and lenses of conglomerate. During this period *Stegodon* and early hominid lived as shown by their remains and artifacts.

The Plio-Pleistocene movements continued and formed erosion products as shown by Gero Formation and Bhisu Sau Terrace.

DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR DAN TABEL

DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR

- Gambar 1 : Peta lokasi daerah penelitian
- Gambar 2 : Sketsa stratigrafi yang memperlihatkan hubungan satuan batuan dengan satuan biostratigrafi.
- Gambar 3 : Sketsa penampang stratigrafi daerah Ola Kile.
- Gambar 4 : Sketsa penampang stratigrafi daerah Bhisu Sau.
- Gambar 5 : Sketsa penampang stratigrafi daerah Menge Ruda dan Boa Leza.
- Gambar 6 : Sketsa penampang stratigrafi daerah Ola Bula.
- Gambar 7 : Kerangka sedimentasi daerah penelitian.
- Gambar 8 : Lokasi fosil vertebrata dan artefak.

DAFTAR LAMPIRAN TABEL

- Tabel 1 : Stratigrafi umum dan hubungan antara satuan batuan dengan formasi di dataran Soa, Flores.
- Tabel 2 : Kesebandingan dengan stratigrafi menurut Hartono (1961).
- Tabel 3 : Kesebandingan stratigrafi beberapa daerah di dataran Soa, Flores.
- Tabel 4 : Chronology of the Indonesian prehistory (van Heekeren, 1975).
- Tabel 5 : Daerah dan formasi yang mengandung vertebrata dan artefak.

UMUR	PENULIS	HARTONO (1961)	PENULIS SEKARANG				
HOLOSEN	End. Volk. Muda	End. Volk. Muda	End. Volk. Muda & Teras Lia Kutu				
			PLESTOSEN	GERO	Ang. Konglomerat	Teras Bhisu Sau	
A	Ang. Batupasir	Ang. Tufa putih					G e r o
PLIO PLESTOSEN	B	O L A K I L E	O l a B u l a				
			Anggota Tufa	O L A	K I L E	Anggota Breksi	

Tabel 2. Kesebandingan dengan stratigrafi menurut Hartono (1961).

DAERAH UMUR	BOA LEZA	OLA BULA	BUKIT TURIKEO	OLA KILE
PLESTOSEN	Holosen	—	—	Teras Lia Kutu
	Atas	Teras Bhisu Sau	Teras Bhisu Sau	X
	Tengah	Formasi Gero	Formasi Gero	
Bawah	Formasi Ola Bula	Formasi Ola Bula	Formasi Ola Bula	X
PLIO	Formasi Ola Kile	Anggota Tufa	Anggota Tufa	
		Anggota Breksi	Anggota Breksi	Anggota Breksi
PLESTOSEN	Formasi Ola Kile	Formasi Ola Kile	Formasi Ola Kile	Formasi Ola Kile
		Anggota Tufa	Anggota Breksi	Anggota Breksi

Tabel 3. Kesebandingan stratigrafi beberapa daerah di Dataran Soa, Flores.

PLEISTOCENE

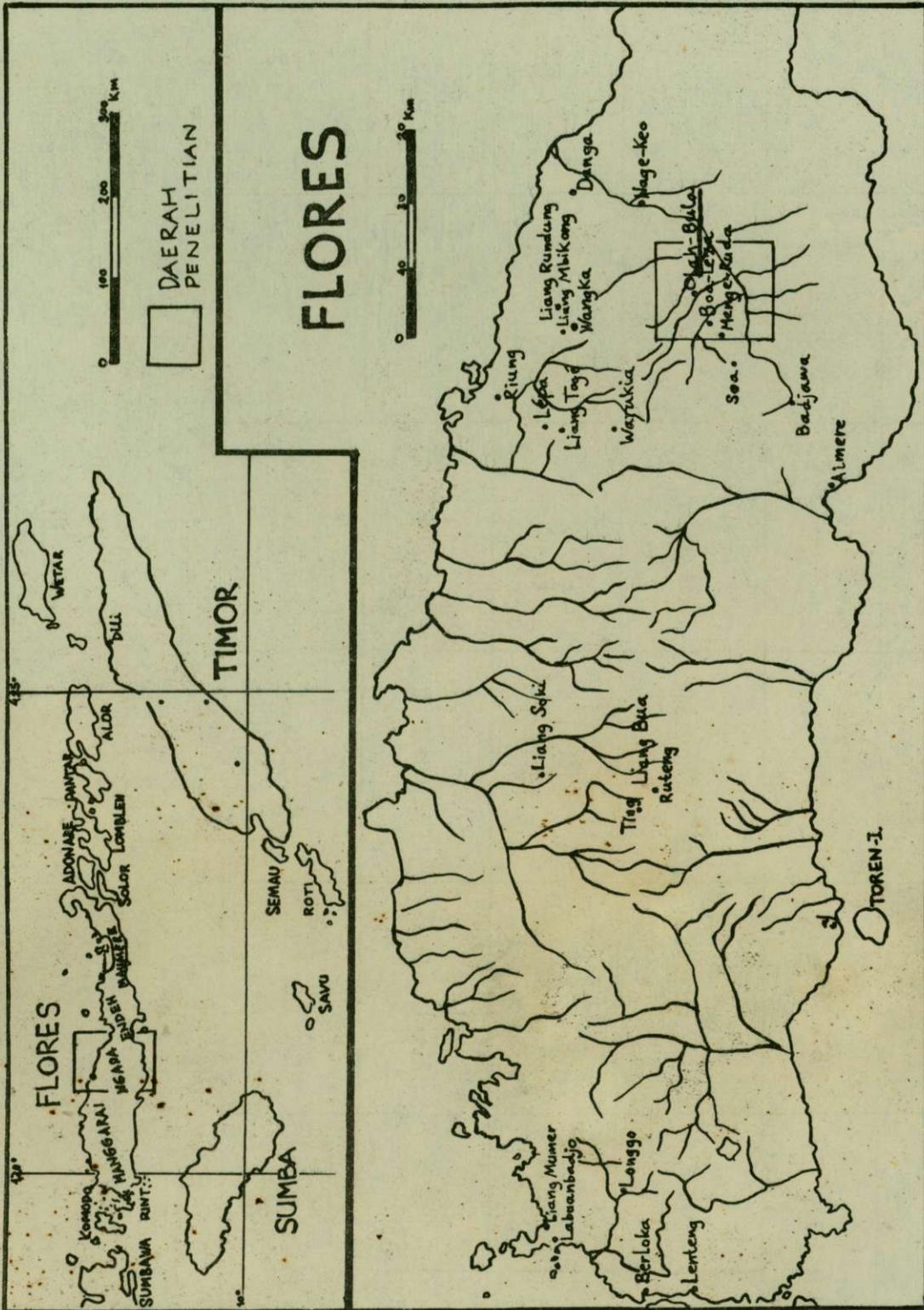
GEOLOGY	FAUNA	HOMINIDS	ARCHAEOLOGY	ECONOMY	DATING
LATE UPPER					
Deepest cave deposits	Recent	Homo sapiens; Niah cave man	Non-ceramic pebble-and flake industries; cave burials; red ochre	Nomadic food gathering	30 - 50,000
EARLY UPPER					
Notopuro beds	??	??	Sangiran flake Industry	Nomadic food gathering and hunting	??
Ngandong twenty m, river-terraces	Ngandong fossil	Homo soloensis	Ngandong flake and bone industry		est. 100 - 200,000
Baksoko twenty m, river-terraces	??	??	Flake-cum-Pebble tool industry, (Patjitan)		
Mengeruda river deposits	Mengeruda fossil	??	Flake-cum-Pebble tool industry, (Timor, Flores)		
Tjabenge tectonic 50 m,	Tjabenge fossil	??	Flake industry (Tjabenge, Sulawesi)		
Sangiran gravel sheet	??				
MIDDLE					
Kabuh beds: conglomerates, tuff and sandstone	Trinil fossil	Pithecanthropus erectus	Flake industry?		av. 830,000
LATE LOWER					
Putjangan beds; black clays; lower volcanics	Djetis fossil	Pithecanthropus robustus Meganthropus palaeojavanicus	??	??	av. 1,900,000
EARLY LOWER					
	Kali Glagah Tji Djulang (Villafranchien)	??			

T a b e l 4.
CHRONOLOGY OF THE INDONESIAN PREHISTORY
(van Heekeren, 1975)

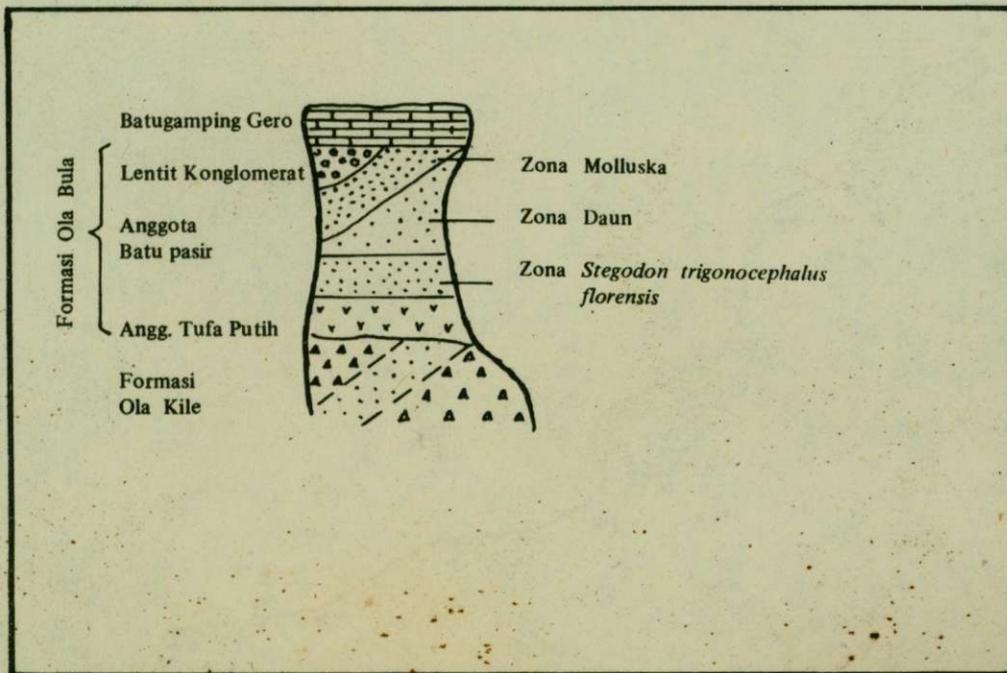
N.B. There may be great difference in time and a long survival of old forms in some areas.

U M U R	BOA LEZA/ MENGERUDA	OLA BULA/ BHISU SAU	BUKIT TURIKEO	VERTEBRATA	ARTEFAK
HOLOSEN	—	—	—	—	—
PLESTOSEN	A	Teras Bhisu Sau	Teras Bhisu Sau	+	+
	T	Fm. Gero	Fm. Gero	—	—
	B	Fm. Ola Bula	Fm. Ola Bula	+	+
PLIO-PLESTOSEN	Fm. Ola Kile	Fm. Ola Kile	Fm. Ola Kile	—	—

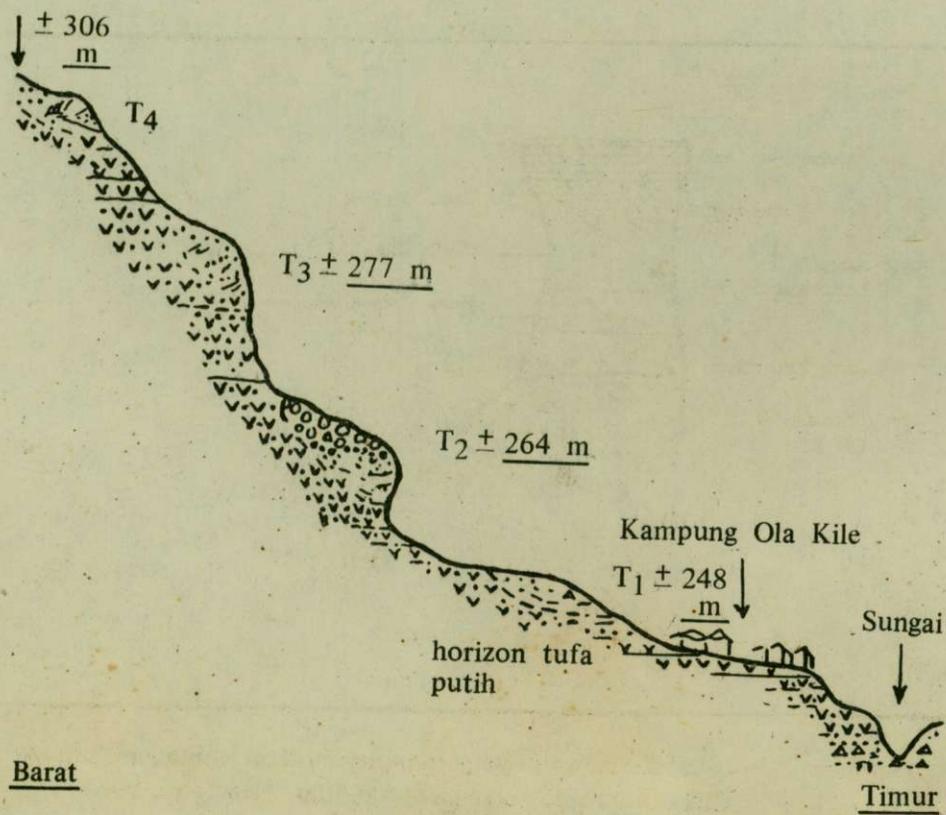
Tabel 5. Daerah dan formasi yang mengandung Vertebrata dan Artefak.



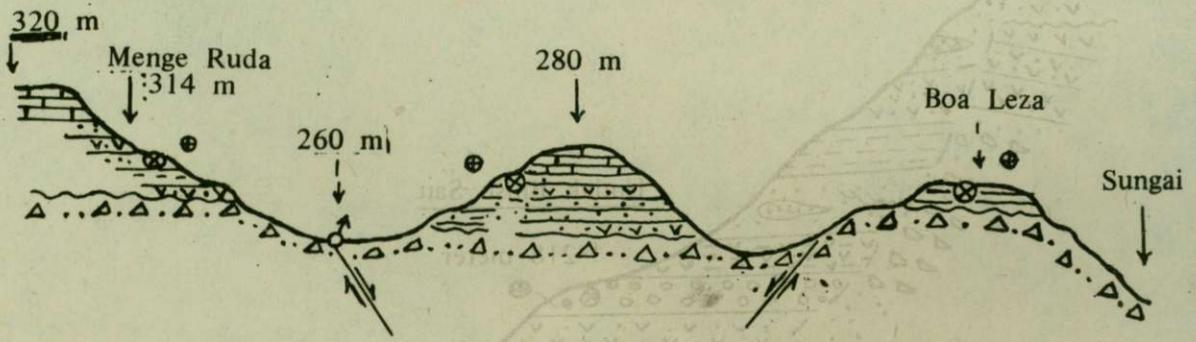
Gambar 1. Peta lokasi daerah penelitian.



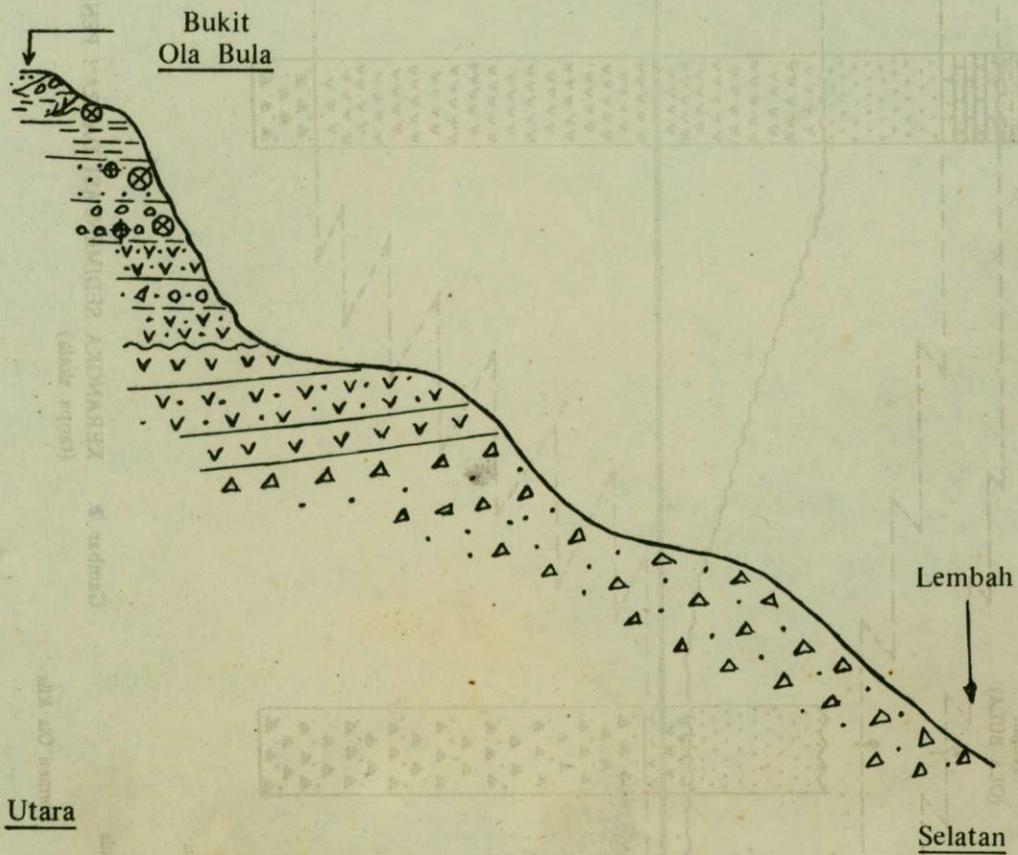
Gambar 2. Sketsa stratigrafi yang memperlihatkan hubungan satuan Biostratigrafi dengan satuan batuan (Hartono, 1961).



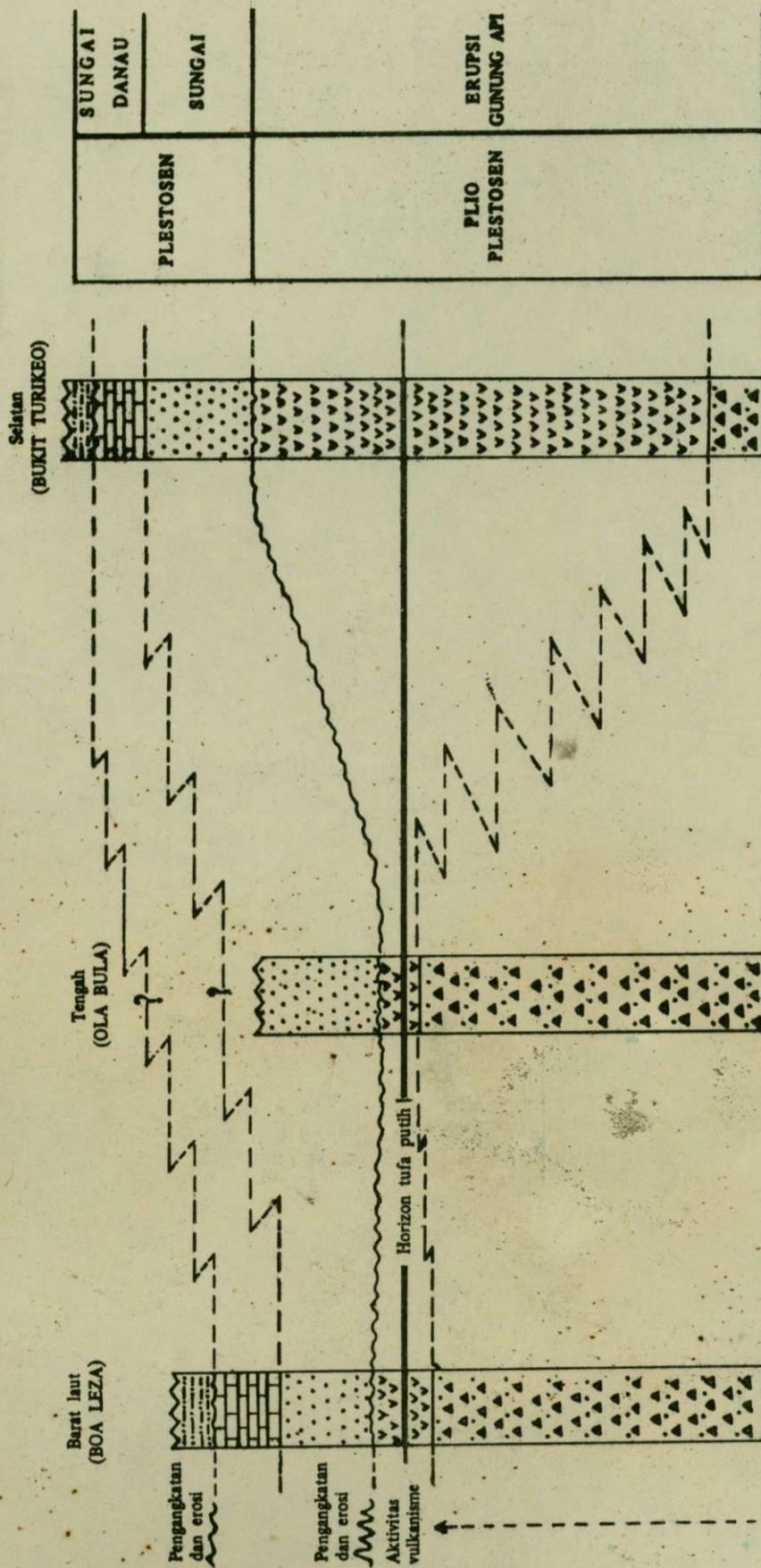
Gambar 3. Penampang stratigrafi daerah Ola Kile, tanpa skala.



Gambar 5. Sketsa penampang stratigrafi daerah Menge Ruda dan Boa Leza, tanpa skala.



Gambar 6. Sketsa penampang stratigrafi daerah Ola Bula, tanpa skala.



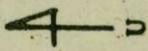
Keterangan :

-  Batu pasir - Teras Bhiu Sau
 -  Batu gamping - Formasi Gero
 -  Batu pasir - Formasi Ola Bula
 -  Tufa - Anggota Tufa
 -  Breksi - Anggota Prekr'
 -  --ZZ-- Batas fasies
- Formasi Ola Kile

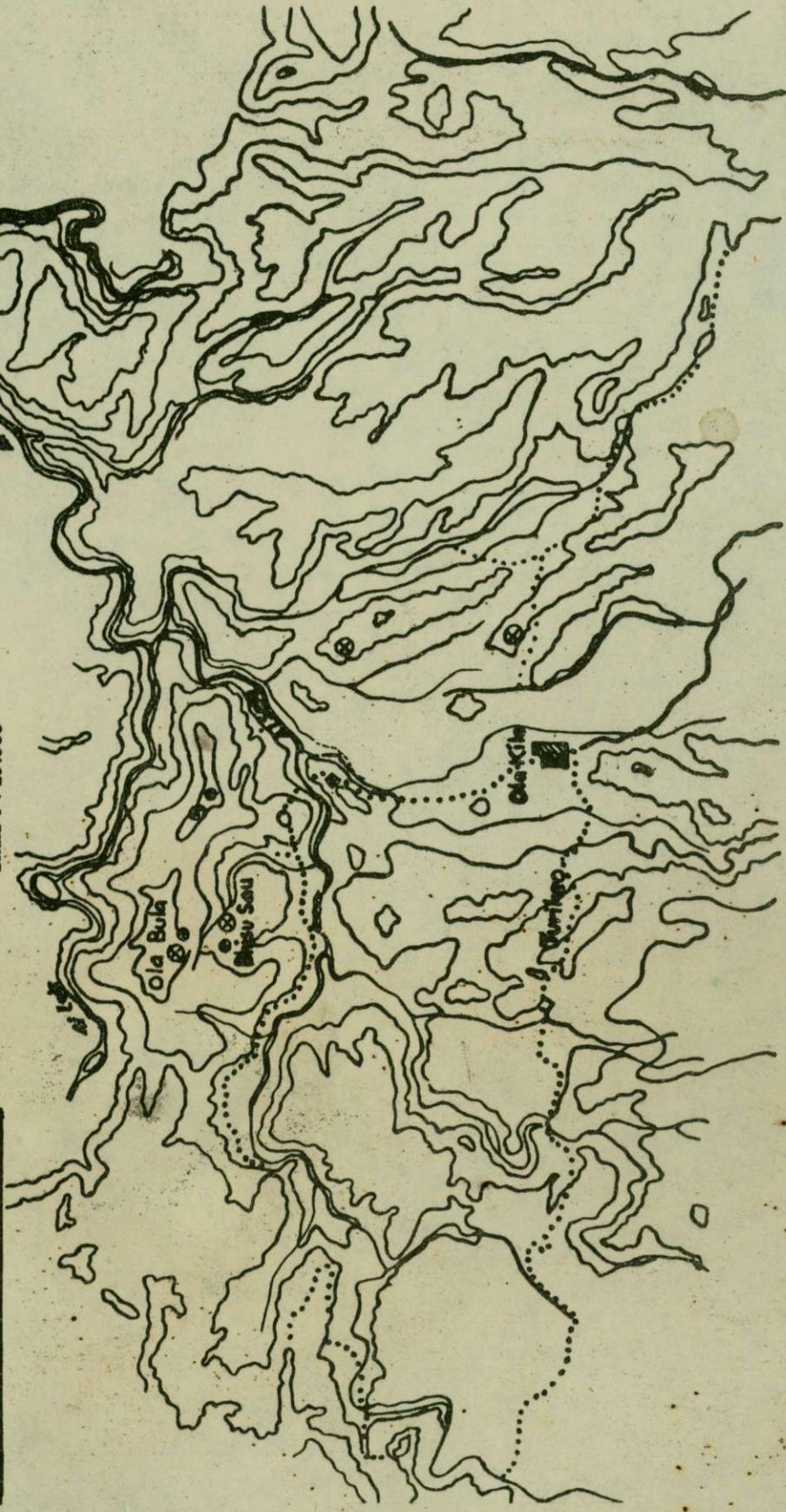
Gambar 7 KERANGKA SEDIMENTASI DAERAH PENELITIAN (tanpa skala).

LOKASI VERTEBRATA DAN ARTEFAK
 DI DAERAH OLA BULA DAN OLA KILE,
 SOA, FLORES

- Vertebrata : ⊗
- Artefak : ●
- Jalan setapak : (dotted line)
- Garis kontur, tanpa ketinggian : (contour line symbol)



Skala 1 : 25.000



Gambar 8. Lokasi Fosil Vertebrata dan Artefak

E. PENELITIAN PALEOANTHROPOLOGI

Agus Suprijo

PENGANTAR

Penelitian terhadap tulang/rangka dalam penggalian dapat dilakukan di lapangan (kotak penggalian) dan di laboratorium. Di lapangan bila seluruh tulang/rangka sudah tersingkap dilakukan deskripsi tentang : lokasi, deposisi, posisi, orientasi, kedalaman, ukuran-ukuran tulang dan rangka (Ubelaker 1978) serta identifikasi. Di laboratorium dilakukan preservasi, rekonstruksi, identifikasi lebih lanjut untuk dapat mengetahui umur, sex, ras, penyakit, anomali, deformasi, aspek-aspek budaya dan aspek-aspek biologis.

Dalam penggalian kubur dapat dijumpai kubur primer di mana tulang masih berada dalam hubungan anatomis (Jacob 1970) dan kubur sekunder di mana sebelum dikubur telah dilakukan proses tertentu, sehingga hubungan anatomis itu tidak ada lagi pada sebagian atau seluruh rangka.

Keadaan tulang di dalam kubur biasanya rapuh sehingga perlu diselamatkan dengan memberikan bahan penguat pada tulang. Penguat yang dianjurkan adalah polivinyl atau gummi arabicum (Jacob 1970) agar mudah dilepas lagi untuk rekonstruksi. Penguatan dilakukan setelah tulang tersingkap semua dan dikeringkan dalam keadaan teduh. Shellac, parafin atau acrylic tidak boleh dipakai untuk penguat (Thai-Danish prehistoric expedition, dalam Jacob, 1970). Pada pengangkatan tulang Ubelaker (1978) menganjurkan memakai plaster, yaitu tulang dibungkus dengan kapas/kain basah setebal 5 cm, kemudian dibungkus dengan plaster setebal 5 cm. Setelah plaster kering kemudian dibalik dan disebaliknya itu diberi kain dan plaster lagi.

BAHAN, CARA, HASIL DAN PEMBICARAAN

Bahan :

Rangka Gilimanuk pada penelitian ini berasal dari ekskavasi tahun 1977. Situs Gilimanuk adalah situs kubur prasejarah dari masa perundagian. Pada ekskavasi itu yang menghasilkan rangka/tulang ada 5 sektor ialah : S XX, S XXIII, S XXV, dan S XXVIA. Seluruhnya ditemukan 23 individu yang terkubur primer atau sekunder.

Cara :

Tulang dikelompokkan per individu, diadakan preservasi di mana perlu, rekonstruksi terhadap tulang yang pecah. Identifikasi terhadap tulang dilakukan untuk menentukan : umur, sex, adanya penyakit, anomali, deformitas, aspek-aspek biologis lainnya dan adanya aspek-aspek budaya pada tulang. Labelisasi dan penyimpanan di tempat yang sesuai setelah selesai penelitian.

Hasil dan pembicaraan

Kubur :

Ke-23 individu itu berasal dari kubur sekunder maupun primer. 9 individu adalah kubur sekunder, 9 individu berasal dari kubur primer dan ragu-ragu 5 individu. Keraguan ini timbul karena letak tulang tidak dapat saya reka.

U m u r :

Umur individu ditentukan menurut perubahan yang terjadi pada tulang. Perubahan itu terjadi oleh karena proses pertumbuhan sampai dewasa dan kemudian oleh proses menua. Hasil penentuan umur :

- 3 individu bayi, ditentukan dengan pertumbuhan gigi susu dan panjang diaphysis tulang panjang.
- 2 individu remaja, ditentukan dengan persatuan epiphysis tulang panjang dan tulang panggul serta gigi.
- 18 individu, ditentukan dengan telah lewatnya masa remaja, persatuan sutura pada tengkorak, bentuk dataran hubung tulang pubis kanan-kiri.

Untuk memperoleh gambaran komposisi umur dalam populasi ini, perlu dipilih yang relevan. Pada 14 individu yang dianggap ditemukan lengkap (mewakili individu) terbagai atas :

- 3 individu bayi
- 2 individu remaja (umur 10 - 19 tahun)
- 5 individu umur antara (20 - 29 tahun)
- 2 individu umur antara 30 - 40 tahun
- 2 individu umur lebih dari 40 tahun.

Kematian bayi lebih banyak daripada remaja. Kematian terbanyak terjadi pada golongan 20 - 29 tahun.

S e x :

Perbedaan karena sex hanya nyata pada umur lebih dari 10 tahun, bila ditemukan lengkap. Dari 23 individu terdapat : 6 laki-laki, 9 perempuan dan 8 tak dapat ditentukan jenis kelaminnya. Kalau memperhatikan rangka dalam kubur primer saja terdapat : 5 perempuan dan 4 laki-laki. Dalam populasi ini perempuan lebih banyak.

R a s :

Penentuan ras terhadap tulang sukar, karena adanya bentuk ataupun ukuran yang timpamimpa antara ras/subras. Oleh karena itu penentuan ras harus dilakukan terhadap sejumlah ciri yang terdapat dalam satu populasi. Ciri-ciri ras yang terbanyak terdapat pada tengkorak. Pada umumnya pada populasi Gilimanuk ini ciri Mongoloid dominan, tetapi ciri Melanesoid belum dapat ditinggalkan sama sekali.

Budaya :

Aspek-aspek budaya seharusnya sudah dicatat pada penggalian. Yang dapat ditambahkan di sini ialah adanya pangur yang nyata pada laki-laki. Pada perempuan adanya pangur kurang nyata karena banyaknya gigi yang tanggal.

Penyakit dan Anomali :

- R. LXXXIII. Pada rangka ini ditemukan adanya gigi di langit-langit. Ini merupakan anomali pertumbuhan gigi.
- R. XC. Pada rangka ini terdapat benjolan pada salah satu tulang rusuk bagian depan, kemungkinan karena fraktur atau radang tulang.
- R. LXXXIX. Pada rangka ini dijumpai adanya pembicaraan pada vertebra lumbalis 3, 4 dan 5 serta sacrum, pada ibu jari kaki kanan, humerus dan penebalan pada tulang pubis. Keadaan ini disebut osteophytosis (Tyson 1980) yang disebabkan oleh radang tulang. Di samping osteophytosis terdapat pula osteoporosis pada tulang yang sama, tulang menjadi lebih porous.
- R. XCV. Terdapat osteophytosis ringan pada vertebra lumbalis 3, 4 dan 5 disebabkan oleh usia tua atau taruna. Kelainan lain ialah ulna kanan terpuntir ke arah medial dan opitulum ulnae serta procesus styloideus ulnae mengecil. Tanda patah tulang tidak terdapat sehingga kelainan ini terjadi sejak kecil. Panjangnya lengan bawah kanan lebih pendek dari pada kiri, tetapi panjang humerus kanan lebih panjang dari pada kiri.
- R. LXXXVI. Terdapat penyakit pada rahang bawah yang berat sehingga tinggi rahang tinggal setengahnya.

DESKRIPSI

1. S. XX spit 11 No. 48.

Terdiri atas 1 tulang yaitu 1 fragmen tulang ulna kanan bagian distal. Kepala tulang ini tidak dapat ditentukan umur, sex ataupun ras. Tanda yang didapatkan adalah telah lewat umur 19 tahun.

2. S. XX spit 11 No. 52.

Terdiri atas 3 fragmen kering (tibia) manusia. Kepada tulang ini tak dapat ditentukan umur, sex maupun rasnya.

3. S. XX spit 12 No. 64.

Didapatkan 4 fragmen tulang dan 1 pecahan kereweng. Dari 4 tulang itu 2 buah tulang manusia, 1 tulang anjing dan 1 tulang caxae babi. Kepada kedua tulang manusia dapat ditentukan umurnya lebih 15 tahun, dan dari beratnya diaphysis humeras itu kemungkinan sexnya laki-laki.

4. S. IX spit 13 No. 58 R. 84.

Terdiri atas 1 buah rahang bawah manusia utuh. Keadaan tulang keras, pada periksa pandang memberikan kesan perempuan. Gigi yang masih ada 4 buah, yaitu : geraham 1 kanan dan geraham 3 kanan dan kiri sudah tanggal sebelum mati. Gigi yang lain tanggal sesudah mati.

Derajat keausan gigi pada geraham 2 kiri adalah derajat 3, pada geraham 1 kiri dan geraham depan 1 kanan derajat 2 dan geraham 2 kanan derajat 1. Umur rangka ini dewasa, tetapi tak dapat diketahui berapa umurnya.

5. S. XX spit 14 No. 72.

Terdiri atas 2 buah tulang manusia yaitu fragmen tulang kering (tibia) dan 1 fragmen metacarpal II kiri. Kepada tulang ini tak dapat ditentukan umur, seks maupun rasnya.

6. S. XX spit No. 88.

Terdiri atas sebuah tengkorak. Keadaan tulang cukup keras tetapi sangat fragmentaris, sehingga sukar untuk direkonstruksi. Menurut bentuk dahi dan tepi lobang mata adalah perempuan. Sutura coronalis dan sagitalis masih terbuka, sehingga umur perempuan ini kurang dari 30 tahun.

7. S. XX spit 16 No. 73.

Terdiri atas sebuah fragmen tulang lengan atas kiri bagian distal. Dari bentuk diaphysis kemungkinan perempuan dan umurnya lebih dari 15 tahun.

8. S. XX spit 17 No. 75.

Tampak berasal dari sebuah rangka bayi tidak lengkap terdiri atas 6 fragmen costa, 1 buah diaphysis humerus kiri utuh, sebuah fragmen radius dan ulna kiri dan 10 buah tulang jari. Di samping itu didapatkan pula sebuah tulang duduk kanan, sebuah fragmen femur kanan, 2 buah fragmen tibia kanan dan kiri, 1 buah fragmen tibia kanan.

Didapatkan pula 3 buah tulang unggas. Dari diaphysis humerus yang utuh (7,2 cm) dapat ditentukan umurnya yaitu, berkisar baru lahir sampai 6 bulan.

9. S. XX R. LXXXIII

Terdiri atas sebuah tengkorak dan sebuah rahang bawah. Keadaan tulang agak rapuh, tengkorak fragmenten dan beberapa bagian tidak utuh, rahang bawah juga tidak utuh, 1 ujung sendi kanan tak ada.

Melihat pada bentuk lobang mata dan rahang bawah, individu ini perempuan. Melihat pada bentuk gigi individu ini berasal dari ras mongoloid. Umur individu ini dengan melihat pada sutuna yang sudah mulai menutup diperkirakan sekitar 30 tahun. Gigi yang masih ada telah aus pada derajat 3 sedang gigi geraham 3 kanan dan kiri sudah tanggal lama sebelum mati. Pada langit-langit mulut terdapat anomali pertumbuhan gigi di manaanlaga gigi tumbuh ke tengah dan membuat gigi di langit-langit mulut.

10. S. XX R. XC spit 19 primair.

Rangka ini tidak lengkap yaitu tanpa rengkorak, ruas tulang belakang fragmentaris, humerus (tulang lengan atas hanya ada sebelah kanan dan fragmentaris, tulang-tulang lain juga fragmentaris kecuali radius kanan utuh. Tulang tangan, kaki dan jari tidak lengkap).

Dari tulang yang ada dapat ditentukan bahwa jenis kelaminnya perempuan, umur 20 – 21 tahun karena tulang panjang sudah berhenti tumbuh tetapi pada tulang usus (OS ilium) crista iliaca belum bersatu sempurna dengan OS ilium. Pada rangka ini terdapat radang tulang pada salah satu tulang rusuk bagian depan.

11. S. XX, R. XCI spit 20 Primair.

Sebuah rangka hampir lengkap dengan tengkorak, ruas tulang belakang dan beberapa tulang panjang sudah mengalami preservasi. Keadaan tulang pada umumnya agak rapuh dan fragmentaris karena pecah-pecah selama di dalam kubur. Bentuk tengkorak sudah berubah yaitu di sebelah kiri rata dan di sebelah kanan terhimpit ke kiri. Keadaan muka dan rahang bawah baik, dengan gigi yang masih lengkap kecuali 1 gigi geraham bawah kiri yang sudah tanggal sebelum mati. Derajat keausan gigi 2.

Dari tulang panggul dan tengkorak dapat ditentukan jenis kelaminnya laki-laki. Umur rangka ini 27 – 30 tahun tampak pada dataran sendi tulang panggul antara os pubis kanan-kiri. Sutura coronalis pada tengkorak baru mulai menutup, pada sutura yang lain belum ada tanda-tanda penutupan. Dari bentuk muka dan gigi dapat diketahui bahwa rangka ini termasuk ras mongolid.

Aspek budaya yang ada pada rangka ini, adalah adanya pangur pada gigi depan atas dan bawah pada bidang occlusal. Tanda-tanda penyakit dan anomali tidak ditemukan.

Pada rangka ini yang utuh adalah : tulang selangka kiri, humerus kiri, tulang pergelangan, telapak tangan dan jari, tangan, tulang pergelangan, tapak dan jari kaki.

12. S. XX R. XCIII spit 21 sekunder.

Rangka ini tidak lengkap, semua tulang dalam keadaan fragmenter agak rapuh. Tulang tengkorak hanya terdapat 4 fragmen kecil, sedang gigi terdapat 6 buah gigi depan yang berasal dari spit 20.

Dari beberapa fragmen tulang panggul dapat diketahui jenis kelaminnya yaitu laki-laki dan umurnya berkisar 30 – 35 tahun. Penentuan ras sukar dilakukan, hanya dari bentuk gigi yang sama dengan gigi rangka lain, diperkirakan berasal dari ras mongolid.

13. S. XX R. XCIIIa spit 21.

Rangka ini terdapat bersama dengan R. XCIII. Apakah rangka ini primer atau sekunder tak ada keterangan.

Sebuah rangka bayi terdiri atas :

- 4 buah fragmen tulang tengkorak
- 2 buah fragmen diaphysis humerus kanan dan kiri
- 1 buah fragmen radius kanan (diaphysis)
- 1 buah fragmen diaphysisulna kanan
- 1 buah os ischium kanan utuh
- 2 buah fragmen diaphysis tibia.

Kepada rangka ini tak dapat ditentukan jenis kelamin dan ras. Umur bayi ini dapat diperkirakan dari panjang diaphysis femur, yaitu antara 0 – 6 bulan.

Kecuali tulang manusia terdapat pula tulang hewan yaitu 1 fragmen vertebrata ikan, dan 2 fragmen tulang panjang unggas.

14. S. XX R. XCIV spit 21 primer.

Rangka ini agak lengkap, beberapa tulang telah mengalami preservasi, keadaan tulang rapuh, pada umumnya fragmenter. Tengkorak terdapat lengkap tetapi telah mengalami penjepitan dalam kubur dari kanan dan kiri. Muka sebelah kanan menyempit, sedang yang kiri dalam keadaan baik. 5 buah gigi bawah depan lepas dalam penggalian. Tulang yang utuh adalah tulang selangka kiri, humerus dan radius kiri, tulang pergelangan telapak dan jari tangan, fibula kanan dan kiri.

Tulang panggul rangka ini menunjukkan jenis kelamin laki-laki. Umur rangka ini ditentukan dengan sutura basilaris yang belum sempurna menutup sedang sutura yang lain belum ada tanda-tanda untuk menutup, diperkirakan antara 23 tahun. Dari lebarnya muka dan bentuk gigi cenderung termasuk ras mongoloid.

Pada gigi tidak didapatkan pangur. Aus gigi pada umumnya derajat 2 kecuali gigi geraham 3 aus pada derajat 1. Tanda-tanda penyakit dan anomali tidak ditemukan.

15. S. XXIII R. LXXXIX.

Hampir semua tulang rangka ini sudah mengalami preservasi. Keadaan tulang umumnya fragmenter dan rapuh. Di antara yang utuh adalah tengkorak dan ulna kiri. Rahang bawah utuh dan karena preservasi masih melekat pada tengkorak.

Dari bentuk muka, kepala dan gigi maka tengkorak ini dapat dipastikan termasuk ras mongoloid. Dari tulang panggul dapat diketahui jenis kelamin yaitu perempuan dan umurnya berkisar 27 – 30 tahun.

Pada rangka ini terdapat banyak tanda-tanda penyakit :

- pada kaki antara metacarpal I dengan ruas 1 jari I terdapat pembibiran pada ruas jari dan pada ujung metacarpal rapuh
- pada ruas tulang belakang pinggang ke 3, 4 dan lima serta sacrum terdapat pembibiran yang lebih hebat, dan tulang mengalami erosi keadaan ini disebut osteophytosis, yang disebabkan oleh osteoarthritis.
- keadaan seperti di atas juga terjadi pada humerus kanan dan kiri
- pada os pubis kanan dan kiri tulang kasar dan porcus.

Gigi depan bawah tampak rata pada bidang occlusal mungkin disebabkan oleh pangur, gigi depan atas karena sudah tidak pada tempatnya adanya pangur sukar ditentukan. Aus gigi pada derajat 2.

16. S. XXV R. XCV.

Rangka ini lengkap, keadaan tulang banyak yang utuh. Beberapa tulang mengalami preservasi, tulang cukup keras. Tengkorak selama dalam kubur telah mengalami perubahan bagian belakang terdesak ke kanan, tetapi bentuk muka dan bentuk kepala dan gigi dapat ditentukan termasuk ras mongoloid. Jenis kelamin dan umur ditentukan oleh tulang panggul ialah laki-laki berumur 40 – 45 tahun.

Pada rangka ini terdapat pembibirian pada ruas tulang belakang pinggang ke 3, 4 dan 5 disebabkan karena usia. Ulna bagian distal mengalami torsi (terpuntir) ke arah dalam dan pada ujung ulna tulang agak mengecil, processus styloideus ulnae juga mengecil. Tanda patah tulang tidak ditemukan sehingga kemungkinan kelainan ini sudah terjadi sejak kecil. 3 buah gigi depan atas tanggal sebelum mati. Dari gigi yang ada masih tampak adanya pangur. Ausnya gigi pada derajat ? dan sebagian dataran pangur sudah terkena aus.

17. S. XXVI R. LXXXV.

Rangka ini yang paling bersih di antara rangka-rangka yang lain. Preservasi tidak banyak, keadaan tulang keras. Semua tulang ditemukan kecuali beberapa tulang pergelangan tangan serta tulang jari kaki. Dari tulang panggul dapat ditentukan jenis kelaminnya yaitu laki-laki dan umurnya berkisar 40 – 45 tahun. Dari muka dan kepala serta gigi rangka ini cenderung termasuk mongoloid.

Karena gigi depan tidak ada, tidak dapat diketahui adanya pangur. Tanda-tanda adanya penyakit atau anomali tidak ditemukan. Bersama rangka ini ditemukan sebuah tulang ruas tulang leher kedua sedang ruas yang sama rangka ini tidak ada.

18. S. XXVI R. LXXXVI.

Rangka ini pada umumnya dalam keadaan fragmentaris, yang masih utuh mandibula dan humerus kanan saja, tetapi bentuk muka tampak jelas. Dari tulang panggul diketahui jenis kelamin perempuan dan umur 25 – 27 tahun. Ras rangka ini cenderung mongoloid. Pada mandibula terdapat bekas sakit yang berat pada tempat gigi geraham depan 2 dan geraham belakang 1 sebelah kiri. Gigi lain yang sudah tanggal sebelum mati adalah gigi seri atas kanan 1 dan 2 dan gigi geraham belakang 1 bawah kanan. Pada gigi seri tampak adanya pangur.

19. S. XXVI R. LXXXVII.

Keadaan tulang rangka ini fragmentaris, yang utuh hanya rahang bawah dan humerus kanan. Beberapa tulang telah mengalami preservasi. Dari pertumbuhan gigi di mana gigi geraham 3 belum muncul, tulang panjang belum ada penutupan epiphysis dan tulang panggul belum bersatu dapat ditentukan umurnya antara 12 – 13 tahun. Jenis kelamin rangka ini ditentukan oleh tulang panggul yaitu perempuan. Dengan melihat gigi yang serupa dengan yang lain maka termasuk mongoloid. Tanda penyakit dan anomali tidak ditemukan. Gigi pada rangka ini tidak di pangur.

20. S. XXVI R. LXXVIIa.

Ditemukan 2 buah tulang leher 1 dan 2 bersama dengan rangka 19.

21. S. XXVI R. LXXVIIb.

Ditemukan sebuah gigi geraham 3 atas kanan bersama dengan rangka nomor 19.

22. S. XXVI R. XCVI.

Rangka ini dalam keadaan fragmentaris, tulang rapuh. Beberapa tulang yang utuh hanyalah jari tangan dan beberapa jari kaki. Tengkorak tidak lengkap, bentuk muka masih dapat diamati.

Rangka ini laki-laki umur 14 tahun ditentukan dengan tulang panggul, tulang paha dan gigi geraham 3 atas yang belum muncul. Bentuk muka dan gigi menunjukkan kecenderungan mongoloid.

Pada gigi ditemukan adanya pangur. Tanda-tanda penyakit dan anomali tidak ditemukan.

23. S. XXVIA No. 14 R. LXXXVIII.

Rangka ini adalah rangka bayi. Tulang yang ada :

- tengkorak : fragmen tulang dahi, tulang atap kepala, tulang belakang kepala, tulang pendengaran, tulang rahang atas dengan gigi, tulang rahang bawah dengan gigi.
- t u b u h : fragmen tulang rusuk dan tulang ruas tulang belakang.
- Anggota atas : 2 tulang selangka, fragmen tulang belikat, 2 tulang lengan atas, 2 tulang radius, 2 tulang ulna.
- Anggota bawah: 2 tulang usus, 1 tulang duduk, 2 tulang paha, 2 tulang kering, 2 tulang betis.

Dari tulang-tulang itu dapat diketahui umur bayi adalah 0 – 5 tahun.

KEPUSTAKAAN

Jacob, T.

1970 : "Menggali rangka manusia – Ditinjau dari beberapa sudut". *B.I. Ked. Gajah Mada*, 2 (4) : 273 – 82.

1973 : *Studi tentang variasi manusia di Indonesia*. Pidato Pengukuhan Guru Besar di Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

1977 : "Evolution of man in South East Asia". *B.I. Ked.*, 9 (4) : 175 – 86.

Krogman, Wilton Marion

1962 : *The human skeleton in Forensic Medicine*. Springfield.

Montagu, M.F. Ashley

1951 : *An introduction to physical anthropology*. Springfield.

Olivier, Gerge

1969 : *Practical anthropology*. Springfield.

Sangvichien, Sood, Sirigaroon, Patai & Jorgensen, J. Balslev

1969 : *Ban-Kao, Archaeological excavation in Thailand*, 3. Copenhagen.

Soejono, R.P.

1976 : "Jaman prasejarah", *Sejarah Nasional Indonesia*, I. Jakarta.

Tyson, Rose A. Dyer Alcauskas, Elizabeth S.

1980 : *Catalogue of the Hrdlicka Palaeopathology collection*. San Diego.

Ubelaker, Douglas H.

1978 : *Human skeletal remains - excavation, analysis, interpretation*. Chicago.

Summary

Research on the human skeletons from Gilimanuk, Bali.

The Gilimanuk site is a cemetery from the Bronze-iron age. The site has been researched since 1963 and is still excavated until now. Human skeletons sent to the Physical Anthropology Section of the medical Faculty, Gadjah Mada University are from excavations in 1963, 1964, 1974 and 1977. From examination of hips, cranes, long bones it could be determined that there are 6 males, 9 female while 8 individuals are undefinable.

Observation of cranes, teeth, hips and long bones show that 3 individuals are babies, 2 are young people while 18 are adults. The cheekbones, shape of heads and teeth indicates that they belonged to the Mongoloid race.

One cultural aspect could even be seen from the teeth which had been filed —(in the occlusal)— in the skeletons since the age of 14. Other anomalies in the Gilimanuk skeletons are thickening, toothache and inflammation of the costae.

Tabel 1. Umur, jenis kelamin dan ras rangka hasil ekskavasi Gilimanuk pada tahun 1977.

Nomor	Nomor Daftar Temuan	p/s	U m u r	S e x	R a s	Tinggi Badan
	S. XX :					
1.	No. 48 Spit 11	s	dewasa	—	—	
2.	No. 52 Spit 11	s	dewasa	—	—	
3.	No. 64 Spit 12	s	dewasa	laki-laki	—	
4.	No. 84 Spit 13	s	dewasa	perempuan	—	
5.	No. 72 Spit 14	s	dewasa	—	—	
6.	No. 88 Spit 15	s	dewasa	perempuan	—	
7.	No. 73 Spit 16	s	dewasa	perempuan	—	
8.	No. 75 Spit 17	—	0-6 bulan	—	—	
9.	R. LXXXIII	s	30-35 tahun	perempuan	mongolid	
10.	R. XC Spit 19	p	20-21 tahun	perempuan	—	
11.	R. XCI Spit 20	p	27-30 tahun	laki-laki	mongolid	
12.	R. XCIII Spit 20 + Spit 21	s	30-35 tahun	laki-laki	mongolid	
13.	R. XCIII (a) Spit 21	—	0-6 bulan	—	—	
14.	R. XCIV Spit 21	p	23 tahun	laki-laki	mongolid	
	S. XXIII					
15.	R. LXXXIX	p	27-30 tahun	perempuan	mongolid	
	S. XXV					
16.	R. XCV	p	40-45 tahun	laki-laki	mongolid	
	S. XXVI					
17.	R. LXXXV	p	40-45 tahun	perempuan	mongolid	
18.	R. LXXXVI	p	25-27	perempuan	mongolid	
19.	R. LXXXVII	p	13 tahun	perempuan	mongolid	
20.	R. LXXXVII (a)	—	dewasa	—	—	
21.	R. LXXXVII (b)	—	dewasa	—	—	
22.	R. XCVI	p	14 tahun	laki-laki	mongolid	
	S. XXVIIA					
23.	R. LXXXVIII	—	0-6 bulan	—	—	

F. LAIN-LAIN

Sarwono Wachid

I. PENDAHULUAN

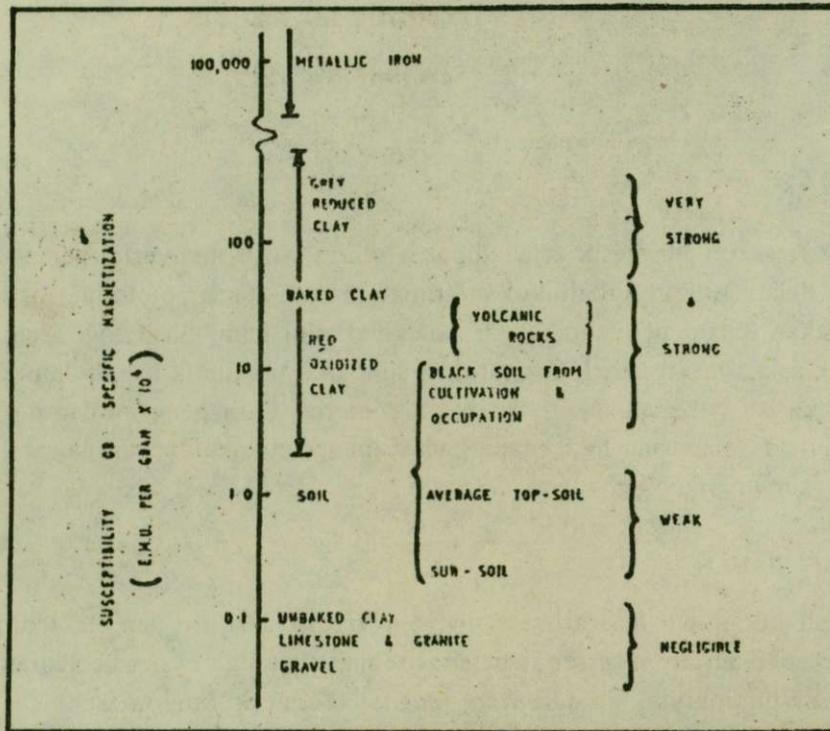
Di luar negeri survei magnetik telah dipakai secara rutin menyertai penggalian-penggalian arkeologi. Kalau dalam tulisan terdahulu kami tinjau macam-macam metoda geofisika yang dapat dan biasa digunakan dalam penyelidikan arkeologi, di sini kami bicarakan secara lebih khusus metoda magnetik saja. Dalam bab II dibicarakan sifat-sifat magnetik bahan dan benda arkeologi. Di bab III dibicarakan beberapa peralatan *magnetometer*. Cara pengambilan data dalam survei magnetik dibicarakan dalam bab IV, sedang bab V mengemukakan beberapa cara penyajian data magnetik dalam survei arkeologi.

II. MAGNETISASI BAHAN

Benda adalah kumpulan dari atom-atom yang terdiri dari inti dan elektron. Peredaran sekeliling inti menyebabkan atom tersebut bersifat sebagai batang magnet kecil atau *dipol magnet*. Pada keadaan biasa umumnya arah dari *dipol magnet* tadi acak, random, sehingga tidak mempunyai efek magnetik ke luar, di sini benda itu bersifat magnetik. Ada beberapa cara dan sebab yang dapat menjadikan suatu benda bersifat magnetik, di antaranya adalah *thermo remanent magnetism*, yaitu sifat kemagnitan bahan yang timbul karena perubahan thermis di kala bendanya mengalami pendinginan di bawah suatu temperatur yang dinamakan temperatur *Curie*. Banyak barang-barang yang penting dalam arkeologi dibuat dari tanah liat yang dibakar. Tanah mengandung sekitar 6 persen oksida besi, yaitu unsur yang mengambil peranan penting dalam menjadikan suatu benda magnetik. Sebelum dibakar *dipol-dipol magnet* benda berarah acak, begitu pula pada waktu dibakar. Pada waktu pendinginannya setelah melewati temperatur *Curie*, *dipol magnetnya* condong mengarah ke medan magnet luar yang ada. Di sini medan magnetnya adalah medan magnet bumi. Jadi bahan-bahan tanah liat yang dibakar akan bersifat sebagai magnet, meskipun lemah, karena proses *thermo remanent magnetism* tadi.

Kecuali magnetisasi yang timbul pada waktu pendinginan, magnetisasi benda itu sendiri akan bertambah besar dengan bertambahnya umur benda itu sendiri, ini disebabkan pengaruh temperatur di sekelilingnya dan medan magnet bumi yang ada. Gejala kemagnitan ini dinamakan *viskositas magnetik*.

Berhubungan dengan sifat magnetnya, dikenal besaran *suseptibilitas magnet* suatu bahan. *Suseptibilitas magnet* ini didefinisikan sebagai magnetisasi yang diinduksikan oleh suatu satuan massa bahan, jika bahan tersebut ditempatkan dalam medan magnet sebesar satu satuan medan magnet tanpa adanya pemanasan. Suseptibilitas tanah liat akan menjadi besar jika tanah liat itu pernah mengalami pembakaran. Harga *suseptibilitas magnet* beberapa bahan yang penting dalam arkeologi dapat dilihat pada gambar 1.



Gb. 1. Magnetisasi beberapa material Arkeologi.

III. ALAT UKUR MEDAN MAGNET

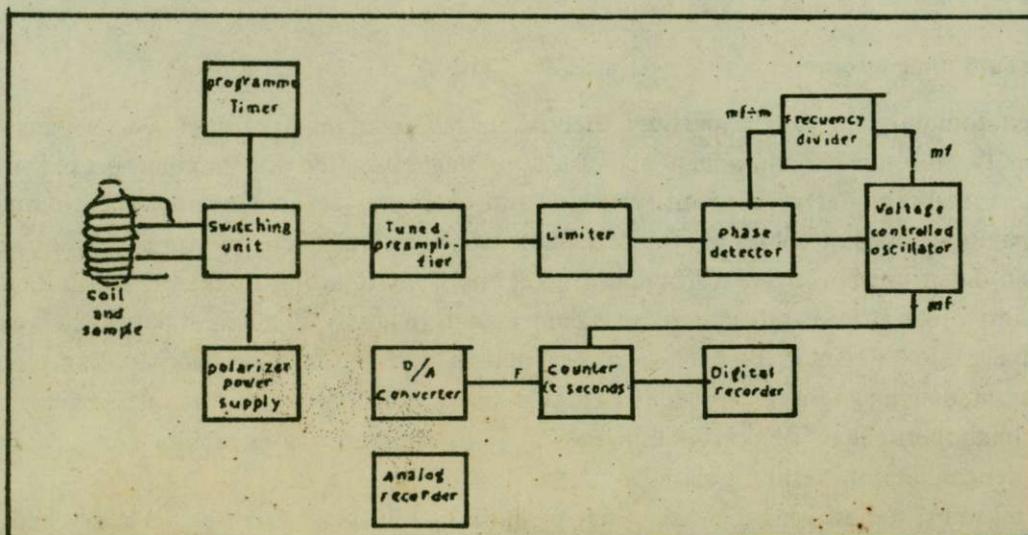
Untuk mengukur medan magnet digunakan magnetometer. Orde besar medan magnet benda-benda Arkeologi itu hanya beberapa gamma, sedang medan magnet bumi di Indonesia mempunyai besar sekitar 45.000 gamma. "Gamma" adalah satuan intensitas medan magnet. Ini berarti bahwa untuk dapat mendeteksi ada atau tidaknya benda arkeologi di suatu tempat diperlukan alat pengukur medan magnet yang mempunyai kepekaan tinggi, paling tidak yang dapat mendeteksi perbedaan medan magnet 1/45.000 bagian. Ada beberapa alat yang memenuhi persyaratan tersebut, di antaranya kami bicarakan di sini.

1. Magnetometer proton.

Alat ini pertama kali diusulkan oleh M. Packard dan R. Variant pada tahun 1954. Pada tahun 1958 F.D. Francis dan S.S. Waters mendesign alatnya. Setelah diadakan perbaikan-perbaikan dan percobaan-percobaan maka dicoba pertama kali untuk survei arkeologi oleh Aitken.

Prinsip kerja alat tersebut adalah pemanfaatan *precessi proton*. Proton yang digunakan adalah proton yang terdapat pada inti atom hidrogen yang terdapat pada cairan yang banyak mengandung hidrogen seperti air, bensin atau alkohol. Cairan ini ditempatkan dalam suatu botol dan bertindak sebagai sensor. Pada keadaan biasa momen magnetik proton berarah acak. Kalau cairan yang banyak mengandung hidrogen itu kita tempatkan dalam medan magnet kuat, akan terjadi polarisasi, momen magnetiknya mengarah ke arah medan magnet yang diberikan. Dalam

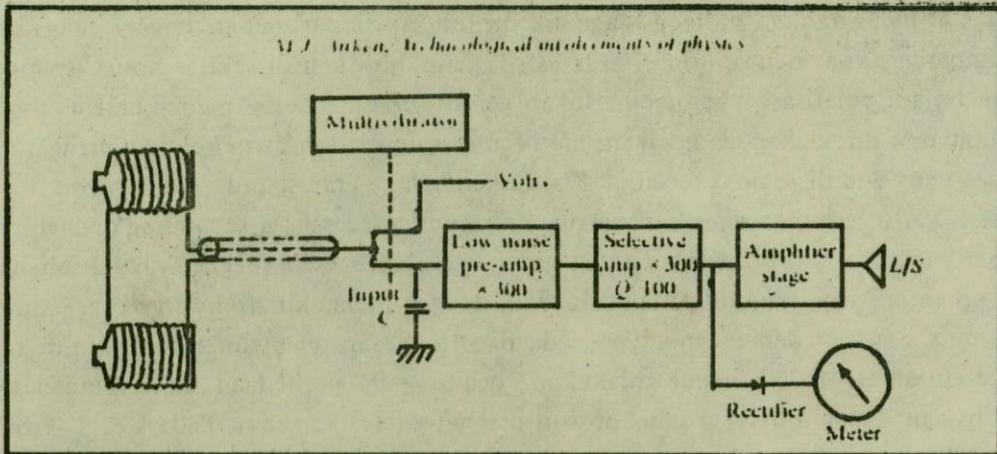
praktek untuk mengarahkan momen magnetik proton ini dibuat medan magnet dengan menggunakan kumparan kawat dengan dialiri arus listrik yang dililitkan di sekitar botol sensornya. Kalau setelah terjadi polarisasi, yang memerlukan waktu sekitar 3 detik, medan magnet yang ditimbulkan kumparan ditiadakan, momen magnetik atau *spin proton* akan kembali mengarah ke medan magnet yang ada di tempat tersebut. Waktu kembali ke arah semula, *spin proton* itu melakukan precessi, yaitu berputar seperti giroskop. Frekwensi precessinya sebanding dengan besar medan magnet yang ada, yaitu medan magnet bumi ditambah medan magnet yang disebabkan benda-benda arkeologi yang kemungkinan ada. Jadi dengan mengukur frekwensi precessinya dapat diketahui pula besar medan magnet yang ada di situ. Secara elektronis pengukuran frekwensi dengan ketelitian 1/45.000 dapat dilakukan, begitu pula perbedaan medan magnet sebesar 1/45.000 bagian dapat dideteksi oleh proton magnetometer tersebut. Pada Gb. 2 terlihat blok diagram sebuah proton magnetometer.



Gb. 2. Blok diagram magnetometer proton..

2. Proton Gradiometer.

Gejala fisis dan sensor yang digunakan dalam alat ini sama seperti dalam proton magnetometer; hanya di sini digunakan dua buah sensor. Kalau dalam proton magnetometer diukur intensitas medan magnet absolut di suatu tempat, dalam gradiometer diukur perbedaan intensitas medan magnet di tempat dua sensor itu. Perbedaan intensitas itu akan tercermin dari perbedaan frekwensi precessinya, yang frekwensi ambangnya dapat diukur. Blok diagram alat tersebut dapat dilihat di Gb. 3.

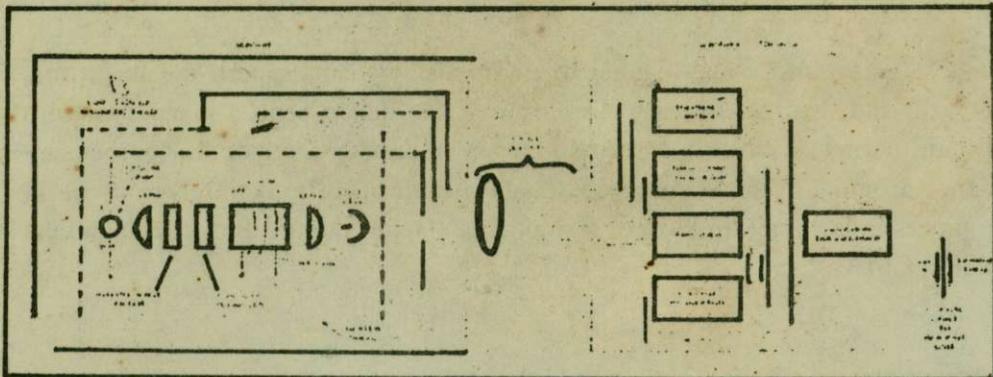


Gb. 3. Blok diagram gradiometer. :R.

3. Caesium magnetometer.

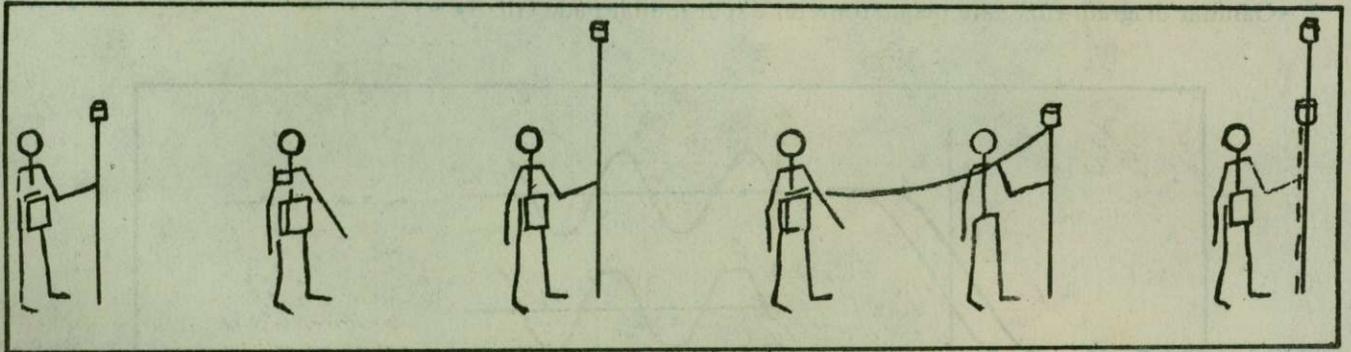
Magnetometer lain yang dapat juga digunakan dalam survei Arkeologi seperti yang dipakai di University Museum Philadelphia adalah Caesium Magnetometer. Kalau dalam proton magnetometer dimanfaatkan sifat precessi inti/proton atom hidrogen, dalam caesium magnetometer atau optical pumping magnetometer dimanfaatkan perubahan tingkat energi atom caesium kalau ditempatkan dalam medan magnet. Tingkat-tingkat energi suatu atom itu akan berubah dari keadaan normalnya jika atom itu ditempatkan dalam medan magnet. Gejala ini dalam Fisika Atom dikenal sebagai efek Zeeman. Perbedaan tingkat energi dari keadaan normalnya akan tergantung dari besar medan magnetnya. Perbedaan tingkat energi ini, jadi juga besar medan magnet yang menyebabkan perubahan tingkat energi itu, dapat ditentukan besarnya jika atom caesium itu diradiasi dengan lampu caesium pula.

Karena frekwensi radiasi yang digunakan dalam alat ini lebih tinggi dari frekwensi precessi proton dalam magnetometer proton, maka ketelitian magnetometer ini bisa lebih baik. Diagram alat tersebut dapat dilihat pada Gb. 4.



Gb. 4. Blok diagram caesium magnetometer.

detail. Kalau yang dicari adalah luas atau batas bekas ibukota bekas kerajaan Mojopahit di Trowulan misalnya, perlu dilakukan survei pengenalan dengan grid lebih besar misalnya 10 meter, 15 meter atau 25 meter. Begitu pula cara pembacaan medan magnetnya. Untuk suatu pengenalan, sensornya dapat ditempatkan di punggung, sedang untuk penyelidikan yang lebih teliti sensor biasanya ditempatkan pada ketinggian sekitar 0,5 meter dari tanah, dan ini dapat dipegang oleh orang kedua. Cara pemegangan peralatannya dapat dilihat pada Gb. 6.



Gb. 6. Posisi pembawaan sensor.

Karena adanya variasi besarnya medan magnet yang diakibatkan pengaruh luar, seperti badai magnetik dari matahari, koreksi harian perlu dilakukan, lebih-lebih kalau diingat bahwa orde anomali/penyimpangan medan magnet karena adanya benda-benda arkeologi sekitar beberapa gamma sampai beberapa puluh gamma, sedang perubahan harian medan magnet bumi dapat mencapai 100 gamma per hari. Dalam praktek koreksi ini dapat dilakukan dengan mengambil suatu titik acuan, yang diamati beberapa kali sehari selama survei, hal ini bisa dilakukan kalau daerah surveinya tidak luas, jadi setiap kali kita dapat kembali ke titik acuan tersebut. Kalau daerah yang diselidiki luas, koreksi ini dapat dilakukan dengan titik acuan yang bergerak. Koreksi harian dapat dilakukan lebih mudah kalau digunakan dua buah magnetometer, dimana satu magnetometer ditempatkan tetap di suatu tempat dan dilakukan pembacaan dalam selang-selang waktu tertentu.

V. PENYAJIAN HASIL SURVEI.

Beberapa cara penyajian hasil survei magnetik untuk Arkeologi telah dicoba orang, di antaranya :

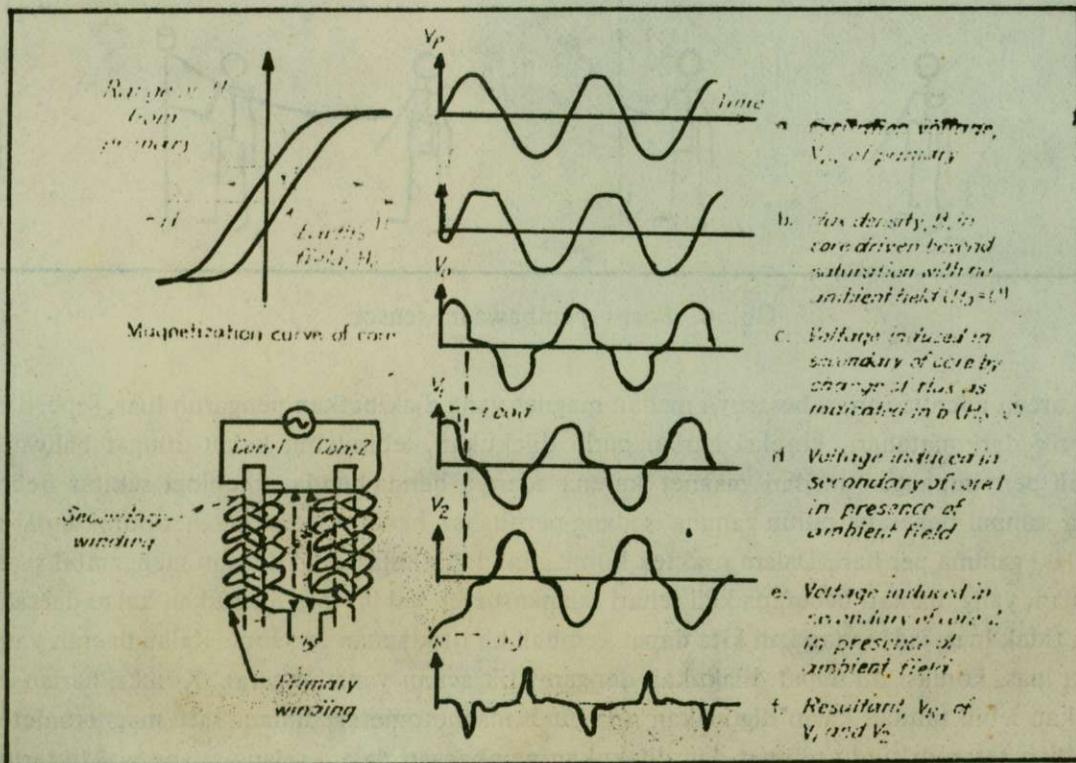
1. Dengan tanda atau titik.

Dalam cara ini intensitas atau besarnya anomali di suatu tempat digambarkan dengan titik-titik, yang kerapatan titiknya sebanding dengan besar atau kecilnya anomali di tempat tersebut. Contoh penyajian data dengan cara ini terlihat pada Gb. 7.

4. Flux-gate magnetometer.

Macam magnetometer terakhir yang dibicarakan di sini adalah flux gate magnetometer. Alat ini digunakan pertama kali untuk arkeologi di Oxford Research Laboratory for Archaeology. Ketelitian alat ini lebih rendah dari magnetometer yang dibicarakan di depan, sedang keuntungannya ialah penunjukannya bisa kontinu. Prinsip fisis yang dipakai adalah perbedaan induksi magnet yang dihasilkan oleh dua kor/inti besi, jika keduanya diberi medan magnet yang sama besar tapi berlawanan arah.

Gambar diagram flux gate magnetometer dapat dilihat pada Gb. 5.

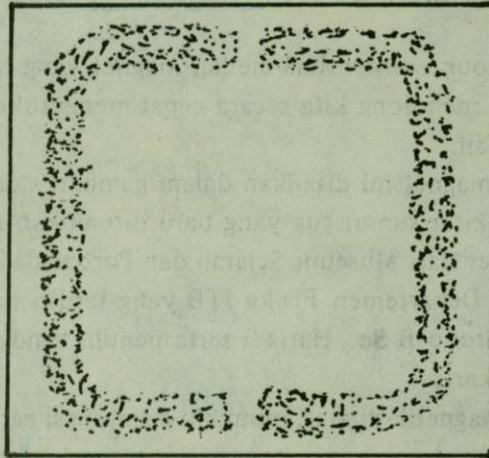


Gb. 5. Inti Besi Flux-gate Magnetometer.

Dengan peralatan pengukur medan magnet yang dibicarakan di depan telah banyak peninggalan-peninggalan Arkeologi ditemukan.

IV. PENGAMBILAN DATA DENGAN PROTON MAGNETOMETER.

Cara pengambilan data dalam survei tergantung dari maksud dan luas daerah yang akan diselidiki. Titik-titik pengamatan biasanya diambil dalam bentuk grid atau kisi. Jarak antara dua titik pengamatan bisa $\frac{1}{2}$ m, 1 m, 2 m, atau lainnya. Untuk menyelidiki struktur suatu bangunan misalnya biasanya diambil jarak antara dua titik pengamatan 1 meter, jarak antara dua traverse juga 1 meter. Untuk penyelidikan pengenalan dapat dilakukan dengan jarak antara dua pengamatan 2 meter atau 4 meter, dari sini baru ditentukan tempat yang perlu diselidiki secara lebih men-

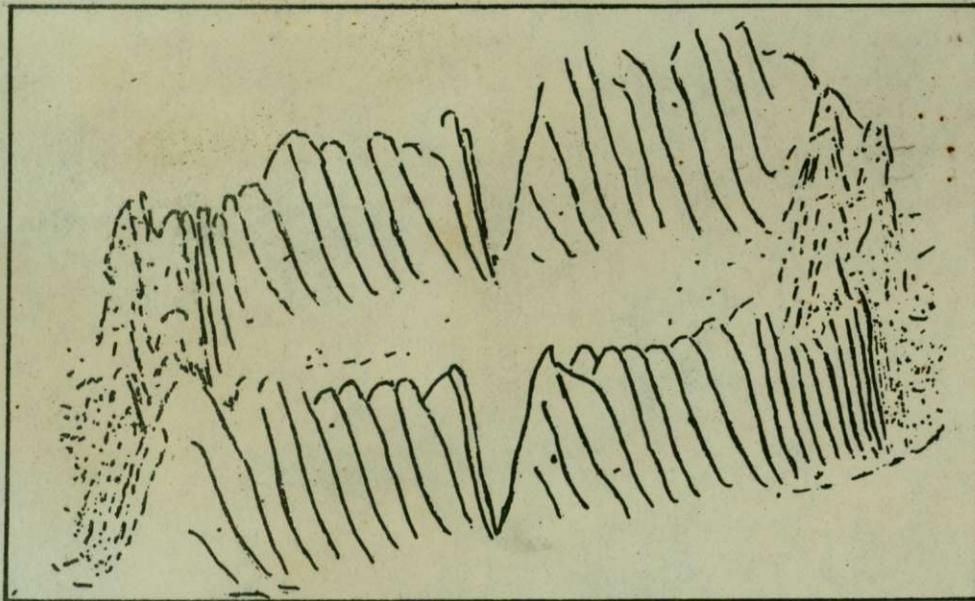


Gb. 7. Penyajian data magnetometer situs benteng Romawi.
Kerapatan titik sebanding dengan besarnya anomali.

Pada prinsipnya, cara ini dapat dilakukan dengan manual, meskipun, karena banyaknya jumlah data, akan lebih praktis jika dilakukan dengan komputer.

2. Dengan cara perspektip.

Penggambaran data ini biasanya juga dilakukan dengan komputer. Contoh hasilnya dapat dilihat pada gambar 8. Di sini sumbu ke atas merepresentasikan besarnya anomali.



Gb. 8. Penyajian data magnetometer dengan cara perspektip.

3. Dengan peta contour.

Di sini digambarkan contour isointensitas medan magnet yang langsung dapat dibuat di lapangan. Peta contour ini akan menolong kita secara cepat menentukan tempat yang perlu diadakan penyelidikan lebih mendetail.

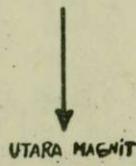
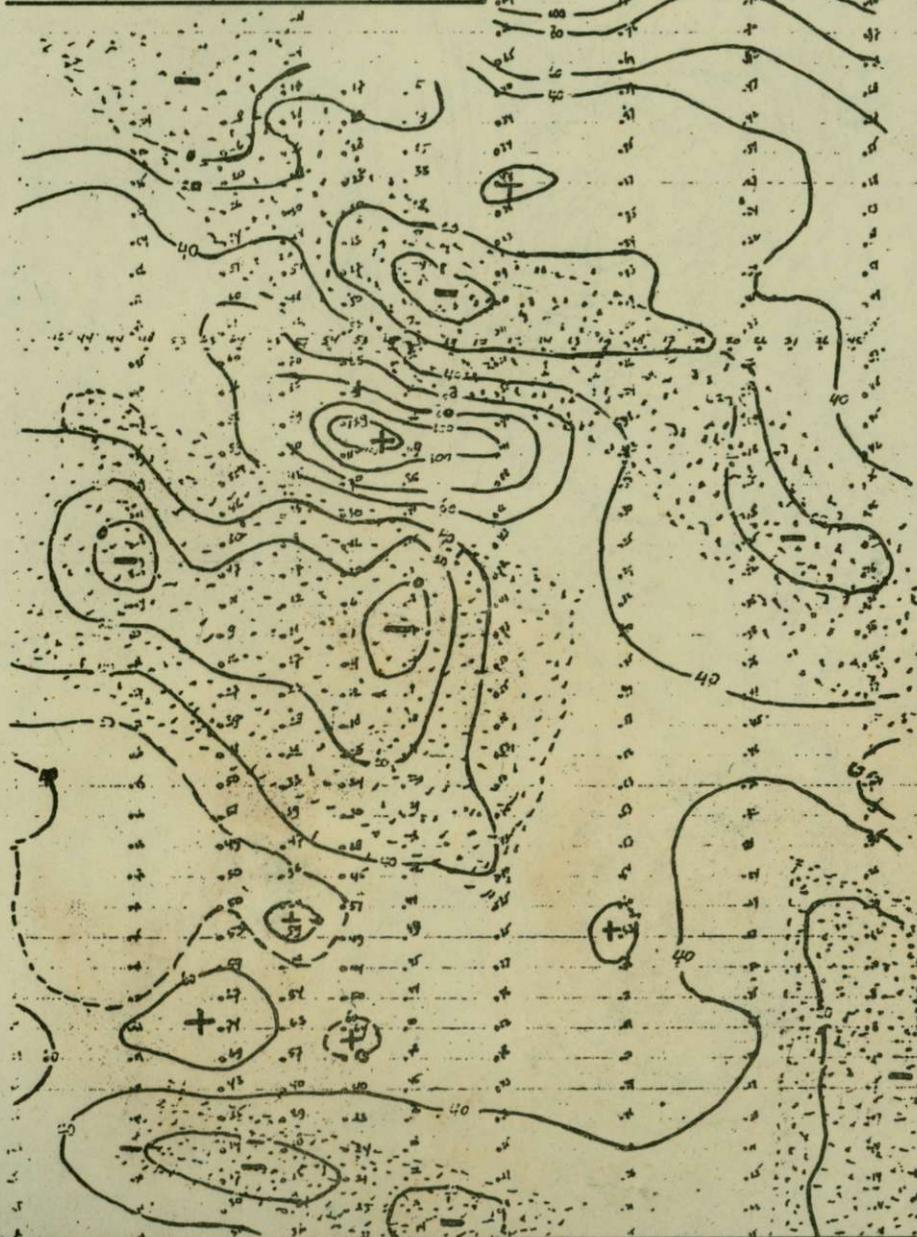
Contoh contour isointensitas magnet ini disajikan dalam gambar 9 dan gambar 10. Gambar tersebut adalah hasil survei di sekitar sumur tua yang baru ditemukan di pekarangan pak Kadarisman, kira-kira sejauh 100 meter dari Museum Sejarah dan Purbakala Trowulan. Survei dilakukan oleh tim Geofisika Arkeologi Departemen Fisika ITB yang terdiri dari Dr. Ir. Lilik Hendrajaya M Sc., Drs. Doddy Sutano, Surono B Sc., Hariadi serta penulis sendiri dan didampingi oleh Drs. Machi Suhadi dari PUSPAN Jakarta.

Dari tiga cara penyajian data magnetik di atas, mungkin kombinasi cara pertama dan ketiga merupakan yang terbaik.



ETA INTENSITAS MAGNETIK TOTAL

INTERVAL = 20 GAMMA HARGA BASIS = 245200 GAMMA
(PETA SEMENTARA)



LOKASI : TEGALAN II
PAK KADRISHA
± 200 M DARI
JEMARAN
DEKAT MUSEUM :

WAKTU : 26-29 JANUARI
5 METER
1 : 100

TIM GEOFISIKA - ARKEOLO
DEPARTEMEN FISIKA I.T.I.
PIMPINAN : DR. S. S. S. S.
STAF AHLI : DR. B. L. L. L.
DRS. D. D. D. D.
ASISTEN : SURONO
HARIADI

ALAT PENYIANG : MAGNETOMETER
FRESESI MAGNETOMETER

- ⊙ SUMBU TENJANG DENS BATA-BATA DIPANGKAL
- ⊕ ANOMALI POSITIF
- ⊖ ANOMALI NEGATIF

KEJERANGAN FISIS :
BATA MENYBBABKAN ANOMALI (⊕ - ⊖)



DAKAR DIDUGA YER BANGUNAN BATA KEDALAMAN DANG (± 1 METER)

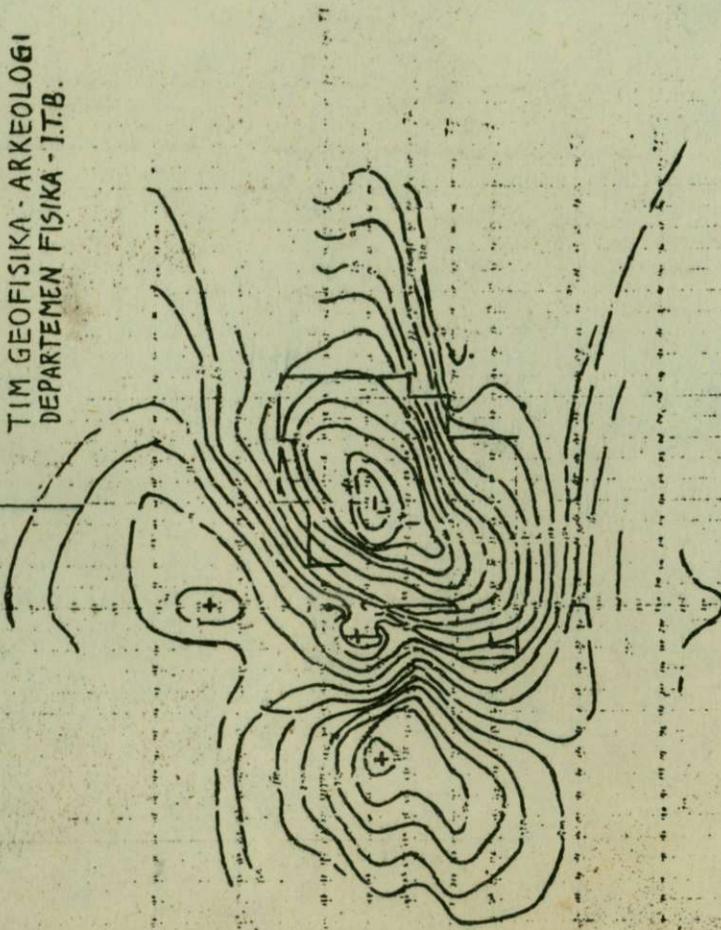
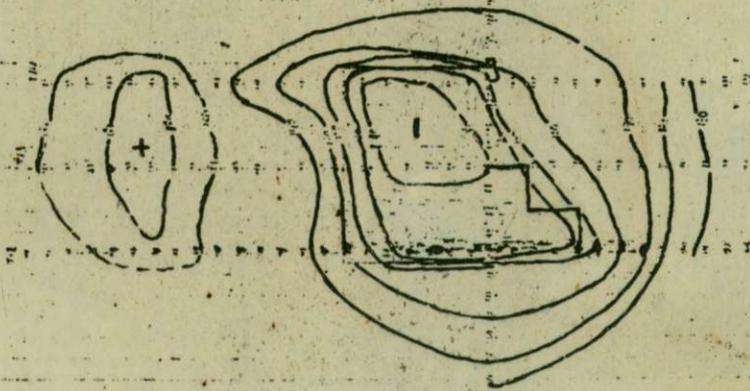
Gb. 9

TOTAL (SEMENTARA)

LOKASI : LAPANGAN DEPAN PENDORO
AGUNG, DESA TRONULAN
WAKTU SURVEI: 26-29 JANUARI 1982

TIM GEOFISIKA - ARKEOLOGI
DEPARTEMEN FISIKA - I.T.B.

10 meter



Gb. 10

● titik titik pengukuran
□ titik titik pengukuran
— garis garis dengan garis



VI. PENUTUP

Survei magnetik untuk arkeologi merupakan hal baru di Indonesia. Kalau di luar negeri metode ini telah digunakan secara rutin, kegunaannya untuk arkeologi di Indonesia masih perlu dikembangkan. Hal ini dapat dilakukan di antaranya dengan mengambil data magnetik di tempat-tempat yang akan diadakan penggalian arkeologi. Pencocokan data magnetik dengan hasil penggalian yang ditemukan, dapat digunakan menyusun acuan sifat-sifat magnetik benda-benda arkeologi di daerah tersebut, sesuatu yang kami rasa perlu untuk disurvei arkeologi selanjutnya.

KEPUSTAKAAN

- Aitken, M.J.
1978 : "Archaeological involment of Physics". *Physics Report*: 277-351.
- Don Brotwell, Eric Higgs, Grahame Clark
1971 : *Science in Archaeology, A Survey of Progress and Research*. Thames and Hudson.
- Lenington, R.E.
1970a : "Techniques used in Archaeological surveys" *The Impact of Natural Sciences in Archaeology*.
- 1970b : "The Rome Computer system for treating Archaeological survey results". *Propezioni Archeologiche*: 19-35.
- Mundardjito
1976 : "Pengembangan teknik modern untuk arkeologi Indonesia" *Indonesia Magazine* (37).
- Wachid, Sarwono, Barmawi
1980 : *Penyelidikan Arkeologi dengan Geofisika*. Laporan Riset.
- Wachid, Sarwono
1981a : "Pemisahan anomali magnetik dan grafitas" Simposium Fisika Surabaya.
- 1981b : "Geofisika dalam Arkeologi" Rapat Evaluasi Metode Penelitian Arkeologi.
- Scolar, I
1969 : "Some techniques for the evaluation of archaeological magnetometer surveys". *World Archaeology*: 77-89.

Summary

Magnetic Sencoring

Magnetic sencoring has abroad already been applied on a routine basis during archaeological excavations. In this paper the magnetic nature of material and ions is discussed (ch. II) and in chapter III the magnetometres. Data collecting during magnetic surveys is discussed in chapter IV and in chapter V some methods to collect magnetic data during archaeological surveys.

**HASIL DOKUMENTASI DAN PERPUSTAKAAN
SOUTHEAST ASIAN MINISTERS OF EDUCATION ORGANIZATION
AND FINE ARTS (SPAFA)
SELAMA TIGA TAHUN (Juli 1978 – Agustus 1981)**

P.E.J. Ferdinandus

PENDAHULUAN

Jika kita tinjau judul kertas kerja ini maka akan menimbulkan pertanyaan mengapa mengambil judul di luar kegiatan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional? Untuk itu akan diterangkan secara garis besarnya mengenai kegiatan dan masa depan dokumentasi serta perpustakaan SPAFA yang tergantung dari Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.

Seperti diketahui SPAFA adalah singkatan dari Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO) Project on Archaeology and Fine Arts dan beranggota delapan negara yaitu: Indonesia, Kamboja, Laos, Malaysia, Philipina, Singapura, Thailand dan Vietnam. Tetapi dari delapan negara tersebut ternyata hanya tiga saja yang aktif yaitu Indonesia, Philipina dan Thailand. Mengenai Kamboja, Laos dan Vietnam tidak ikut sertaan disebabkan persoalan politik sedangkan Malaysia dan Singapura akan dijelaskan dalam bab berikutnya.

Kalau kita perhatikan sejarah SPAFA, ternyata Indonesia mempunyai peranan penting, Dra. Ny. S. Suleiman selalu mewakili Indonesia sejak ARCAFA (The Applied Research Centre for Archaeology and Fine Arts) dan hingga saat ini beliau berkedudukan sebagai Governing Board Member untuk Indonesia.

Pada tahun 1978 bulan Juli SPAFA mulai aktif dan berpusat di Bangkok, SPAFA diwakili oleh tiga staf profesional di antaranya adalah Dr. Neon Snidvongs dari Thailand sebagai koordinator, Dr. Rosa Tenazas sebagai asisten koordinator dari Philipina dan saya sendiri sebagai dokumentalis dari Indonesia. Dengan diangkatnya saya sebagai staf SPAFA yang sebelumnya adalah staf Pusat Penelitian Arkeologi Nasional di bidang Klasik maka banyak dokumen-dokumen perpustakaan dan dokumentasi Pusat Penelitian Arkeologi Nasional melengkapi dokumentasi dan perpustakaan SPAFA.

Selain dalam staf ternyata dalam organisasi Pusat Penelitian Arkeologi Nasional memegang peranan penting, meskipun pusat kegiatan SPAFA di Indonesia dari tahun 1978 hingga dengan 1981 berpusat di Proyek Borobudur, tetapi materi maupun staf, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional memegang peranan penting. Apalagi saat ini kegiatan SPAFA arkeologi berpusat di Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Jadi jelaslah bahwa kegiatan SPAFA juga tergantung dari pusat penelitian tersebut.

Selanjutnya dalam kertas kerja ini akan diuraikan mengenai kegiatan hasil penelitian kepustakaan mengenai arkeologi, kesenian dan museologi selama tiga tahun, yaitu mulai tahun 1978 bulan Juli hingga tahun 1981 bulan Agustus.

Dalam bab selanjutnya akan diterangkan sebagai berikut :

- I. Sejarah SPAFA
- II. Rencana Kerja dan Kegiatan
- III. Hasil Penelitian Kepustakaan mengenai Arkeologi, Kesenian dan Museologi.

I. SEJARAH SOUTHEAST ASIAN MINISTERS OF EDUCATION ORGANIZATION PROJECT ARCHAEOLOGY AND FINE ARTS

Dalam bulan Januari 1975, dalam rencana kerja ARCAFA (The Applied Research Centre for Archaeology and Fine Arts) diusulkan oleh wakil-wakil dari delapan negara, yaitu Indonesia, Kamboja, Laos, Malaysia, Philipina, Singapura, Thailand dan Vietnam bahwa pusat kedudukannya adalah di Phnom Penh yang kemudian disetujui dalam Southeast Asian Ministers of Education Council (SEAMEC) konferensi di kota Baguio. Kemudian karena disebabkan persoalan politik maka hal tersebut tidak dapat dilaksanakan. Persoalan ini kemudian diulang kembali dalam konferensi para Menteri Pendidikan di Singapura pada tahun 1976 dengan mengeluarkan tiga resolusi yaitu :

- Disetujui bahwa kegiatan SEAMEO dalam arkeologi dan kesenian dilanjutkan di luar rencana kerja ARCAFA.
- Badan Majelis Sidang konferensi menugaskan SEAMES (Southeast Asian Ministers of Education Secretariat) membuat rencana kerja untuk SPAFA.
- Badan Majelis Sidang juga menunjukkan SEAMES untuk mengatasi segala sumber bantuan untuk rencana kerja dari proyek tersebut.

Setelah selesai konferensi tersebut, SEAMES segera melakukan kegiatan berupa menerbitkan dan menganalisa dokumen ARCAFA yang berisi sumber informasi yang diperlukan oleh arkeologi dan kesenian di Asia Tenggara. Selain itu dilakukan satu kegiatan yaitu "SPAFA TASK FORCE", yaitu satu team terdiri dari beberapa negara di antaranya Indonesia diwakili oleh Drs. Hasan Ambari. Dari kunjungan-kunjungan tersebut menghasilkan informasi dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan team tersebut kepada lembaga-lembaga dan Universitas di Indonesia, Malaysia, Philipina, Singapura dan Thailand, yang kemudian dijadikan rancangan kerja SPAFA untuk tiga tahun.

Rancangan ini kemudian diajukan dalam pertemuan para staf ahli pada tanggal 28 Juni sampai dengan 2 Juli 1976. Kemudian mereka mengusulkan untuk diajukan ke konferensi SEAMEC agar kegiatan SPAFA dimulai pada tanggal 1 Juli 1977. Rencana itu kemudian disetujui oleh Menteri Pendidikan dari Indonesia, Philipina dan Thailand sedangkan Singapura menyatakan tidak ikut serta dalam kegiatan tersebut, sedangkan Malaysia belum siap untuk ikut serta.

SEAMES melaporkan perkembangan SPAFA dalam sidang SEAMEC yang keduabelas di Jakarta pada tahun 1977. Badan Majelis Sidang SEAMEC menerima dan mengeluarkan resolusi bahwa Badan Majelis Sidang SEAMEC memberikan kekuasaan kepada SEAMES untuk mengadakan pertemuan yang dihadiri oleh anggota negara yang bersedia ikut dengan proyek tersebut dan meneliti kembali rencana kerja SPAFA. Selain itu menentukan waktu yang tepat untuk menjalankan proyek tersebut.

Pertemuan tersebut dilakukan pada tanggal 18 Juli hingga 20 Juli, 1977 di Bangkok dan dihadiri oleh Indonesia, Malaysia, Philipina dan Thailand. Malaysia melaporkan belum bersedia untuk ikut pada saat itu, sedangkan Indonesia, Philipina dan Thailand telah siap. Kemudian ketiga negara tersebut mengusulkan supaya kegiatan SPAFA dimulai bulan Juli, 1977 di Bangkok.

Adapun tujuan SPAFA sebagai berikut :

- Bahwa dengan sadar turut menyelenggarakan dalam hal membantu memperkaya warisan kebudayaan di Asia Tenggara.
- Memperkuat kesanggupan para ahli dalam lapangan arkeologi dan kesenian dengan jalan membagi sumber-sumber dan pengalaman dengan jalan melakukan kegiatan di daerah wilayah Asia Tenggara.
- Mengembangkan saling pengertian yang lebih baik di antara negara-negara Asia Tenggara melalui program bersama dalam bidang arkeologi dan kesenian.

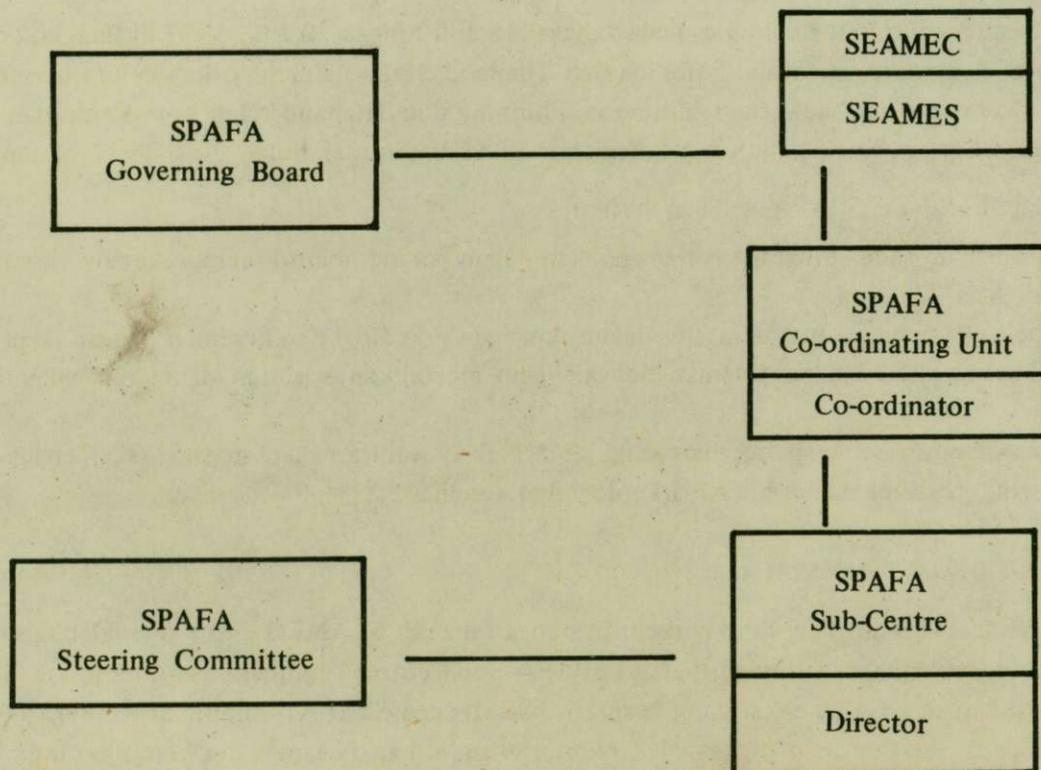
STRUKTUR ORGANISASI SPAFA

SPAFA adalah proyek yang berkenaan dengan daerah SEAMEO untuk menjalankan kegiatan dalam arkeologi dan kesenian melalui SPAFA Sub-Centres (Lembaga yang mewakili SPAFA yang didirikan di negara-negara yang berpartisipasi dengan SPAFA). Pimpinan lembaga tersebut yang menjadi Sub-Centre diangkat oleh Menteri Pendidikan negara yang bersangkutan. Untuk Sub-Centre Indonesia, mulai tahun 1978 sampai 1981 Juli adalah Proyek Borobudur dengan pimpinan Dr. Soekmono. Dengan berakhirnya tiga tahun masa kerja SPAFA, kedudukan Sub-Centre Indonesia dibagi dua, yaitu Sub-Centre untuk arkeologi dengan pimpinan Dr. R.P. Soejono yang berkedudukan di Pusat Penelitian Arkeologi dan Sub-Centre untuk kesenian dengan pimpinan Sdr. F.X. Soetopo yang berkedudukan di Direktorat Kesenian. Untuk Philipina berpusat di National Museum Manila dengan pimpinannya Dr. Godofredo Alcasid. Sedangkan di Thailand adalah Mr. Dejo Savanananda berkedudukan di Department of Fine Arts di Bangkok.

Tiap negara yang mempunyai Sub-Centre, mendirikan sebuah badan (Steering Committee) yang tugasnya mengawasi kegiatan dari program kerja negaranya sendiri. Di Indonesia, Prof. Dr. Haryati Soebadio sebagai pimpinan dibantu beberapa anggota. Philipina diwakili oleh Dr. Jesus T. Perlata dibantu juga beberapa anggota dan untuk Thailand diwakili oleh Mr. Dejo Savanananda yang juga dibantu beberapa anggota.

Kantor SPAFA yang disebut sebagai SPAFA Co-ordinating Unit Berkedudukan di Bangkok, bertugas mengatur kegiatan program sesuai dengan rencana SPAFA yang sudah disetujui oleh Governing Board. Di samping itu juga mendirikan sebuah Pusat Dokumentasi dan Perpustakaan. Dari tahun 1978 pertengahan, tahun hingga 1981 pertengahan tahun, koordinatornya adalah Dr. Neon Snidyongs, asisten koordinator Dr. Rosa Tenazas dan dokumentalist saya sendiri. Ketiga staf tersebut dibantu oleh tiga staf lokal tetap dan dua staf harian.

Kegiatan SPAFA Co-ordinating Unit diawasi oleh SPAFA Governing Board yang terdiri atas tiga orang yaitu Dra. Ny. S. Suleiman dari Indonesia, Dr. Alfredo E. Evangelista dari Philipina dan Mr. Dejo Savanananda dari Thailand.



II. RENCANA KERJA DAN KEGIATAN

Dalam bab ini akan diterangkan dua hal yaitu :

- A. RENCANA KERJA
- B. KEGIATAN

A. RENCANA KERJA

Pada tanggal 6 Juli 1978, saya tiba di Bangkok dan mulai dengan pekerjaan yang ditugaskan kepada saya selama tiga tahun. Seperti telah disebutkan dalam bab yang lalu mengenai sejarah SPAFA dan terbentuknya pada tahun 1978, sehingga dapat dibayangkan bahwa SPAFA pada saat itu belum mempunyai persiapan yang matang untuk mendirikan perpustakaan dan dokumentasi. Dalam "Development Plan of SPAFA" (Rencana kerja SPAFA) hanya tercantum mengenai tanggung jawab dokumentasi SPAFA dan sebuah "Packaged project" mendirikan dokumentasi dan perpustakaan.

Untuk jelasnya akan diterangkan berikut ini :

a. Tanggung jawab dokumentalis SPAFA

- i) Memberi pelayanan dan jalannya perpustakaan dan dokumentasi SPAFA
- ii) Membangun sebuah pusat informasi dan adanya hubungan yang baik dengan Sub-Centre SPAFA

- iii) Membentuk tempat informasi yang efektif dengan jalan pertukaran bahan informasi baik di wilayah Asia Tenggara maupun di luar wilayah Asia Tenggara
- iv) Mengorganisasi, mengedit, meringkaskan data dan informasi yang dikumpulkan dari berbagai macam sumber, yang kemudian disebarkan kepada negara-negara anggota SEA-MEO.

Selain tanggung jawab dokumentalis SPAFA disebutkan juga sebuah "Packaged project" yang menjadi tanggung jawab dokumentalis yang isinya adalah demikian :

- i) Tujuan: Mendirikan sebuah perpustakaan dan dokumentasi SPAFA dengan pelayanan dan mengumpulkan data sebagai berikut :
 - Menyusun bibliografi mengenai arkeologi, kesenian, museologi dan ilmu-ilmu yang berhubungan dengan di atas
 - Mengumpulkan data dan menyusun daftar buku mengenai subyek yang disebutkan di atas yang terdapat di perpustakaan, lembaga dan museum di negara anggota SPAFA
 - Mengumpulkan dan mendokumentasikan bahan audio-visual seperti foto, slide, tape, video tape dan piringan hitam, mengenai arkeologi dan kesenian
 - Membuat kopi dan abstrak disertasi, rencana kerja, laporan proyek dan lain-lain dokumen yang penting.
- ii) Pusat kegiatan : SPAFA Co-ordinating Unit, Bangkok
- iii) Waktu : dua tahun
- iv) Dana bantuan : Packaged project

Dengan adanya rencana tersebut, SPAFA Co-ordinating Unit harus mempersiapkan suatu rencana kerja secara terperinci yang kemudian diajukan ke pertemuan Governing Board pada tahun 1979.

Untuk menyusun rencana kerja tersebut, saya mulai meneliti dahulu laporan-laporan kertas kerja mengenai dokumentasi yang diajukan dalam ARCAFA. Dari laporan-laporan tersebut kami mendapat pandangan bahwa negara anggota dalam pertemuan ARCAFA mempunyai tujuan untuk mendirikan "Clearing House" (Pusat dokumentasi dan informasi). Data yang terkumpul disusun sedemikian rupa sehingga dapat dipergunakan sistim komputer.

Untuk mendirikan sebuah "Clearing House" harus diperhatikan beberapa syarat yaitu :

- Apakah ada staf yang dapat melakukan bentuk pelayanan ini ?
- Apakah ada staf yang memenuhi syarat untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan ?
- Apakah ada bantuan dana ?
- Apakah ada bantuan tenaga profesional ?
- Daerah kegiatan apa saja ?
- Bagaimana data diolah ?
- Siapa yang mengumpulkan data dengan tujuan apa ?

Untuk menjawab ini, saya harus kesumbernya untuk mempermudah mendapatkan data yang diminta dan rencana kerja yang baik.

Selain mempelajari laporan-laporan ARCAFA dan buku-buku mengenai perpustakaan, juga mengadakan riset dan mempelajari beberapa pusat dokumentasi di Bangkok di antaranya "The Asian Institute of Technology" yang memiliki perpustakaan dan dokumentasi yang baik sekali. Sistem komputer telah dilaksanakan di perpustakaan ini. Selain itu di Bangkok ada beberapa perpustakaan dan dokumentasi yang baik.

Dengan adanya riset dan penelitian dari laporan dan buku-buku, mulai disusun rencana kerja seperti berikut :

I. Tujuan :

- i) Mengumpulkan data dan menyusun dalam bentuk bibliografi mengenai arkeologi dan kesenian, membantu pada kegiatan penelusuran literatur dan membantu mereka mendalami dengan studi literatur sebelum terjun ke lapangan atau bidang kegiatan penelitian.
- ii) Memberi informasi kepada anggota negara SPAFA yang telah diolah dari penerbitan atau sumber lain, akan tetapi tidak perlu memiliki bahan itu sendiri. Informasi yang diberikan adalah mengenai arkeologi, kesenian, museologi dan ilmu-ilmu lain yang berhubungan dengan di atas. Dalam menjalankan tugasnya, juga mempergunakan jasa-jasa pusat dokumentasi, pusat analisa, perpustakaan, arsip, ahli-ahli atau sumber informasi lain.

II. Rencana Kegiatan

Proyek tersebut diharapkan selesai dalam dua tahun dan akan memberikan pelayanan berupa informasi, penerbitan referensi, bibliografi dan menerbitkan sebuah majalah mengenai proyek-proyek penting serta kegiatan baru dalam lapangan arkeologi dan kesenian.

Untuk mencapai target tersebut adalah sebagai berikut :

1) Mengumpulkan katalog bibliografi berdasarkan tajuk pengarang dan judul, terdiri atas :

i) Benda-benda yang tercetak seperti :

a) Yang diterbitkan

- i) Buku
- ii) Majalah
- iii) Peta

b) Yang tidak diterbitkan

- i) Tesis, skripsi dan disertasi
- ii) Rencana kerja proyek dan laporan proyek
- iii) Laporan seminar dan konferensi
- iv) Lain-lain dokumen penting.

ii) Yang tidak tercetak seperti :

- a) Slide
- b) Filem
- c) Mikrofilem
- d) Foto
- e) Tape
- f) Piringan hitam dan kaset.

- iii) Obyek-obyek kesenian dan monumen di anggota negara SPAFA
 - a) Obyek-obyek kesenian dan monumen yang telah terdaftar
 - b) Obyek-obyek kesenian dan monumen yang belum terdaftar
 - iv) Daftar buku dari perpustakaan museum, lembaga di negara yang berpartisipasi dengan SPAFA
- 2) Menyusun bibliografi yang beranotasi dan membuat abstrak artikel, buku dan dokumen serta publikasi yang khusus mengenai arkeologi maupun kesenian.

III. Metode pelaksanaan

1. Mengumpulkan data dengan cara sebagai berikut :
 - i) Mengumpulkan data dari buku bibliografi arkeologi dan kesenian
 - ii) Mengumpulkan data dari buku-buku arkeologi dan kesenian yang memuat daftar bibliografi
 - iii) Mengumpulkan data dari publikasi khusus dan majalah dari lembaga-lembaga arkeologi maupun kesenian
2. Mengadakan surat-menyurat dengan perpustakaan, museum dan lembaga arkeologi dan kesenian di Asia Tenggara maupun luar wilayah Asia Tenggara.
3. Kerjasama dengan SPAFA Sub-Centre yaitu Indonesia, Philipina dan Thailand.

IV. Staf

1. Seorang dokumentasi berkedudukan di Bangkok
2. Dua staf lokal dalam bidang perpustakaan di Bangkok
3. Staf lokal sementara di negara yang berpartisipasi terhadap SPAFA yang membantu dalam pengumpulan data
4. Seorang pengetik di Bangkok

Mengenai budgetnya didapatkan dari iuran Indonesia, Philipina dan Thailand dan SPAFA Co-ordinating Unit juga diwajibkan mencari dana bantuan.

B. KEGIATAN

Sejalan dengan garis besar rencana kerja yang telah disetujui dalam pertemuan "Governing Board Meeting" pada tanggal 20-22 September 1978, semua kegiatan sementara dilakukan di Bangkok. Untuk jelasnya akan diterangkan dalam tiga bagian yaitu :

- a. Kegiatan dari bulan Juli 1978 hingga dengan akhir Juni 1979
- b. Kegiatan dari bulan Juli 1979 hingga dengan akhir Juni 1980
- c. Kegiatan dari bulan Juli 1980 hingga dengan akhir Agustus 1981.

Pengumpulan data yang dilakukan selama tiga tahun ternyata bukan saja di Thailand tetapi juga di luar Thailand.

a. Kegiatan dari bulan Juli 1978 hingga dengan akhir Juni 1979

Kegiatan yang dilakukan selama satu tahun ini adalah sebagai berikut :

1. Mengadakan surat menyurat dengan lembaga-lembaga, perpustakaan di negara-negara Asia Tenggara. Pada permulaan program dibuat sebuah format surat menyurat yang akan dikirimkan ke berbagai negara di Asia Tenggara minta data arkeologi dan kesenian. Tetapi karena kekurangan dana dan staf untuk menjawab permintaan SPAFA mengenai daftar buku yang diminta itu yang dimiliki lembaga-lembaga dan perpustakaan, dari 30 surat hanya 4 yang dibalas. Dengan adanya kesulitan tersebut maka diputuskan hanya mengumpulkan data saja di Bangkok.
2. Pengumpulan data bibliografi di Bangkok dapat dibagi atas tiga kategori yakni :
 - i) Sumbangan dan pembelian
Penambahan buku dalam perpustakaan dari budget tahunan dan sumbangan dari pemerintah Belanda, Indonesia (Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Fakultas Sastra U.I. dan Direktorat Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala), Perancis dan Philipina (University San Carlos, University of the Philipines)
Jumlah buku perpustakaan pada akhir tahun 1979 sekitar 700 buah, termasuk majalah.
 - ii) Koleksi Asisten Koordinator dan Dokumentalis
Dengan adanya dua arkeolog yang mengerti pekerjaan SPAFA, banyak bahan terkumpul mengenai arkeologi di Indonesia dan Philipina; sehingga data bibliografi yang telah dimasukkan ke dalam katalog, jumlahnya mencapai 500 buah.
 - iii) Koleksi data dari beberapa lembaga di Bangkok seperti :
 - The National Museum
 - International Serials Data System Regional Centre for Southeast Asia
 - Siam Society, the National Museum Library dan Department of Fine Arts.

Dalam sepuluh bulan, Co-ordinating Unit SPAFA berhasil mengumpulkan sekitar 700 data bibliografi mengenai arkeologi dan kesenian dan dimasukkan ke dalam katalog.

3. Menyusun daftar para ahli di bidang arkeologi dan kesenian di wilayah Asia Tenggara maupun di luar wilayah Asia Tenggara.
4. Mengumpulkan data dengan misi ke luar dan dapat dibagi atas tiga bagian yaitu :
 - i) Hubungan pribadi dengan surat-menyurat. Dari surat-menyurat ini SPAFA menghasilkan data untuk keperluan dokumentasi.
 - ii) Misi Asisten Koordinator
 - Dengan adanya undangan ke India untuk menghadiri seminar Indo-Pacific Prehistory. Ia sempat mengunjungi Sangeet Natak Akademi, Lalit Kala Akademi dan Sahitya Akademi.
 - Dalam bulan Maret ketika Asisten Koordinator mengunjungi Singapura, ia berhasil menghubungi National Museum Singapura, National Library Singapura dan Institute of Southeast Asian Studies. Dalam misi ini Mrs. Patricia Lim Pui Huen meng-

usulkan SPAFA menyusun bibliografi dalam bidang arkeologi sedangkan UNESCO dalam programnya menyusun Bibliografi of Malay Culture dalam segi kesenian.

iii) Misi Dokumentalis ke Indonesia

Ketika SPAFA mendapat dana bantuan dari Ford Foundation untuk mendirikan proyek di Indonesia bagi keperluan pengumpulan data dokumentasi. Pada bulan Juni 1979 Dokumentalis ke Indonesia dalam rangka membentuk satu team kerja untuk proyek tersebut. Selain itu kunjungan ke beberapa lembaga dan Universitas, menghasilkan rencana kerja sebagai berikut :

- Mengumpulkan data ikonografi
- Mengumpulkan data bangunan kuno
- Mengumpulkan data berupa aktifitas Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dan lain-lain lembaga di Indonesia.

Rencana kerja ini diajukan dalam "Governing Board Meeting" pada tahun 1979 dan disetujui jika pengumpulan data mengenai buku telah selesai.

b. Kegiatan dari bulan Juli 1979 hingga dengan akhir Juni 1980

Dengan adanya bantuan dana dari Bangkok Bank maka kegiatan di Thailand dilanjutkan dengan penambahan staf. Pengumpulan data bukan di Thailand saja tetapi juga di Indonesia dan Philipina dengan adanya dana bantuan Ford Foundation.

i) Thailand

Pengumpulan data di Thailand dilakukan di beberapa tempat di antaranya :

- Perpustakaan National Bangkok
- Perpustakaan National Museum Bangkok
- Siam Society, Bangkok
- Perpustakaan Universitas Silpakorn
- Department of Fine Arts.

Dalam satu tahun terkumpul sekitar 3000 data yang berupa katalog. Sumbangan dan pembelian buku berjalan terus sehingga mencapai jumlah 900 buku dan majalah. Sumbangan berasal dari Indonesia, Philipina, dan Perancis.

Koleksi slide dan foto bertambah demikian juga piringan hitam yang disumbangkan dari Jepang. Kegiatan di Bangkok tidak saja dalam pengumpulan data tetapi dalam terjemahan judul berbagai buku mengenai arkeologi dan kesenian dalam bahasa Thai ke bahasa Inggris. Klasifikasi katalog dilakukan sedetail mungkin untuk mempermudah memberikan informasi dan penyusunan bibliografi.

ii) Indonesia

Pengumpulan data oleh Proyek Dokumentasi Indonesia yang berjalan karena sumbangan Ford Foundation sementara dipusatkan di Jakarta, sebab sebagian besar buku-buku dan majalah arkeologi terdapat di Jakarta. Karena waktu terbatas dan demikian juga keuangannya

maka kegiatannya hanya dipusatkan untuk arkeologi saja.

Proyek tersebut dimulai dari 15 Oktober hingga bulan Maret 1980. Kegiatan tersebut dipusatkan di antaranya :

- Perpustakaan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional
- Perpustakaan Museum Pusat Jakarta
- Perpustakaan Fakultas Sastra U.I.

Hasil pekerjaan yang dicapai team di Indonesia adalah sekitar 650 data.

iii) Philipina

Pengumpulan data mengenai arkeologi juga dilakukan di Philipina dan disponsori oleh Ford Foundation. Kegiatan ini dimulai pada permulaan tahun 1980 dan berakhir pada bulan Juni 1980.

Pengumpulan data ini dilakukan di antaranya di :

- Perpustakaan Universitas San Carlos, Ceb
- Perpustakaan Universitas Ateneo, Manila
- Perpustakaan Silliman University, Dumaguete
- Perpustakaan University of the Philippine, Manila

Jumlah data yang terkumpul adalah sekitar 8000. Semua data tersebut diklasifikasikan dan dikirimkan ke Bangkok.

Dengan jumlah yang begitu besar masuk ke Perpustakaan dan Dokumentasi SPAFA. Kemudian diadakan penelitian mengenai judul berbagai buku dan ternyata banyak dari Indonesia masih dalam judul aslinya, seperti bahasa Belanda dan Indonesia. Semua ini perlu diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris.

c. Kegiatan dari bulan Juli 1980 hingga dengan Agustus 1981

Dengan adanya penelitian atas kartu katalog yang dikirimkan Indonesia dan Philipina ternyata dibutuhkan suatu kegiatan pengumpulan data baik di Indonesia, Philipina dan Thailand. Di samping itu menterjemahkan berbagai judul yang bukan berbahasa Inggris.

Untuk kegiatan pada pase ini dapat dibagi sebagai berikut :

i) Indonesia

Karena sedikitnya data yang terkumpul, maka terpaksa diperpanjang selama dua bulan dan dipusatkan di perpustakaan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Di samping pengumpulan data juga terjemahan mengenai judul yang berbahasa Belanda dan Indonesia ke dalam bahasa Inggris. Dalam hal ini Dra. Rumbi Mulia banyak sekali menolong SPAFA. Pengumpulan data selama dua bulan menghasilkan sekitar 1500 buah katalog.

ii) Philipina

Karena belum semua data terkumpul maka terpaksa dilanjutkan di beberapa lembaga. Di antaranya :

- Perpustakaan Museum Ayala, Manila
- Perpustakaan Museum Nasional Manila.

Jumlah data yang terkumpul sekitar 650 buah.

iii) Thailand

Dengan masuknya hasil kerja pengumpulan data dari Indonesia, Philipina dan Thailand. Dalam mempersiapkan untuk penerbitan sebuah bibliografi dibutuhkan satu sistim klasifikasi dan format yang baik. Karena Indonesia dan Philipina diperpanjang waktunya untuk mengumpulkan data maka di Thailand diteruskan ke beberapa lembaga yang memiliki buku-buku mengenai arkeologi, di antaranya :

- Perpustakaan Chulalongkorn University
- Perpustakaan Thammasart University
- Perpustakaan Ramkhamheng University
- Perpustakaan Damrong.

Menterjemahkan judul-judul buku ke bahasa Inggris dilanjutkan.

Dengan berakhirnya masa kerja saya pada bulan Agustus 1981 akan disimpulkan semua hasil penelitian dalam perpustakaan di Indonesia, Philipina dan Thailand mengenai arkeologi, kesenian dan museologi dalam bab selanjutnya.

III. HASIL PENELITIAN KEPUSTAKAAN MENGENAI ARKEOLOGI, KESENIAN DAN MUSEOLOGI

Hasil penelitian kepustakaan, baik dari bibliografi atau perpustakaan selama tiga tahun adalah sebagai berikut :

- 1) Menerbitkan sebuah bibliografi khusus mengenai prasejarah di Asia Tenggara yang meliputi negara Brunei, Burma, Kamboja, Hongkong, Indonesia, Laos, Madagaskar, Malaysia, Oceania, Philipina, Thailand, Taiwan, Tiongkok Selatan dan Vietnam dengan judul bahasa Inggris. Lengkap dengan tempat buku-buku dan majalah tersebut terdapat di perpustakaan Indonesia, Philipina, Singapura dan Thailand.
- 2) Klasifikasi 20000 katalog dengan subyek utama
 - Prasejarah di Asia Tenggara dan umum
 - Arkeologi Klasik, lengkap dengan pembagiannya seperti :
Bangunan, epigrafi, ikonografi, kesusasteraan/Naskah, nomismatik dan relief.
 - Arkeologi Islam
 - Museologi, lengkap dengan pembagiannya
 - Kesenian, lengkap dengan pembagiannya.
- 3) Dapat memberikan informasi mengenai arkeologi dan kesenian ke Belanda, Indonesia, Austria, Jepang, Perancis, Philipina, Singapura, Amerika dan Thailand.
- 4) Menerbitkan majalah semi ilmiah mengenai arkeologi, dan kesenian.

Saran-saran

- i) Pengumpulan data di Indonesia mengenai arkeologi sebaiknya dilakukan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, sehingga perpustakaan dan dokumentasi menjadi sumber informasi untuk nasional maupun internasional.
- ii) Mempunyai rencana kerja penelitian perpustakaan mengenai arkeologi demikian juga rencana kerja mengenai dokumentasi, seperti slide dan foto dengan tujuan membantu mereka mendalami studi literatur sebelum terjun ke lapangan atau bidang kegiatan penelitian.

KEPUSTAKAAN

ARCAFA, Final Report I, II,
SPAFA Development Plan,
SPAFA Final Report, Second Governing Board Meeting,
SPAFA Final Report, Third Governing Board Meeting,
SPAFA Final Report, Fourth Governing Board Meeting.

Summary

Research on documentation and library in Southeast Asian Ministers of Education, Organization and Fine Arts (SPAFA) during three years (July 1978 – Agustus 1981).

The author has been the Documentalist of the SPAFA Coordinating Unit in Bangkok from 1978–1981. He had the task of : among other things : collecting data and compiling a bibliography on archaeology and Fine Arts and dissemination of information to SPAFA member states (Thailand, Indonesia, and the Philippines).

To compose the bibliography, titles of books on archaeology and the authors have been collected with the cooperation of institutes and universities in Thailand, Indonesia and the Philippines. The bibliography on prehistory has already been published.

BAB III
PENUTUP

III. A. PERUMUSAN RAPAT EVALUASI HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI 1982

Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi (REHPA) yang diselenggarakan di Cisarua pada tanggal 8 s/d 13 Maret 1982 telah membahas 41 makalah. Makalah-makalah tersebut meliputi penelitian :

- I. Prasejarah
- II. Arkeologi Klasik
- III. Arkeologi Islam
- IV. Paleoekologi Radiometri
- V. Paleoanthropologi

Berdasarkan makalah-makalah yang diajukan dalam sidang beserta pembahasannya maka REHPA merumuskan butir-butir sebagai berikut :

I. PENELITIAN PRASEJARAH

A. Masa berburu dan mengumpulkan makanan

Kapak perimbas dan alat serpih pada lapisan tanah yang mengandung *Pithecanthropus (Homo erectus)* telah ditemukan dalam ekskavasi Sangiran dan Sambungmacan. Temuan dari situs-situs di Flores, Timor Barat, Sumbawa, Sabu menunjukkan adanya persamaan teknik pembuatannya di daerah-daerah tersebut dengan Pacitan.

Alat tulang digunakan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan hidup pada masa tersebut. Untuk mengetahui teknik pembuatan dan cara penggunaan perlu diadakan percobaan peniruan dan studi analogi etnografi.

Penghunian gua pada masa berburu dan mengumpulkan makanan berlangsung terus hingga masa perundagian antara lain di Liang Bua, Flores.

B. Masa bercocok tanam

Ditemukan data tentang pembuatan 2 (dua) jenis alat yaitu gelang batu dan beliung persegi dalam satu situs, yaitu di situs Limbasari, Jawa Tengah. Selain itu Limbasari merupakan bengkel yang menghasilkan alat-alat yang siap dipakai.

Untuk pertama kali ditemukan lukisan gua yang bercorak lain baik komponen maupun warnanya dan ditemukan di daerah yang lebih barat dari Indonesia bagian timur. Diduga usianya lebih muda dari tingkat berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut.

C. Masa perundagian

Temuan benda perunggu (nekara, moko, dan kapak) dan besi menyebar ke tempat-tempat terpencil terutama di Indonesia Timur. Benda-benda tersebut ditemukan di pulau Bali, Flores, Sabu, dan Rote.

Data baru tentang sarkofagus diperoleh di Bali, demikian pula data baru tentang dolmen ditemukan di Pugungraharjo dan Tlagamukmin, Lampung.

Gerabah dari situs Plawangan dapat diketahui fungsinya sebagai benda keperluan sehari-hari dan sebagai bekal kubur. Selain itu bentuk, teknik pembuatan dan kaitan kulturalnya dapat diketahui berdasarkan studi tipologi, teknologi dan analogi seperti yang dilakukan di situs Muara Jambi dan Banten Lama.

Situs-situs baru temuan gerabah terdapat di pantai selatan Jawa Tengah dan Jawa Timur. Berdasarkan hiasan gerabah ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu : kelompok Wingkongsromulyo dan Jember.

Mutisala masa perundagian yang berasal dari ekskavasi Tlagamukmin (Lampung), Plawangan (Jawa Tengah), Gilimanuk (Bali) dan situs Tegurwangi (Sumatra Selatan) ternyata mengandung unsur kimiawi yang berbeda dengan mutisala dari Flores. Mutisala dari Flores mengandung PbO, sedangkan dari situs lain yang dianalisa tidak mengandung PbO tetapi mengandung alkali (feldspath).

II. PENELITIAN ARKEOLOGI KLASIK

A. Epigrafi

1. Struktur sosial ekonomi desa perdikan di Jawa :

Masalah tanah/desa perdikan seringkali hanya dianggap sebagai peristiwa sejarah semata-mata dan kurang diperhatikan relevansinya dengan kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Berdasarkan penelitian beberapa buah prasasti dari jaman Mataram Hindu, Kediri dan Majapahit ternyata dengan ditetapkannya beberapa desa sebagai tanah perdikan (*sima*) berarti berkurangnya beban masyarakat, karena dibebaskan dari bermacam-macam kewajiban terhadap raja yang berupa pajak, iuran, sumbangan, kerja bakti dan sebagainya.

2. Genealogi raja Walajaya dan Tarunajaya dari dinasti Warmmadewa :

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Walajaya adalah ayah Tarunajaya, bukan tokoh yang identik seperti dikemukakan oleh R. Goris dan Ketut Ginarsa.

3. Aliran agama (sekte) Ganapatya di Bali dan pemujaan lingga di Jawa Tengah :

Dijadikan pendapat bahwa sekte Ganapatya memegang peranan cukup penting di Bali pada abad ke-14 Masehi. Selain itu di Jawa Tengah terdapat pemujaan lingga pada abad ke-15 Masehi.

4. Perlengkapan upacara *menusuk sima* atau penetapan desa perdikan :

Diuraikan pelaksanaan upacara *menusuk sima* pada jaman raja Balitung yang memerintah pada tahun 898 - 910 M dan menyebutkan bermacam-macam sesaji, peralatan dan perlengkapan upacara.

B. Ikonografi

1. Perkembangan setempat arca Siwa Caturbhuja di Jawa Tengah :

Setelah membuat klasifikasi arca Siwa Caturbhuja di Jawa Tengah ke dalam 9 golongan maka ditarik kesimpulan bahwa pengarcaan tokoh Siwa Caturbhuja di Jawa Tengah tidak sepenuhnya mengacu pada ketentuan ikonografi Hindu di India, sehingga tampak adanya perkembangan setempat (*local genius*).

2. Penemuan baru arca-arca klasik di Sumatra dapat merubah pandangan dalam penelitian arkeologi klasik dan sejarah. Ternyata ada juga interaksi dalam agama Buddha di Asia, yang menyebabkan penyebaran gaya seni pahat arca. Setelah dilakukan penelitian arca-arca tersebut, tampak pula adanya hubungan politik dan perdagangan dengan negara-negara di sekitar Indonesia.

C. Arsitektur

1. Sistem percandian Buddha di Candi Bendo, Jawa Tengah selatan :

Penemuan kompleks Candi Bendo di daerah Wonogiri menimbulkan masalah perbandingan sistem percandian agama Buddha di dataran Prambanan.

2. Sistem percandian Buddha di Candi Sewu, dataran Prambanan :

Teori N.J. Krom (1923) yang mengatakan bahwa percandian Candi Sewu dikelilingi oleh 4 buah candi-depan (*voortemples*) dan pendapat J. Dumarçay (1981), yang menyamakan Candi Kulon dengan Candi Ngablak tidak dapat dipertahankan, setelah pada tahun 1980 – 1981 dilakukan ekskavasi di daerah tersebut. Dalam ekskavasi ini juga ditemukan 3 buah gapura (selatan, barat, dan utara) yang tidak disebutkan oleh N.J. Krom. Teori Buchari (1977) yang mengatakan adanya kegiatan masyarakat di sekeliling candi, dapat diperkuat setelah ditemukannya sisa perbengkelan logam dan permukiman.

3. Sistem percandian Hindu di Cangkringan, Daerah Istimewa Yogyakarta :

Selain ditemukan 2 buah bangunan, arca Durgamahisasuramardini, nandi dan yoni, juga ditemukan ujung pipi tangga berbentuk naga. Hal ini merupakan penyimpangan bentuk ujung pipi tangga candi-candi di Jawa Tengah.

4. Masalah pemugaran Candi Jawi di Jawa Timur :

Ketika pemugaran Candi Jawi selesai, timbul beberapa masalah antara lain, : tinggi candi, penggunaan semen dan batu cetak. Agar pada masa yang akan datang pemugaran dapat dilaksanakan dengan baik, disarankan bantuan para arkeolog dan pembentukan kader di Universitas.

D. Situs-situs

1. Situs pelabuhan di desa Blanjong, Sanur, Bali :

Menurut Sttuterheim daerah Blanjong merupakan sebuah pelabuhan tempat berlabuh para pedagang. Temuan benda-benda purbakala di Blanjong yang berupa prasasti batu dari raja Sri Kesari Warmadewa (914 M), arca perwujudan (abad ke 14 – 15 Masehi), miniatur candi (abad ke 14 – 15 M) dan pecahan keramik asing (abad ke 10 – 17 M) membuktikan bahwa Blanjong merupakan salah satu situs purbakala yang sangat penting di Bali dan berfungsi sebagai situs pelabuhan, permukiman dan pusat kegiatan agama.

2. Situs pelabuhan di daerah Tuban, Jawa Timur :

Dikemukakan bahwa penemuan purbakala di daerah ini dapat memperkuat data tertulis yang menyebutkan Tuban sebagai pelabuhan ramai pada masa Majapahit (abad ke. 14 – 15 M). Setelah itu dikemukakan pula bahwa dengan ditemukannya candi dan prasasti, maka pendapat yang menyatakan bahwa daerah pesisir mengabaikan pembangunan candi dan penerbitan prasasti, dapat ditolak, setidaknya-tidaknya untuk daerah itu.

E. Peninggalan lain

Fungsi tempayan batu di Jawa :

Diajukan pendapat mungkin tempayan batu di Jawa Timur (beberapa di antaranya berangka tahun dan berinsripsi baik huruf kuadrat maupun huruf Jawa Kuno) dipergunakan sebagai tempat air, baik dalam fungsi profan maupun sakral.

III. PENELITIAN ARKEOLOGI ISLAM

A. Penelitian pemukiman

Hasil penelitian telah mengungkapkan bahwa di situs Giri terdapat pemukiman kelompok masyarakat atas dasar *status sosialnya*, misalnya Kedaton, Punggawan, Kemodinan. Selain itu di situs ini terdapat pula kelompok masyarakat atas dasar *profesi*, misalnya Kepandaian, Jraganan. Penelitian dilaksanakan dengan membuka lubang-lubang uji di beberapa *cluster* di situs Giri.

Atas dasar pendekatan toponimis dan artefaktual diketahui bahwa di situs Giri telah terjadi pergeseran pusat pemukiman karena faktor-faktor religious, politis, dan ekonomis. Studi toponimis dan ethnografis ini telah memberikan indikasi bahwa beberapa kelompok profesi di Giri sejak masa kuna sampai sekarang masih tetap melaksanakan profesinya misalnya jraganan.

B. Penelitian keramik di situs kota

Kronologi keramik di situs Pasar Ikan berasal dari abad 17 – 19. Di antara temuan keramik di situs Pasar Ikan, terdapat keramik dari Persia dan Khmer, Thailand dan Vietnam.

Dari temuan keramik di situs Pasar Ikan dapat disimpulkan bahwa situs ini merupakan pusat perdagangan yang sangat penting di masa lalu.

2. Ditemukannya keramik di situs Banten dalam jumlah banyak (1976 – 1981 : 15.373 fragmen) disebabkan karena adanya kegiatan perdagangan bersifat internasional yang ramai. Fungsi barang-barang keramik yang ditemukan adalah sebagai alat keperluan sehari-hari. Negeri asal keramik yang ditemukan di Banten ialah negeri Cina, Vietnam, Jepang, Thailand, dan Eropa. Kronologi keramik di situs Banten berasal dari abad 16 – 19.

Data keramik yang ditemukan di situs Banten dapat menunjang upaya untuk memberi kronologi pada komponen-komponen situs kota tersebut dalam rangka merekonstruksi sejarah pertumbuhan dan perkembangan kota.

B. Ikonografi

1. Perkembangan setempat arca Siwa Caturbhuja di Jawa Tengah :

Setelah membuat klasifikasi arca Siwa Caturbhuja di Jawa Tengah ke dalam 9 golongan maka ditarik kesimpulan bahwa pengarcaan tokoh Siwa Caturbhuja di Jawa Tengah tidak sepenuhnya mengacu pada ketentuan ikonografi Hindu di India, sehingga tampak adanya perkembangan setempat (*local genius*).

2. Penemuan baru arca-arca klasik di Sumatra dapat merubah pandangan dalam penelitian arkeologi klasik dan sejarah. Ternyata ada juga interaksi dalam agama Buddha di Asia, yang menyebabkan penyebaran gaya seni pahat arca. Setelah dilakukan penelitian arca-arca tersebut, tampak pula adanya hubungan politik dan perdagangan dengan negara-negara di sekitar Indonesia.

C. Arsitektur

1. Sistem percandian Buddha di Candi Bendo, Jawa Tengah selatan :

Penemuan kompleks Candi Bendo di daerah Wonogiri menimbulkan masalah perbandingan sistem percandian agama Buddha di dataran Prambanan.

2. Sistem percandian Buddha di Candi Sewu, dataran Prambanan :

Teori N.J. Krom (1923) yang mengatakan bahwa percandian Candi Sewu dikelilingi oleh 4 buah candi-depan (*voortemples*) dan pendapat J. Dumargay (1981), yang menyamakan Candi Kulon dengan Candi Ngablak tidak dapat dipertahankan, setelah pada tahun 1980 – 1981 dilakukan ekskavasi di daerah tersebut. Dalam ekskavasi ini juga ditemukan 3 buah gapura (selatan, barat, dan utara) yang tidak disebutkan oleh N.J. Krom. Teori Buchari (1977) yang mengatakan adanya kegiatan masyarakat di sekeliling candi, dapat diperkuat setelah ditemukannya sisa perbengkelan logam dan permukiman.

3. Sistem percandian Hindu di Cangkringan, Daerah Istimewa Yogyakarta :

Selain ditemukan 2 buah bangunan, arca Durgamahisuramardini, nandi dan yoni, juga ditemukan ujung pipi tangga berbentuk naga. Hal ini merupakan penyimpangan bentuk ujung pipi tangga candi-candi di Jawa Tengah.

4. Masalah pemugaran Candi Jawi di Jawa Timur :

Ketika pemugaran Candi Jawi selesai, timbul beberapa masalah antara lain, : tinggi candi, penggunaan semen dan batu cetak. Agar pada masa yang akan datang pemugaran dapat dilaksanakan dengan baik, disarankan bantuan para arkeolog dan pembentukan kader di Universitas.

D. Situs-situs

1. Situs pelabuhan di desa Blanjong, Sanur, Bali :

Menurut Sftuterheim daerah Blanjong merupakan sebuah pelabuhan tempat berlabuh para pedagang. Temuan benda-benda purbakala di Blanjong yang berupa prasasti batu dari raja Sri Kesari Warmadewa (914 M), arca perwujudan (abad ke 14 – 15 Masehi), miniatur candi (abad ke 14 – 15 M) dan pecahan keramik asing (abad ke 10 – 17 M) membuktikan bahwa Blanjong merupakan salah satu situs purbakala yang sangat penting di Bali dan berfungsi sebagai situs pelabuhan, permukiman dan pusat kegiatan agama.

C. Penelitian arsitektur

1. Masalah-masalah yang diteliti pada kompleks-kompleks makam di Madura telah memberikan indikasi bahwa *Ghunongan* merupakan salah satu ciri khas pola arsitektur makam di Madura.

Perlu dilakukan penelitian ethnografis tentang pembuatan *Ghunongan* di Madura yang dapat mengungkapkan tentang kesinambungan tradisi dalam seni pahat bangunan Islam di Madura.

2. Berdasarkan pengamatan terhadap bentuk makam-makam kuna di Bintan, terlihat 3 macam tipe dengan sub-sub tipenya.

Dari pengamatan bentuk dan ragam hias, dapat diduga bahwa kronologi situs makam kuna Bintan menunjukkan kecenderungan bahwa pemukiman awal di Bintan bermula di utara (perairan muara S. Bintan yaitu desa Bintan) ke daerah sebelah selatan (perairan muara S. Riau, yaitu P. Penyengat).

D. Penelitian naskah kuna

Di daerah Ternate terdapat tradisi penulisan Al Qur'an dan penyertanya. Naskah Al Qur'an Kuna telah dapat mengungkapkan tokoh penulis/penyalinnya yang mempunyai kaitan dengan sejarah perkembangan agama Islam di Ternate.

IV. PENELITIAN PALEOEKOLOGI DAN RADIOMETRI

A. Stratigrafi dan Paleontologi vertebrata

Dari pengukuran Paleomagnetisma lapisan di Sangiran diperoleh umur kurang dari 1.6 juta tahun meliputi :

1. Batas formasi Kabuh dan formasi Pucangan adalah 0.73 juta tahun.

2. Batas formasi Pucangan dan formasi Kalibeng Atas adalah 1.6 juta tahun.

sedangkan umur fosil manusia *Homo modjokertensis* di daerah Pening berusia paling tua 0.73 juta tahun yang lalu. Perubahan nama *Pithecanthropus modjokertensis* (cf. *Robustus*, P IV) yang ditemukan di Sangiran menjadi *Homo Paleojavanicus modjokertensis*.

Stratigrafi Konozoikum Indonesia terutama yang menyangkut kala Pliosen-Pleistosen, mengalami perubahan mendasar (Tabel 1). Penelitian terhadap fauna vertebrata Pliosen Atas-Pleistosen menghasilkan pembagian fauna vertebrata yang lain daripada pembagian yang dianut semula (Tabel 2). Usia *Homo modjokertensis* yang semula ditentukan sebagai 1.9 juta tahun s.s. berubah menjadi paling tua 0.73 juta tahun s.s.

B. Stratigrafi nannoplanton

Pemakaian fauna tersebut dipakai dalam penelitian di Kubah Onto, Simo yang bertujuan memperoleh kesebandingan dengan lapisan setara di daerah Sangiran. Penelitian ini menghasilkan perbedaan lingkungan antara Sangiran dan Simo pada saat yang sama (N N 15), Pliosen Bawah bagian atas.

Endapan-endapan Plio-Pleistosen yang terdapat di Kubah Onto (Simo, Jawa Tengah), berdasarkan penelitian atas fauna nannoplanton ternyata menunjukkan umur yang lebih tua (Tabel 3).

C. Stratigrafi dan artefak

Penyelidikan yang dilakukan pada satuan batuan di Flores dan Timor berumur Plio-Pleistosen hingga yang paling muda (resen) dan urutan stratigrafinya adalah sebagai berikut : formasi Ola Kile, formasi Ola Bula, formasi Gero dan undak sungai. Penelitian ini menghasilkan beberapa temuan fosil vertebrata dan artefak terutama pada formasi Ola Bula dan undak Bhisu Sau.

Vertebrata yang ditemukan berupa gigi molar *Stegodon* diperkirakan memiliki 3 ukuran. Ukuran besar ditemukan pada undak Bhisu Sau sedangkan ukuran sedang kecil terdapat di formasi Ola Bula. Sedimen-sedimen Plio-Pleistosen di Flores dan Timor dapat digunakan sebagai tipe lokasi endapan umur tersebut untuk daerah Nusa Tenggara.

D. Arkeometri

Posisi stratigrafi artefak sangat penting untuk ditentukan dengan baik, baik umur nisbi ataupun mutlak. Penerapan ilmu arkeometri dalam penelitian arkeologi memberikan berbagai hasil yang dapat menunjang kemajuan ilmu ini.

V. PENELITIAN PALEOANTHROPOLOGI

A. Demografi :

1. kematian terbanyak pada umur 20 – 30 tahun
2. umur tertua 40 – 45 tahun
3. kematian bayi lebih banyak daripada remaja
seks : perempuan lebih banyak dari laki-laki.

B. Rasiologi :

ras dari rangka Gilimanuk adalah Mongoloid.

C. Patologi pada rangka :

penyakit pada gigi dan rahang, patah tulang, radang tulang.

D. Anomali pada rangka :

pembibiran, pengecilan tulang, tersi abnormal pada tulang.

E. Mutilasi :

pangur occlusal pada kedua seks, pada laki-laki mulai umur 14 tahun, pada perempuan umur 13 tahun belum ada pangur.

LAIN-LAIN :

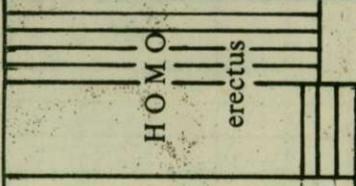
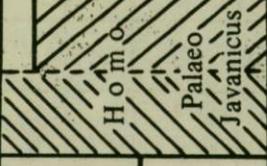
Untuk memajukan penelitian Arkeologi perlu : A. peningkatan kerjasama antara para peneliti arkeologi dengan Direktorat Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala yang menangani kegiatan Perlindungan dan Pemugaran bangunan dan benda-benda arkeologi.

B. Memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang diadakan oleh SPAFA (Seameo Project on Archaeology and Fine Arts), khususnya dalam "clearing house" dan "training".

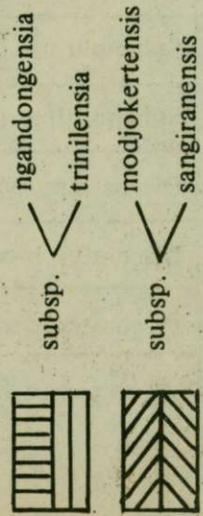
C. Penerapan metode geofisika dalam penelitian arkeologi.

UMUR	BLOW Zonasi	MARTIN 1900	DUBOIS 1980	ES 1931	DUYFJES 1938	BEMMELEN 1949	MARKS 1957	PENULIS SEKARANG
PLESTOSEN	ATAS			-	NGANDONG	UNDAK TINGGI		UNDAK SOLO
	TENGAH	-	-	KEDUNG BRUBUS	JOMBANG	JOMBANG		NOTO PURO
						NOTO PURO	NOTO PURO	KENDENG
BAWAH					KABUH	FLUVIATIL		KENDENG
		KENDENG	TRINIL	BUTAK	PUCANGAN	VOLKANIK		
PLIOSEN ATAS	N21	-	-	NGRONAN	MARIN	PUCANGAN	PUCANGAN	NGRONAN

Tabel 1. Korelasi satuan-satuan stratigrafi

UMUR	Fosil non hominid		Fosil hominid	
	Koenigswald 1934	Penulis sekarang	Koenigswald 1968	Sartono 1976
Atas	NGANDONG	NGANDONG	Homo soloensis	 HOMO erectus
Tengah	TRINIL	Kedungbrubus	Pithecanthropus erectus	
Bawah	JETIS	TRINIL	Pithecanthropus mojokertensis	 Homo Palaeo Javanicus
			Pithecanthropus dubius	
PLESTOSEN				

Tabel 2. Kesebandingan fauna





Panitia Perumus

III. B.

PIDATO PENUTUPAN OLEH KEPALA PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL

Saudara-saudara peserta Yth,

Kita telah sampai pada acara terakhir REHPA dan sebentar lagi akan berpisah, kita bersama telah untuk kesekian kalinya melalui suatu masa ujian. Pendapat-pendapat kita telah bersama diuji kebenaran atau ketangguhannya. Banyak hal baru telah dikemukakan dalam sidang-sidang REHPA ini yang dapat dijadikan pegangan untuk meningkatkan dan memantapkan penelitian arkeologi. Ini berarti bahwa kita telah maju selangkah lagi. Sesuatu yang patut dicatat ialah kehadiran beberapa muka baru dalam forum ilmiah ini, yaitu golongan muda, yang telah berhasil mengajukan pendapat-pendapat mereka dengan landasan fakta-fakta sebagai hasil penelitian yang telah mereka lakukan sendiri. Kemampuan mereka dalam forum seperti ini, maupun dalam kegiatan penelitian lapangan untuk mengumpulkan data, perlu diperhatikan dan dipupuk terus.

Saudara-saudara sekalian, pada waktu sekarang kita telah menginjak suatu tingkat yang menghendaki ketekunan dan tanggung jawab yang lebih besar dalam melaksanakan penelitian. Data yang sudah terkumpul banyak, perlu ditangani lebih intensif agar kita jadikan pegangan untuk seterusnya, setidaknya-tidaknya sampai tersusun kesimpulan-kesimpulan baru yang lebih tepat. Penelitian yang kita lakukan memang harus dapat menjangkau data yang dapat disimpulkan, dan dapat dijadikan landasan menyusun hipotesa dan teori. Jika lepas dari tujuan ini maka penelitian tidak memiliki manfaat yang sebenarnya.

Forum sekarang ini adalah tempat yang setepatnya untuk menguji hasil penelitian kita, yang berarti pula membenaran bahwa penelitian itu berhasil. Dalam masa-masa berikutnya masa ujian seperti ini perlu dilanjutkan. Atas segala jerih payah saudara sekalian, dari sejak melaksanakan penelitian sampai dengan penyajian hasil-hasilnya dalam forum ini saya ucapkan banyak terima kasih. Begitu pula atas ketekunan dan kesungguhan saudara-saudara sekalian dalam mengikuti sidang-sidang diskusi. Ini semua berarti bahwa saudara telah memberikan sumbangan yang sangat berarti bagi perkembangan arkeologi di tanah air kita. Sekaligus berarti pula sumbangan bagi pembangunan negara. Dengan ini saya nyatakan REHPA ditutup.

Cisarua, 13 Maret 1982

R. P. Soejono



Laporan ketua penyelenggara

BAB IV
LAMPIRAN

IV. A.

DAFTAR PEMRASARAN / PESERTA

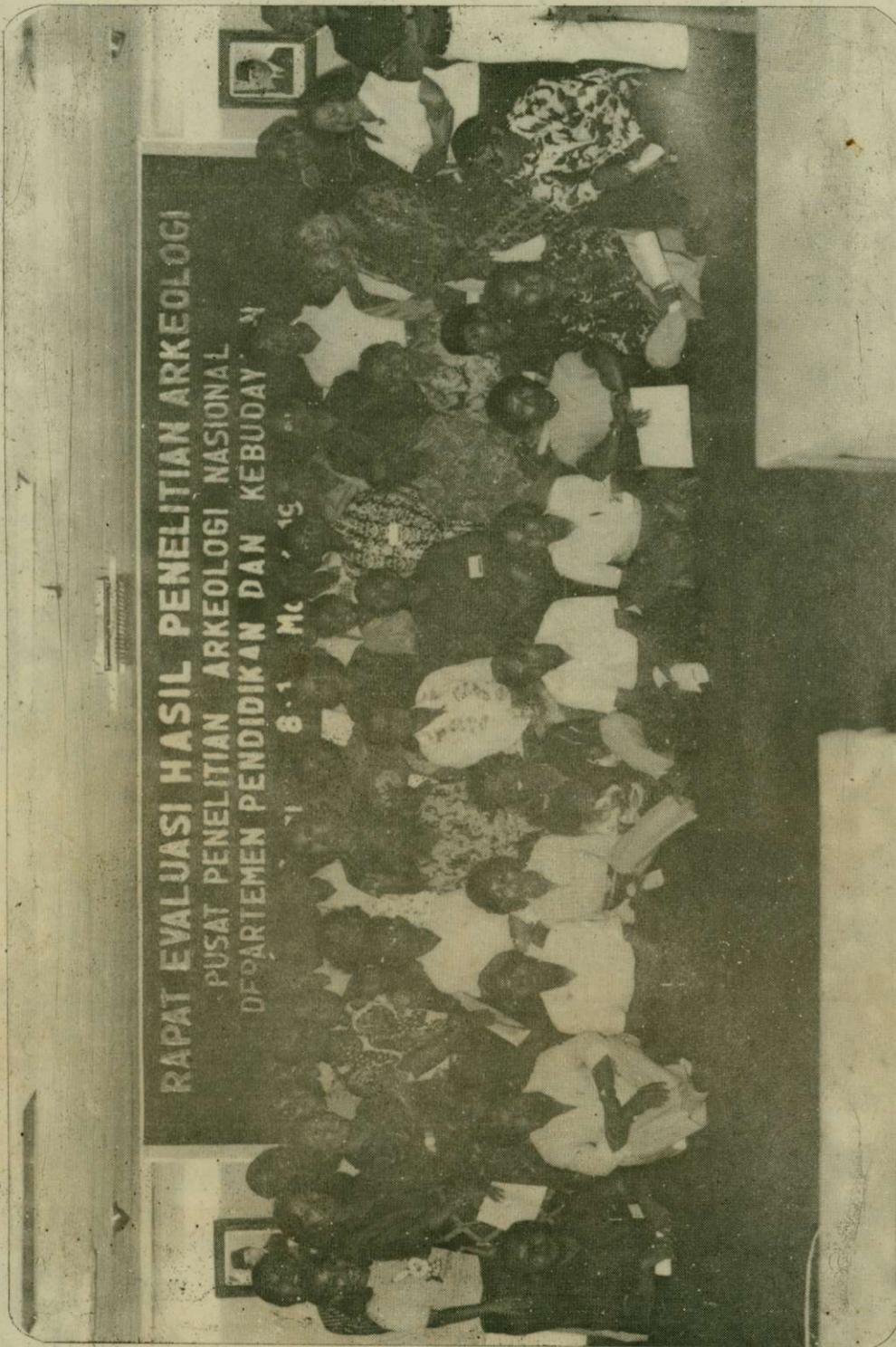
PEMRASARAN

1. Abu Ridho, Museum Nasional, Jakarta
2. Achmad Cholid Sodrie, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
3. Agus Supriyo, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
4. Ayu Kusumawati, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
5. Bambang Budi Utomo, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
6. Budi Sampurno, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
7. Budi Santosa Azis, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
8. D. D. Bintarti, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
9. Diman Suryanto, Balai Arkeologi Yogyakarta
10. Endang Sri Hardiati Soekatno, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
11. Goenadi Nitihaminoto, Balai Arkeologi Yogyakarta
12. Hadimulyono, Direktorat DP3SP, Jakarta
13. Haris Sukendar, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
14. Harry Truman Simanjuntak, Balai Arkeologi Yogyakarta
15. Hasan Muarif Ambariyanto, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
16. H. S. Hardjasmita, Institut Teknologi Bandung
17. Jahdi Zaim, Institut Teknologi Bandung
18. J. Ratna Indraningsih Panggabean, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
19. Kosasih S.A., Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
20. Lukman Nurhakim, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
21. Machi Suhadi, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
22. M. M. Sukarto K., Balai Arkeologi Yogyakarta
23. Maria Theresia Naniek Harkantiningih, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
24. Mundardjito, Fakultas Sastra Universitas Indonesia, Jakarta
25. Nina Setiani, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
26. Nurhadi, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
27. Peter Ferdinandus, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
28. Purusa Mahaviranata, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
29. Putu Ekawana, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
30. R. P. Soejono, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
31. Richadiana Kartakusuma, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
32. R. M. Susanto, Balai Arkeologi Yogyakarta
33. Santoso Sugondho, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
34. Sarwono W., Institut Teknologi Bandung
35. S. Sartono, Institut Teknologi Bandung
36. Satyawati Suleiman, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
37. Soemiyati As., Balai Arkeologi Yogyakarta
38. Suroso M.P., Balai Arkeologi Yogyakarta

39. S. Hadiwisastra, Institut Teknologi Bandung
40. T. Djubiantono, Institut Teknologi Bandung
41. Uka Tjandrasasmita, Direktorat DP3SP, Jakarta

P E S E R T A

1. Armeini, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
2. Basoeki, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
3. Cittha Yuliati, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
4. Hendari Sofion, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
5. I Made Swastika, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
6. I Made Pari Purnawan, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
7. Nies Anggraeni Subagus, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
8. Novida Abbas, Balai Arkeologi Yogyakarta
9. Oka Astawa, Balai Arkeologi Denpasar, Bali
10. Robby Aryanto, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
11. Rokus Due Awe, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
12. R.F.J. Harjoto, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
13. Selarti V. S., Balai Arkeologi Yogyakarta
14. Soewadji Syafei, Fakultas Sastra Universitas Indonesia, Jakarta
15. Sri Darminingsih, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
16. Sularsono, Balai Arkeologi Yogyakarta
17. Sutrisno, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
18. Suwedi Montana, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta
19. Umar Nur Zain, Harian Sinar Harapan, Jakarta
20. Wiwiek Ediati Setianingsih, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta



Peserta Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi 1982

RAPAT EVALUASI HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI
CISARUA, 8 - 13 MARET 1982

ACARA SIDANG

Hari/Tanggal	J a m.	Nama Premasaran	Judul Kertas Kerja	Ketua Sidang	Notulis
Senin, 8 Maret	17.00		Upacara Pembukaan		
	18.00 - 18.45	1. S. Sartono	Situs Baru Artefak Plestosen atas di Pegunungan Selatan Jawa, suatu Pengumuman	R. P. Soejono	Aliza Tommy
Selasa, 9 Maret	19.30 - 20.15	2. Nurhadi	Tata Ruang Pemukiman Giri, sebuah Hipotesa atas Hasil Penelitian di Giri, Jawa Timur.		
	20.25 - 21.00	3. S. Suléman	Artinya Penemuan Baru Arca-arca Klasik di Sumatra Untuk Penelitian Arkeologi Klasik.	H. Muarif Ambary	Nurhadi Wiwiek
	21.00 - 21.45	4. Abu Ridho	Hasil Penelitian Keramik Asing Temuan Pasar Ikan, Jakarta.		
	08.00 - 08.45	5. Purusa Mahaviranata	Hasil Penelitian Sementara Masa Perundagian di Bali.	Sumiati As.	Dian Nurhadi
	08.45 - 09.30	6. Machi Suhadi	Status Tanah/Desa Perdikan di Jawa.		
	09.30 - 10.15	7. P.E.J. Ferdinandus	Hasil Dokumentasi dan Perpustakaan SPAFA, selama 3 tahun (Juli 1978 - Agustus 1981).		

10.30 - 11.15	8. D. D. Bintarti	Hasil Penelitian Benda-benda Perunggu dan Besi di Indonesia.	Gunadi Nh.	Tommy Wiwiek
11.15 - 12.00	9. Endang Soekatno	Penelitian Tempayan Batu dari Periode Klasik di Indonesia.		
12.00 - 12.45	10. D. Suryanto	Hasil-hasil Penelitian Prasejarah di Jawa Tengah.		
14.00 - 14.45	11. M. M. Sukarto	Sekeping Data Prasasti Gunung Waringin (Bali) dan Samirana (Jawa).	S. Suleiman	Novida Nina
14.45 - 15.30	12. Gunadi Nh.	Penelitian Gerabah Berhias Pantai Selatan Jawa Tengah, Jawa Timur.		
15.45 - 16.30	13. Putu Ekawana	Bhatara Sri Walajaya Krttaningrat	Endang Soekatno	Titi Acil
16.30 - 17.15	14. Inayati Romli	Hasil Penelitian Beberapa Makam Kuna di Madura.		
19.30 - 20.15	15. Agus Supriyo	Penelitian Terhadap Rangka Gili-manuk, Bali.	Santoso Sugondho	Dian Nurhadi
20.15 - 21.00	16. Suroso M. P.	Candi Retno, dan permasalahannya		
8.00 - 8.45	17. Sumijati As.	Telaah Pendahuluan Tentang Alat Tulang.	D. D. Bintarti	Tommy Novida Abbas
8.45 - 9.30	18. Nina Setiani	Penelitian Arca Siwa Caturbhuja Jawa Tengah (sebuah telaah ikonografi).		
9.30 - 10.15	19. Mundardjito	Hasil Penelitian Lapangan di Situs Kompleks Candi Sewu 1980 - 1981.		

Rabu, 10 Maret

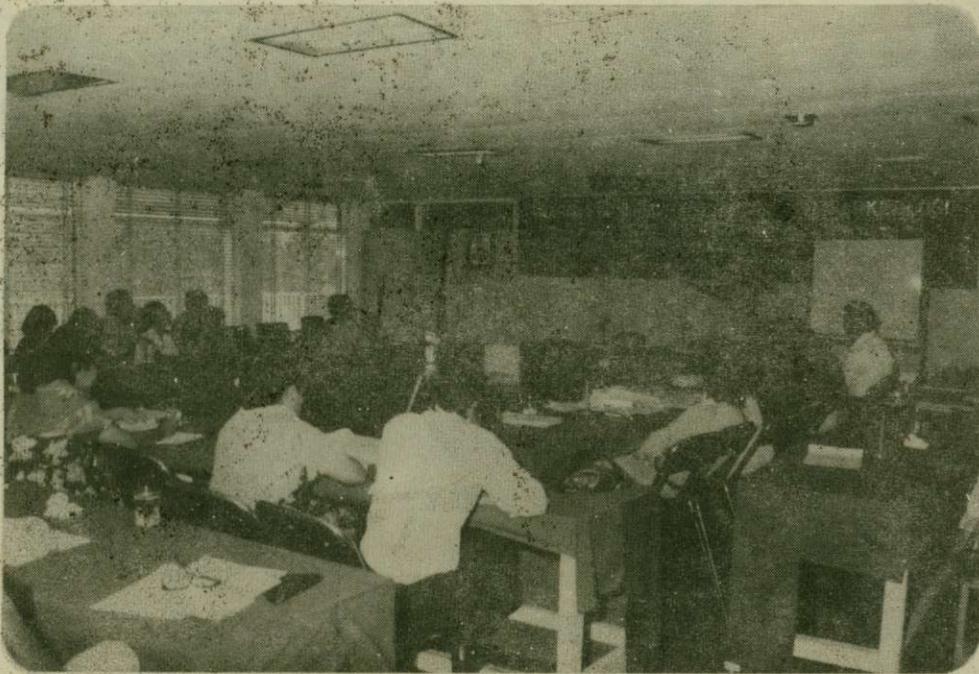
10.30 - 11.15	20. Santoso Sugondho	Hasil Penerapan Metode Analisis Gerabah Dalam Beberapa Penelitian Arkeologi di Indonesia.	Nies A. Subagus	Nurhadi Richadiana K.
11.15 - 12.00	21. A. Cholid Sodrie	Naskah Penyerta Dalam Al Qur'an Kuno dari Ternate.		
12.00 - 12.45	22. Wayan Ardhika	Survei Arkeologi di Situs Blanjong dan Sekitarnya.		
14.00 - 14.45	23. Sarwono W.	Penjajagan Magnetik.	Lukman Nurhakim	Aliza Titiek
14.45 - 15.30	24. Ayu Kusumawati	Tinjauan Mengenai Benda-benda Perunggu di Bali.		
15.45 - 16.30	25. M. Th. Naniek	Hasil Penelitian Keramik di Situs Banten Lama 1976 - 1981.	Joyce M. P.	Wiwiek S. Nurhadi
16.30 - 17.15	26. Hadiwisastro	Penelitian Umur Endapan Pliosen Berdasarkan Nannoplangton di Daerah Kubah Onto, Simo, Jawa Tengah.		
19.30 - 20.15	27. Uka Tjandrasasmita	Usaha-usaha Perlindungan dan Pembinaan Peninggalan Sejarah dan Purbakala.	Haris Sukendar	Bambang Budi Utomo Nina Setiani
20.15 - 21.00	28. Hadimulyono	Pemugaran Candi Jawi.		
08.00 - 08.45	29. R. P. Soejono	Perkembangan Konsepsi di Bidang Prasejarah Selama Masa Penelitian sampai dengan Tahun 1981.	Purusa M.	Aliza Nina
08.45 - 09.30	30. Lukman Nurhakim	Hasil Penelitian Makam-makam Kuno di daerah Bintan, Riau.		

Kamis, 11 Maret

09.30 — 10.15	31. Bambang Budi Utomo	Hasil Penelitian di Daerah Tuban, Jawa Timur.	Machi Suhadi	Tommy Wiwiek
10.30 — 11.15	32. Jahdi Zaim	Stratigrafi Situs Fossil Vertebrata dan Artefak di Plato Soa, Flores.		
11.15 — 12.00	33. R. M. Susanto	Tinjauan Candi Hindu di Cangkringan, Sleman.		
12.00 — 12.45	34. Kosasih S.A.	Tradisi Berburu dan Lukisan Gua di Pulau Muna, Sulawesi Tenggara.	M. M. Sukarto	Titi Novida
14.00 — 14.45	35. H. T. Simanjuntak	Situs Perbengkelan Limbasari, Purbalingga.		
14.45 — 15.30	36. H. S. Hardjasasmita	Reevaluasi Fauna Vertebrata Dalam Endapan Pengandung Homo Erectus di Jawa.	Budi Sampurno	Tommy Nurhadi
15.45 — 16.30	37. Haris Sukendar	Tinjauan Tentang Peninggalan Megalitik Bentuk Dolmen di Indonesia.		
16.30 — 17.15	38. Richadiana K.	Alat-alat Upacara dari Prasasti-prasasti Pada Masa Rakai Watukura Dyah Bali-tung.		
08.00 — 08.45	39. J. R. Indraningsih P.	Manik-manik Mutisala dari Beberapa Situs di Indonesia.	S. Sartono	Aliza Nina
08.45 — 09.30	40. T. Djubiantono	Umur Mutlak Endapan Pengandung Fossil Manusia Plio-Pleistosen di Sangiran dan Perning (Jawa).		
09.30 — 10.15	41. Budi Santosa Azis	Penelitian Masa Berburu dan Mengumpul Makanan di Nusa Tenggara Timur Tahun 1975 — 1981.		

Jum'at, 12 Maret

	10.30 — Selesai	SIDANG PANITIA PERUMUS		Tommy Wiwiek
Sabtu, 13 Maret	20.00 — Selesai	SIDANG PLENO		
	08.00	Sidang Pleno Penutupan		Dian
	10.00	Kembali ke Jakarta		Titi S.



Suasana persidangan



Suasana diskusi



Suasana diskusi



Suasana penyajian makalah



Suasana penyajian makalah



Suasana penyajian makalah

IV. C.

SURAT KEPUTUSAN PANITIA PENYELENGGARA

DAFTAR PANITIA
RAPAT EVALUASI HASIL PENELITIAN ARKEOLOGI
(R E H P A)
CIBULAN, 8 - 12 MARET 1982

(S.K. Pemimpin Proyek Penelitian Purbakala Jakarta No. : A.2132.P3J.9.81)

Pengarah / Pembina	: Dr. R. P. Soejono
Ketua	: Drs. Machi Suhadi
Wakil Ketua	: Drs. Lukman Nurhakim
Koordinator Sekretariat	: Dra. J. R. Indraningsih Panggabean
Wakil Koordinator Sekretariat	: Dra. M. Th. Naniek Harkantiningih
Pengetikan	: FX. Supandi
Pengadaan	: Rommania Lumban Gaol
Notulis	: Sadjiman
Dokumentasi	: Sarip Matadik
Koordinator Urusan Dalam	: Budi Santosa Azis
Wakil Koordinator Urusan Dalam	: W a l u y o
Koordinator Keuangan	: Armeini, B.A.
Wakil Koordinator Keuangan	: Agung Sukardjo
	: Aum b. Saharan
	: Sri Darminingsih, B.A.

IV. D.

**DAFTAR KEGIATAN PENELITIAN
ARKEOLOGI TAHUN 1975 - 1981**

PUSAT PENELITIAN PURBAKALA DAN PENINGGALAN NASIONAL

Kegiatan Penelitian Tahun 1975 - 1979

1975

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1.	Ekskavasi	Pasir Angin, Leuwiliang	D. D. Bintarti
2.	Survei	Trinil dan sekitarnya	Bartstra
3.	Survei	Kalimantan Selatan	D. D. Bintarti
4.	Survei	Punung, Trinil, Ngandong	Bartstra
5.	Survei	Irian Jaya	Hendari Sofion
6.	Survei	Palu, Sulawesi Tengah	Haris Sukendar
7.	Survei	Bali	R. P. Soejono
8.	Survei	Metesih, Solo	I Made Sutayasa
9.	Survei	Bedulu, Margatengah, Manuk dan Sulahan	D. D. Bintarti

1976

1.	Survei	Ambon, Seram	D. D. Bintarti
2.	Survei	Flores, Nusa Tenggara Timur	Budi Santosa Azis
3.	Survei	Jampang Kulon, Jawa Barat	Haris Sukendar
4.	Survei	Irian Jaya	Gunadi Nh.
5.	Survei	Leles, Garut, Jawa Barat	Haris Sukendar
6.	Survei	Bogor dan Tangerang	D. D. Bintarti
7.	Survei	Daerah temuan sarkofagus Bali	Kosasih S.A.
8.	Survei	Sulawesi Utara	Santoso Sugondho
9.	Survei	Kalimantan Barat	Kosasih S.A.

1977

1.	Survei	Bukit Kerang Binjai	H. T. Simanjuntak
2.	Analisis temuan	Bali	Santoso Sugondho
3.	Survei	Sulawesi Tenggara	Kosasih S.A.
4.	Survei	Lampung	Haris Sukendar
5.	Survei	Bekasi	D. D. Bintarti
6.	Survei	Lampung	Haris Sukendar
7.	Survei	Flores	Rokhus Due Awe
8.	Ekskavasi	Gilimanuk, Bali	R. P. Soejono
9.	Survei	Gombang, Jawa Tengah	Bartstra
10.	Ekskavasi	Terjan, Rembang	Haris Sukendar

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1978			
1.	Survei	Leang Bua, Flores	Rokhus Due Awe
2.	Survei	Cililin, Bandung	Haris Sukendar
3.	Survei	Sulawesi Selatan	Rokhus Due Awe
4.	Survei	Parigi, Jawa Barat	R. P. Soejono
5.	Ekskavasi	Liang Bua, Flores	R. P. Soejono
6.	Survei	Halmahera, Maluku	Santoso Sugondho
7.	Survei	Buni dan sekitarnya	Kosasih S.A.
8.	Ekskavasi	Melolo, Sumba	R. P. Soejono
9.	Survei	Cabenge, Sulawesi Selatan	Kosasih S.A.
10.	Ekskavasi	Plawangan, Rembang	Haris Sukendar
1979			
1.	Ekskavasi	Palangkaraya, Kal-Teng.	Kosasih S.A.
2.	Ekskavasi	Anyer, Serang	Haris Sukendar
3.	Survei	Parotto, Sulawesi Selatan	Budi Santosa Azis
4.	Analisis	Bali	Santoso Sugondho
5.	Ekskavasi	Gilimanuk, Bali	R. P. Soejono
6.	Survei	Warloka, Flores	Rokhus Due Awe

PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL, BIDANG PRASEJARAH

Kegiatan Penelitian Tahun 1980 – 1981

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1980			
1.	Ekskavasi	Plawangan, Jawa Tengah	D. D. Bintarti
2.	Ekskavasi	Kampung Kramat, Jakarta	Nies A. Subagus
3.	Survei	Sulawesi Utara	D. D. Bintarti
4.	Survei	Sulawesi Tengah	Kosasih S.A.
5.	Survei	Timor Barat, N. T. T.	R. P. Soejono
6.	Ekskavasi	Leang Bua, Flores	R. P. Soejono
7.	Survei	Sumbawa	S. Sartono
8.	Survei	Ternate	Budi Santosa Azis
9.	Ekskavasi	Lampung	Haris Sukendar
10.	Survei	Pandeglang	Haris Sukendar

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1981			
1.	Ekskavasi	Timor Barat, N. T. T.	Santoso Sugondho
2.	Survei	Kuningan, Jawa Barat	Kosasih S.A.
3.	Survei	Cirata, Bandung	Joyce Panggabean
4.	Ekskavasi	Plawangan, Rembang	D. D. Bintarti
5.	Survei	Alor, Flores Timur	D. D. Bintarti
6.	Ekskavasi	Liang Bua, Flores	R. P. Soejono
7.	Survei	Jawa Barat	D. D. Bintarti

Dikutip dari Laporan Bulanan Bidang Prasejarah.

PUSAT PENELITIAN PURBAKALA DAN PENINGGALAN NASIONAL, BIDANG KLASIK

Kegiatan Penelitian Tahun 1975 – 1979

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1975			
1.	Survei	Lereng Barat Laut Gn. Penanggungan, Jawa Timur	Tjokro Soedjono
2.	Survei	Pekalongan, Kendal, Batang	Soejatmi Satari
3.	Survei	Tanah Abang, Sumatra Selatan	Soeroso M. P.
4.	Ekskavasi	Waru, Rembang	Bennet Bronson
1976			
1.	Survei	Gumuk Klinting, Banyuwangi	Soejatmi Satari
2.	Ekskavasi	Candiretno, Magelang	Gunadi Nh.
3.	Survei	Bali	P.E.J. Ferdinandus
4.	Ekskavasi	Trowulan, Jawa Timur	D. D. Bintarti
5.	Survei	Sumatra Utara	S. Suleiman
6.	Survei	Madura	S. Suleiman
No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1977			
1.	Ekskavasi	Proppo, Madura	Soejatmi Satari
2.	Ekskavasi	Muara Takus, Riau	Soeroso M. P.
3.	Ekskavasi	Kota-Cina, Medan	Hasan M. Ambary
4.	Ekskavasi	Patenteng, Madura	Soejatmi Satari
5.	Ekskavasi	Trowulan, Jawa Timur	Soejatmi Satari

6.	Ekskavasi	Karangnongko, Klaten	Endang Soekatno
7.	Survei	Tuban, Jawa Timur	P.E.J. Ferdinandus
8.	Survei	Tenggarong, Kal-Tim.	Endang Soekatno
9.	Survei	Purworejo, Jawa Tengah	Machi Suhadi
10.	Survei	Pantai Timur Sum-Ut.	P.E.J. Ferdinandus
11.	Survei	Bali	Endang Soekatno
12.	Survei	Bali	M. M. Sukarto K.

1978

1.	Survei	Ciamis, Jawa Barat	Endang Soekatno
2.	Survei	Brebes, Jawa Tengah	Soejatmi Satari
3.	Survei	Krawang, Jawa Barat	P.E.J. Ferdinandus
4.	Survei	Blitar, Kediri	Machi Suhadi
5.	Survei	Bali	Endang Soekatno
6.	Survei	Madura	Endang Soekatno
7.	Survei	Bali	M. M. Sukarto K.
8.	Survei	Jambi	Machi Suhadi
9.	Ekskavasi	Trowulan, Jawa Timur	Soejatmi Satari

1979

1.	Survei	Gunung Kombeng, Kal-Tim.	R. M. Soesanto
2.	Survei	Bali	M. M. Sukarto K.
3.	Survei	Bali	Endang Soekatno
4.	Ekskavasi	Candi Sojiwan, Jawa Tengah	M. Boechari
5.	Analisa	Trowulan, Jawa Timur	Soejatmi Satari
			Machi Suhadi
6.	Ekskavasi	Trowulan, Jawa Timur	Soejatmi Satari

PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL, BIDANG KLASIK

Kegiatan Penelitian Tahun 1980 - 1981

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1980			
1.	Ekskavasi	Candi Sewu, Jawa Tengah	M. Boechari
2.	Survei	Pantai Timur Sum-Ut.	H. T. Simanjuntak
3.	Ekskavasi	Caruban, Lasem	Soejatmi Satari
4.	Survei	Bali	M. M. Sukarto K.
5.	Survei	Bali	Endang Soekatno
6.	Ekskavasi	Kudus, Jawa Tengah	Soejatmi Satari
7.	Survei	Bengkulu	S. Suleiman
8.	Survei	Kediri, Tulungagung	Endang Soekatno

9.	Survei	Jawa Timur	Machi Suhadi
10.	Survei	Palembang, Sum-Sel.	S. Suleiman
11.	Survei	Jawa Tengah	Machi Suhadi
12.	Ekskavasi	Trowulan, Jawa Timur	Soejatmi Satari
1981			
1.	Ekskavasi	Caruban, Lasem	Machi Suhadi
2.	Ekskavasi	Bulujawa, Tuban	Soejatmi Satari
3.	Ekskavasi	Muara Jambi	Soejatmi Satari
4.	Ekskavasi	Trowulan, Jawa Timur	Endang Soekatno
5.	Survei	Lumajang, Blitar, Kediri, Ponorogo, Madiun, Nganjuk	Machi Suhadi

Dikutip dari Laporan Bulanan Bidang Klasik.

PUSAT PENELITIAN PURBAKALA DAN PENINGGALAN NASIONAL, BIDANG ISLAM

Kegiatan Penelitian Tahun 1975 – 1979

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1975			
1.	Survei	Demak, Jawa Tengah	Hasan M. Ambary
2.	Survei	Kudus, Jawa Tengah	Hasan M. Ambary
3.	Survei	Nusa Tenggara Barat	Achmad Cholid S.
4.	Ekskavasi	Demak, Jawa Tengah	Hasan M. Ambary
5.	Ekskavasi	Kudus, Jawa Tengah	Hasan M. Ambary

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1976			
1.	Ekskavasi	Aceh	Hasan M. Ambary
2.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Hasan M. Ambary
3.	Survei	Kota Gede, Plered	Nurhadi
4.	Survei	Maluku	Hasan M. Ambary
5.	Survei	Nusa Tenggara Barat	Achmad Cholid S.

1977			
1.	Survei	Cirebon, Priangan	Hasan M. Ambary
2.	Survei	Sulawesi Selatan	Nurhadi
3.	Survei	Tirtayasa, Jawa Barat	Lukman Nurhakim

4.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Hasan M. Ambary
5.	Ekskavasi	Gresik, Giri, Jawa Timur	Nurhadi
6.	Ekskavasi	Cibuaya, Krawang	Hasan M. Ambary
1978			
1.	Survei	Troloyo, Jawa Timur	Achmad Cholid S.
2.	Survei	Barus	Hasan M. Ambary
3.	Survei	Palembang, Sumatra Selatan	Nurhadi
4.	Survei	Maluku, Ternate, Tidore	Hasan M. Ambary
5.	Survei	Tuban, Lamongan, Gresik	Nurhadi
6.	Survei	Klaten, Sukorejo	Nurhadi
7.	Ekskavasi	Plered, Jawa Tengah	Inayati
8.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Hasan M. Ambary
1979			
1.	Survei	Tuban, Jawa Timur	Achmad Cholid S.
2.	Survei	Indramayu, Jawa Barat	Armeini
3.	Survei	Pandeglang, Jawa Barat	Lukman Nurhakim
4.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Hasan M. Ambary
5.	Ekskavasi	Kota Cina, Sum-Ut.	Hasan M. Ambary

PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL, BIDANG ISLAM

Kegiatan Penelitian Tahun 1980 - 1981

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1980			
1.	Survei	Bali	Hasan M. Ambary
2.	Survei	Aceh	Achmad Cholid S.
3.	Ekskavasi	Tallo, Sulawesi Selatan	Hasan M. Ambary
4.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Nurhadi
5.	Ekskavasi	Pajang, Jawa Tengah	Nurhadi
6.	Ekskavasi	Indramayu, Jawa Barat	Armeini
1981			
1.	Survei	Warloka, N. T. T.	Hasan M. Ambary
2.	Survei	Perairan Tuban, Lamongan	Nurhadi
3.	Survei	Tanah Abee, Aceh	Achmad Cholid S.
4.	Survei	Priangan, Jawa Barat	Achmad Cholid S.
5.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Hasan M. Ambary
6.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Naniek Hkt.
7.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Naniek Hkt.
8.	Ekskavasi	Banten, Jawa Barat	Naniek Hkt.

BALAI ARKEOLOGI YOGYAKARTA, BIDANG PRASEJARAH

Kegiatan Penelitian Tahun 1976 – 1981

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1976			
1.	Ekskavasi	Gunung Wingko, Yogyakarta	Gunadi Nh.
1977			
1.	Ekskavasi	Metesih, Surakarta	Gunadi Nh.
2.	Ekskavasi	Gunung Wingko, Yogyakarta	Gunadi Nh.
1978			
1.	Survei	Kubur Kalang, Tuban	Gunadi Nh.
2.	Ekskavasi	Bulurejo, Wonogiri	Gunadi Nh.
1979			
1.	Ekskavasi	Bobotsari, Purbalingga	Gunadi Nh.
2.	Survei	Tembayat, Klaten	Gunadi Nh.
3.	Survei	Gua-gua di Tuban	Gunadi Nh.
1980			
1.	Survei	Pacitan, Jawa Timur	Gunadi Nh.
2.	Ekskavasi	Mujan, Purbalingga	Gunadi Nh.
3.	Ekskavasi	Gua Song, Tuban	Gunadi Nh.
4.	Ekskavasi	Kubur Kalang, Bojonegoro	Gunadi Nh.
5.	Ekskavasi	Gua Lawang, Dander, Bojonegoro	Agoes Soeprijo
1981			
1.	Ekskavasi	Pati Ayam, Jawa Tengah	Agoes Soeprijo
2.	Ekskavasi	Purbalingga, Jawa Tengah	Gunadi Nh.
3.	Ekskavasi	Sangiran, Jawa Tengah	Budi Sampurno
4.	Survei Nekara	Wilayah Kabupaten Tuban	D. Suryanto

Dikutip dari Laporan Bulanan Bidang Prasejarah, Balai Arkeologi Yogyakarta.

BALAI ARKEOLOGI YOGYAKARTA, BIDANG KLASIK

Kegiatan Penelitian Tahun 1977 - 1981

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1977			
1.	Survei	Wonogiri	Gunadi Nh.
1978			
1.	Ekskavasi	Batang, Jawa Tengah	R. M. Soesanto
2.	Survei	Brebes, Jawa Tengah	R. M. Soesanto
3.	Ekskavasi	Cangkringan, Sleman	Gunadi Nh.
4.	Ekskavasi	Bulurejo, Wonogiri	Gunadi Nh.
1979			
1.	Ekskavasi	Kasine, Wonogiri	Gunadi Nh.
2.	Ekskavasi	Mangir, Yogyakarta	Novida Abbas
3.	Survei	Salatiga	Gunadi Nh.
4.	Survei	Tembayat, Klaten	Gunadi Nh.
1980			
1.	Survei Ars	Prambanan, Jawa Tengah	I Gst. Ng. Anom
2.	Survei	Sedayu, Gresik	Gunadi Nh.
3.	Ekskavasi	Candi Bendo, Wonogiri	Soeroso M. P.
4.	Ekskavasi	Candi Ngampin, Ambarawa	Gunadi Nh.
1981			
1.	Ekskavasi	Planggatan, Jawa Tengah	Soeroso M. P.
2.	Ekskavasi	Getas, Blora	M. M. Sukarto K.
3.	Survei	Karangjati, Salatiga	M. M. Sukarto K.
4.	Survei	Purworejo, Jawa Tengah	M. M. Sukarto K.
5.	Survei	Magetan, Jawa Timur	M. M. Sukarto K.

Dikutip dari Laporan Bulanan Bidang Klasik, Balai Arkeologi Yogyakarta.

BALAI ARKEOLOGI YOGYAKARTA, BIDANG ISLAM

Kegiatan Penelitian Tahun 1978, 1979, dan 1981

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1978			
1.	Ekskavasi	Plered, Jawa Tengah	Inayati
1979			
1.	Survei	Tembayat, Klaten	Gunadi Nh.
1981			
1.	Survei	Pantai Selatan Jawa Tengah dan Jawa Timur	Gunadi Nh.

BALAI ARKEOLOGI DENPASAR, BIDANG PRASEJARAH

Kegiatan Penelitian Tahun 1978 – 1981 :

No.	Tahun	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1.	1978	Ekskavasi	Keramas, Gianyar, Bali	Purusa Mahaviranata
2.	1978	Survei	Batutring, Sumbawa	Purusa Mahaviranata
3.	1979	Ekskavasi	Gihimanuk, Bali	R. P. Soejono
4.	1979	Ekskavasi	Bakbakan, Gianyar, Bali	Kosasih S.A.
5.	1980	Survei	Antapan, Tabanan, Bali	Purusa Mahaviranata
6.	1980	Survei	Sumba Timur	Sumijati A.S.
7.	1980	Survei	Panek, Karangasem, Bali	Purusa Mahaviranata
8.	1980	Ekskavasi/Survei	Tigawasa, Buleleng	Purusa Mahaviranata
9.	1981	Survei	Sanur, Bali	Purusa Mahaviranata
10.	1981	Survei	Keramas, Gianyar, Bali	Purusa Mahaviranata
11.	1981	Survei	Tegalalang, Gianyar, Bali	Purusa Mahaviranata
12.	1981	Survei	Pura Batur Basangbe, Bali	Made Swastika

BALAI ARKEOLOGI DENPASAR, BIDANG KLASIK

Kegiatan Penelitian Tahun 1979 – 1981 :

No.	Tahun	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1.	1979	Survei Arsitektur	Bangli, Bali	Soeroso M. P.
2.	1979	Survei Arsitektur	Klungkung, Bali	Soeroso M. P.
3.	1979	Ekskavasi	Carangsari, Badung, Bali	R. M. Soesanto
4.	1981	Survei	Jiem, Bangli, Bali	Purusa Mahaviranata
5.	1981	Survei	Bungbug, Karangasem, Bali	Purusa Mahaviranata
6.	1981	Survei	Pura Puseh, Banjar Timbul	Oka Astawa
7.	1981	Ekskavasi	Puncak Bon, Badung, Bali	Purusa Mahaviranata
8.	1981	Ekskavasi	Alas Kedaton	Wayan Ardika

BALAI ARKEOLOGI DENPASAR, BIDANG ISLAM

Kegiatan Penelitian Tahun 1979 – 1980 :

No.	Tahun	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Penanggung Jawab
1.	1979	Survei	Lombok, N T B.	Hasan M. Ambary
2.	1980	Survei	Karangasem dan Klungkung	Hasan M. Ambary
3.	1980	Survei	Nagara, Tabanan dan Jembrana, Bali	Achmad Cholid S.

Dikutip dari Laporan Bulanan Balai Arkeologi Denpasar, Bali.

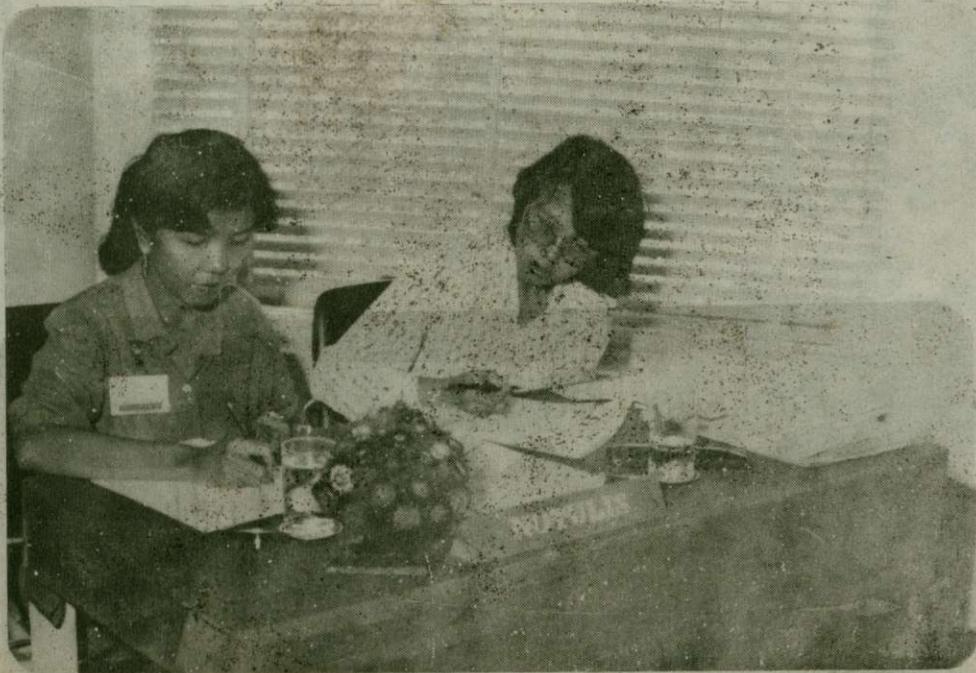
**PUSAT PENELITIAN PURBAKALA DAN PENINGGALAN NASIONAL,
 BIDANG PALEOEKOLOGI DAN RADIOMETRI**

Kegiatan Penelitian Tahun 1977 – 1980

No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Pimpinan
1977			
1.	Sedimentasi kuartar	Simo, Klego	S. Sartono
2.	Sedimentasi kuartar	Pati Ayam, Jawa Tengah	S. Sartono
3.	Undak sungai berdasarkan analisis foto udara	Baksoko	S. Sartono
1978			
1.	Geologi kuartar	Sulawesi Selatan	S. Sartono
2.	Pollen	Jawa Tengah dan Timur	S. Sartono
1979			
1.	Geologi kuartar	Sulawesi Selatan	S. Sartono
2.	Paleomagnetisme	Jawa Tengah dan Timur	S. Sartono

PUSAT PENELITIAN ARKEOLOGI NASIONAL, BIDANG PALEOEKOLOGI DAN RADIOMETRI

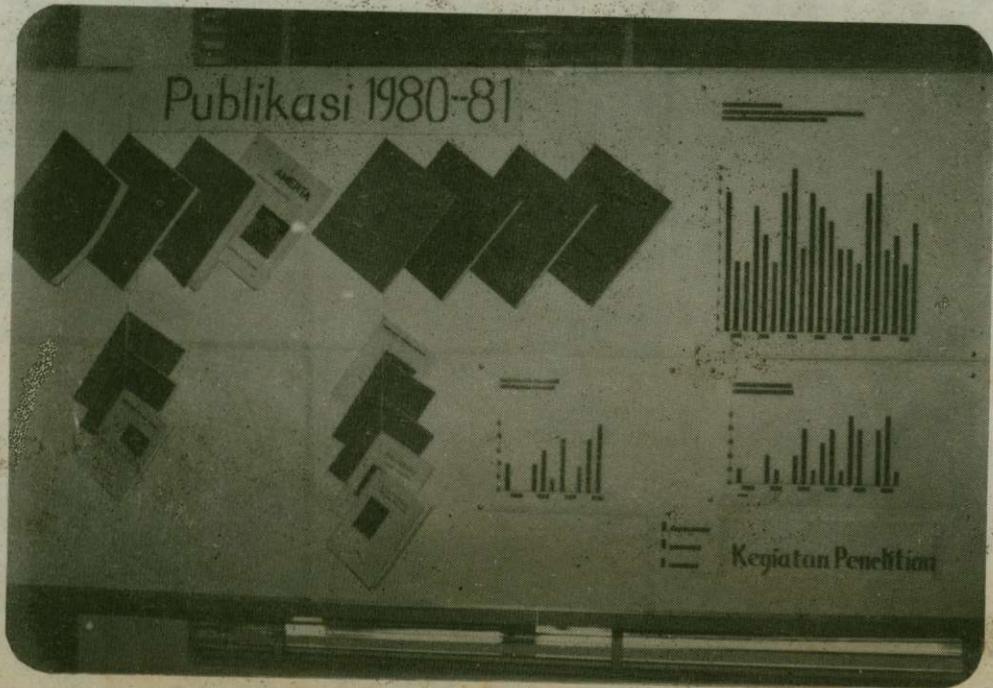
No.	Jenis Penelitian	Lokasi Penelitian	Pimpinan
1980			
1.	Geologi kuartar	Timor	S. Sartono
2.	Fosil vertebrata	Plato Soa	S. Sartono
3.	Paleomagnetisme	Jawa Tengah dan Timur	S. Sartono
4.	Geologi kuartar	Sulawesi Selatan	S. Sartono
5.	Paleomagnetisme	Jawa Tengah dan Timur	S. Sartono



Kegiatan notulen selama persidangan



Kegiatan Sekretariat



Pameran Hasil Penerbitan
1980 - 1981