



ORASI PENGUKUHAN PROFESOR RISET
BIDANG ARKEOLOGI

ASPEK ARKEOLOGI DALAM PENELITIAN KERAMIK



Oleh:
Naniek Harkantiningsih Wibisono

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN ARKEOLOGI NASIONAL
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
SUMBERDAYA KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
DEPARTEMEN KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA
JAKARTA 2006

BIOGRAFI



M.Th. Naniek Harkantiningsih dilakirkan di Solo pada tanggal 18 April 1954. Putri keempat dari Bapak RLS Hadisiswoyo dan Ibu G.Djuwati Danusumarto; menikah dengan Chr. Sonny Wibisono pada tanggal 22 Januari 1988, dikaruniai 2 orang putra, yaitu Mario Radityo Prartono dan Ditrix Satrio Pramudityo

Pendidikan dasar dimulai pada tahun 1961 di SD Marsudirini Solo, diselesaikan pada tahun 1966 dan melanjutkan ke tingkat SLTP di SMPN I Solo hingga tahun 1969. Kemudian melanjutkan ke SMA Budhaya, Jakarta dan lulus pada tahun 1972. Mengikuti pendidikan di Fakultas Ekonomi Unika Atma Jaya, Jakarta, hanya sampai pada tingkat persiapan (*propadeus*); karena pada tahun 1974 diterima di Fakultas Sastra Universitas Indonesia, Jurusan Arkeologi, hingga mencapai gelar kesarjanaannya pada tahun 1980. Pada tahun 1980 masuk ke Pusat Penelitian Arkeologi Nasional; dan pada tahun 1981 menjadi CPNS, hingga tahun 1983 resmi menjadi PNS. Pada tahun 1985 masuk ke jajaran fungsional pada tingkat Asisten Peneliti Muda, kemudian terus menekuni di jajaran fungsional hingga mencapai Ahli Peneliti Utama pada tahun 2002; dibarengi dengan jenjang kepangkatan sebagai Pembina Utama Golongan IVe pada tahun 2003. Selama menjalankan tugasnya sebagai tenaga fungsional arkeologi, menspesialisasikan di bidang keramologi. Mengikuti beberapa pelatihan tentang teknik identifikasi dan analisis keramik di luar negeri. Pengetahuan tersebut, selain diterapkan pada pelaksanaan tugas dan kewajiban di instansinya, juga asdfkdsj

menjadikannya sebagai konsultan ahli, baik di lembaga pemerintahan maupun swasta.

Atas profesinya itu ia mendapatkan Awards dari Adam Malik Foundation pada tahun 1986, untuk memperdalam dan menambah pengetahuannya di bidang perkeramikan ke negara-negara produsen keramik. Selain itu, juga mengikuti pelatihan di dalam negeri, berhubungan dengan masalah statistik, sistem informasi, serta editorial dan penyuntingan publikasi.

Selama menjalankan tugas pokoknya sebagai peneliti, ia juga membantu sebagai tim teknis Sistem Informasi Kebudayaan serta mengkoordinatori dan mengajar pelatihan yang berhubungan dengan arkeologi ataupun informasi kebudayaan. Di dalam pekerjaan profesinya, ia banyak mengikuti pertemuan-pertemuan ilmiah baik nasional maupun internasional; memberikan ceramah di himpunan pemerhati keramik baik di dalam maupun di luar negeri; mengajar beberapa personil yang ingin mengetahui teknik identifikasi keramik, baik mahasiswa maupun pemerhati keramik. Dalam rangka pembinaan sumberdaya manusia di dalam penjenjangan fungsional, ia dipercaya menjadi anggota P2JP Pusat Penelitian Arkeologi Nasional ataupun Departemen Kebudayaan dan Pariwisata hingga sekarang.

Kegiatan lainnya yang dilakukan, ialah anggota tim penilai barang-barang kuna pada tahun 1986; anggota tim pelaksana bantuan Ford Foundation untuk The Indonesian Fieldschool of Archaeology; anggota tim pokja Kerjasama Hubungan Luar Negeri Puslitarkenas; Dewan Redaksi Pusat Penelitian Arkeologi Nasional; editor dan penyunting beberapa karangan ilmiah dalam dan luar negeri. Di bidang organisasi profesi, ia pernah menjadi Pengurus Pusat Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia dari tahun 1985--1997, hingga sekarang masih menjadi anggota Ikatan ahli Arkeologi Indonesia dan

Special Members Himpunan Keramik Indonesia. Ia juga dipercaya untuk memimpin kegiatan penelitian di sepanjang Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo yang disponsori Toyota Foundation dari tahun 2001 hingga 2004.

PENDAHULUAN

Yth. Ketua dan Anggota Majelis Pengukuhan Profesor Riset; Yth. Para Pimpinan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia; Yth. Para Pimpinan di Badan Pengembangan Sumber Daya Kebudayaan dan Pariwisata

Para Undangan, hadirin yang kami hormati, serta para rekan peneliti yang saya cintai

Salam Sejahtera

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kesempatan kepada kita untuk berkumpul pada hari ini, dalam keadaan sehat. Sungguh merupakan suatu kebanggaan dan penghargaan tiada tara bagi saya, memperoleh kesempatan untuk menyampaikan orasi pengukuhan dihadapan para hadirin yang saya muliakan. Saya menyadari sepenuhnya, bahwa apa yang akan saya sampaikan dalam orasi ini masih banyak kekurangan. Meskipun demikian, sebagai Ahli Peneliti Utama di Bidang Arkeologi, saya berkewajiban untuk melakukannya. Oleh karena itu, saya memberanikan diri menyampaikan orasi ilmiah dengan judul:

ASPEK ARKEOLOGI DALAM PENELITIAN KERAMIK

Sidang Majelis Pengukuhan Profesor Riset yang saya muliakan serta para undangan yang saya hormati

Pokok bahasan yang saya bentangkan di sini mengenai keramologi, bidang spesialisasi yang saya tekuni sebagai seorang arkeolog. Masih sedikitnya minat para arkeolog

Indonesia untuk mempelajari keramik, telah mendorong saya untuk menekuni bidang spesialisasi ini. Mengawali bahasan ini, perkenankanlah saya mengutarakan perkembangan perhatian dan kedudukan studi keramik, dalam kasarnah penelitian arkeologi di Indonesia.

Suatu kenyataan, bahwa minat dan perhatian terhadap studi keramik¹ di Indonesia dilatarbelakangi oleh kepentingan yang beragam. Minat itu bahkan dimulai dari luar dunia akademik. Kaum antikuarian telah mempeloporinya, mereka mengumpulkan dan mengapresiasi benda-benda kuno sebagai sebuah karya seni bernilai estetik. Salah satu di antaranya adalah Orsoy de Flines, seorang insinyur pertanian dari Belanda. Koleksi keramiknya diperoleh dari penduduk ketika menjelajah di sekitar perkebunannya, di Ungaran, Jawa Tengah. Tidak mengherankan, bila sebagian besar keramik dari koleksi ini memenuhi kriteria estetik.

Perhatian Flines terhadap keramik, tampaknya semakin berkembang, tidak hanya sebagai kolektor, tetapi mulai melakukan studi identifikasi. Bahkan Flines melakukan hibah seluruh koleksi keramiknya kepada *Koninklijk Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*, yang sekarang menjadi Museum Nasional. Bersamaan pindahnya koleksi itu, Flines diangkat sebagai kurator yang bertugas mengelola koleksinya. Berdasarkan hasil identifikasi, diperoleh informasi awal tentang persebaran, asal, dan jaman keramik di Nusantara. Hasil identifikasi tersebut, kemudian dituangkan dalam

¹ Batasan pengertian keramik yang saya gunakan di sini, ialah barang-barang yang dibuat dari tanah liat putih atau kaolin, menghasilkan jenis keramik yang disebut porselin, dibakar dalam tungku bersuhu tinggi di atas 1000° Celcius. Tingkat pemanasan inilah yang membedakan keramik dengan barang jenis tanah liat lain, sebutan tembikar, yang dibakar di bawah 1000°.

bukunya: *Guide to the Ceramic Collection* (Flines 1972). Apa yang telah dilakukan Flines, memberikan gambaran bahwa dalam studi keramik, ternyata tidak hanya terbatas pada aspek bentuk, tetapi juga menyangkut aspek ruang dan waktu (tempat asal dan jaman). Dengan demikian, kemampuan seorang keramolog dalam mengenali ciri-ciri khusus keramik, merupakan faktor yang sangat menentukan dalam identifikasi keramik.

Saya mencatat, keramik mulai dikumpulkan dalam ranah penelitian arkeologi pada sekitar tahun 70-an, ketika kegiatan arkeologi mulai meningkat. Beberapa contoh adalah Penelitian Arkeologi Rembang tahun 1975 (Asmar dkk 1975); Penelitian Arkeologi Banten 1976 (Mundardjito dkk 1976). Sifat material keramik yang keras dan kompak serta kedap air, menyebabkan artefak ini memiliki ketahanan dalam perjalanan waktu, kendatipun dalam keadaan fragmentaris ketika sampai ke tangan arkeolog. Dalam penelitian arkeologi, khususnya ekskavasi, temuan keramik diamati secara kontekstual bersama himpunan arkeologis (*archaeological assemblage*) yang lain. Termasuk didalamnya pengamatan keletakan secara vertikal dalam lapisan tanah (stratigrafi). Dengan melakukan analisis kontekstual semacam ini, memungkinkan arkeolog untuk merekonstruksi fungsi dan peranan keramik pada masa itu, sekaligus penentuan pertanggalan.

Dalam perkembangan terakhir, kita menyimak penemuan secara masal keramik dalam muatan kapal karam, di perairan Nusantara. Kehadirannya memperjelas, bahwa keramik merupakan barang komoditi impor lintas wilayah. Melalui sebaran data keramik ini, kita memiliki kesempatan melihat Nusantara dalam konteks regional. Makna barang keramik tidak hanya sebagai barang yang berdiri sendiri, tetapi merupakan bagian dari aliran barang (*flow of goods*) dari

tempat produksinya sampai ke konsumennya. Di sini, keramik berperan membantu dalam menggambarkan pola atau sistem jaringan ekonomi yang berlangsung dimasa lalu, khususnya dalam perniagaan jarak jauh.

Perkembangan cara pandang itu memperlihatkan, bahwa studi keramik dapat memberikan sumbangan dalam memecahkan persoalan untuk mencapai tujuan arkeologi.² Telah diutarakan, bahwa identifikasi kronologi merupakan faktor yang menentukan dalam penyusunan sejarah kebudayaan. Dalam kaitan itulah, saya akan membahas salah satu aspek yang menjadi kunci penentuan kronologi, yaitu studi tentang karakteristik keramik yang disebut sebagai ware.

PENGENALAN WARE

Istilah ware secara harafiah berarti barang (*merchandise*). Para ahli atau *connoisseur* keramik, secara khusus mengartikannya sebagai sekumpulan ciri-ciri yang menunjuk tempat asal dan periode keramik dibuat. Ciri-ciri yang dimaksud antara lain: bahan (jenis, tekstur, porositas, campuran, dan warna); glasir (warna, cara penerapan, kekedapan); dan hiasan. Cara identifikasi ware seperti ini, sesungguhnya tidak berbeda dengan prinsip metodologis yang digunakan arkeologi dalam mengidentifikasi artefak. Analisis keramik dilakukan melalui penguraian dan pengelompokan ciri-ciri (*attribute*), yang dapat diamati melalui ciri-ciri morfologis atau bentuk, teknologis, dan seni hias (stylistik). Studi ciri-ciri keramik itu, kemudian menjadi lebih berarti ketika dapat ditelusuri hubungannya dengan bukti-bukti keramik serupa di tempat asal atau tungku (*kiln*) pembakaran di

² Sebagaimana diketahui, disiplin arkeologi memberikan perhatiannya pada pemanggungan kembali sejarah budaya, cara-cara hidup, dan proses budaya yang berlangsung di masa lalu melalui peninggalan yang tersisa.

pabriknya. Ciri-ciri keramik dari Cina bahkan dapat dihubungkan dengan pertanggalan tertentu, karena ditemukan dalam kuburan raja-raja. Disini saya sedikit memberikan gambaran tentang beberapa tempat asal dari keramik

Kita mengenal tungku tertua di Asia, yaitu Cina, yang memiliki rentang masa produksi kurang lebih 2000 tahun yang lalu hingga sekarang. Bahan baku, ketrampilan, dan inovasi teknologi, terus berlangsung selama beberapa abad. Penggalian arkeologis di negara asal, telah memberikan bukti yang meyakinkan, berupa sisa-sisa kegiatan perbengkelan keramik, seperti tungku, bekas tumpangan (*firing support*), barang-barang hasil produknya, bahkan sampohnya. Penelitian dilanjutkan dengan menetapkan pertanggalan melalui pengamatan assosiatif. Pertanggalan produk dari tungku itu, ditetapkan berdasarkan penemuan keramik dalam kubur raja-raja yang telah diketahui masa pemerintahannya, karena setiap raja memproduksi dan memiliki ciri produknya. Bahkan kini penetapan pertanggalan diperkuat dengan metode carbon14, dari arang yang ditemukan di tungku, ataupun lapisan tumpukan sampohnya (Li Zhiyan & Cheng Wen, 1984).

Cina merupakan salah satu contoh yang paling lengkap dalam studi ini. Dari contoh kasus di Cina, paling tidak ada 3 faktor yang menjadikan teknologi keramik berkembang yaitu: (1) faktor tersedianya bahan baku, (2) perkembangan rekayasa teknologi dan stylistik, dan (3) penyebaran pengetahuan, sehingga menjadikan produk yang berkelanjutan serta memiliki nilai ekonomis tinggi. Faktor ini tidak hanya berkembang di Cina, tetapi meluas sampai ke Jepang, Thailand, Vietnam; Timur Tengah; serta Eropa; bahkan pada awal abad ke-20 teknologi ini mencapai Singkawang, Kalimantan Barat; sehingga tempat-tempat itu juga sama pentingnya dengan Cina.

Persebaran keramik Cina terdapat hampir di seluruh belahan dunia, baik dari jenis halus maupun kasar. Produksi dari berbagai *tungku* yang tersebar di Cina; antara lain tungku Jingdezhen, Guandong, Fujian, dan masih banyak lagi. Setiap tungku menghasilkan kualitas produk yang berbeda, misalnya dari pabrik Jingdezhen, di Propinsi Jiangxi salah satu pabrik terbesar, hasil produknya dikenal lebih halus, karena pada awalnya khusus membuat barang-barang untuk kepentingan kaisar dan penguasa pada masanya. Ada juga buatan Fujian atau Guandong, jenis ini lebih kasar dibandingkan dengan Jingdezhen; pabrik itu dikenal memproduksi keramik dalam partai besar, sebagai komoditi dagang untuk keperluan harian yang dikirim ke kawasan Asia Tenggara, termasuk Nusantara (Medley, 1976; NN 1981).

Pada abad ke-10an pengetahuan penganjun (pembuat keramik) Cina ini ditularkan ke Annam, nama yang diberikan oleh Cina untuk Vietnam, karena pada waktu itu sebagai wilayah kekuasaannya. Produk keramik Vietnam memiliki banyak persamaan dengan Cina, motif hiasannya meniru tradisi Cina, terutama barang-barang dari abad ke-15an. Ditandai dengan tekstur renggang, bahan batuan, warna bahan krem, teknologi bakaran rendah. Sebagian besar bagian dasar luar berwarna coklat kemerahan akibat oksidasi pembakaran. Bagian dasar atau kaki dibuat sangat rapi, pendek dan lebar. Motif hias flora, antara lain suluran, peony, dan geometris; teknik hias lukis dengan kuas, warna biru kehitaman-putih. Produk lainnya, yaitu monokrom hijau, coklat, dan putih yang sepintas mirip dengan keramik Cina. Jenis polikrom atau enamel juga diproduksi. Barang-barang Vietnam yang banyak ditemukan berasal dari abad ke-14-16an, pada masa ini produksi biru-putih mendominasi barang-barang ekspor; juga di atas glasir enamelsnya. Keramik Vietnam yang dikenal

adalah hasil pembakaran dari Go-sanh, di Vietnam Selatan (Guy, 1986).

Selanjutnya perkembangan keramik di Thailand dikenal sejak masa pemerintahan Raja Ram Kaheng, dan mengalami perkembangan terus hingga masa Kerajaan Ayuthya pada abad ke-14--18an, di mana keramik mulai di ekspor khususnya ke Asia Tenggara. Ciri Cina juga mempengaruhi produk ini. Keramik ini ditandai bahan batuan, partikel kasar, khusus untuk jenis tempayan kadang-kadang dicampur pasir, tekstur renggang, warna abu-abu tua, sebagian bintik-bintik hitam, sebagian bintik putih. *Ware* keramik Thailand dikenal dengan sebutan Sukhothai, Sawankhalok, dan Singburi, merupakan nama-nama dari tungku pembuatan yang terdapat di Propinsi Chiangmai. Masing-masing memiliki ciri walaupun masa ketiganya sama (Guy, 1986)

Negara lain, yang juga merupakan penghasil keramik ialah Jepang; bahkan negara ini menjadikan keramik sebagai salah satu produk unggulannya hingga sekarang. Beberapa hasil produknya menyamai keramik Cina, terutama produk abad ke-17-18an, ditandai dengan piring biru-putih pola kraak atau *fuyohde*, beberapa di antaranya ada yang bertulisan VOC di bagian dasar dalam; pola hias bunga dan suluran dalam bidang-bidang segiempat. Jenis ini memang khusus pesanan untuk Eropa/Belanda (Kohji 1992). Jenis lainnya, ialah mangkuk biru-putih dengan hiasan ikan dan ombak yang biasa disebut *araisomon*. Keramik-keramik itu, dibuat di tungku-tungku pembakaran, antara lain terletak di Propinsi Hizen. Oleh karena itu, barang-barang ini lebih dikenal sebagai Hizen *ware*.

Kemudian penularan teknologi Cina juga merambah ke daratan Eropa, yang mulai dikenal kurang lebih pada abad ke-17, tetapi baru pada pertengahan abad ke-19an diekspor ke

wilayah Nusantara. Misalnya barang-barang keramik dari Belanda, warna glasir biru-putih ataupun polikrom; bahan porselin, tekstur renggang, warna putih susu, biasanya dicirikan dengan motif hias kincir angin, bangunan suci, ataupun tokoh-tokoh manusia. Beberapa dibagian dasar luar terdapat cap pabrik *Maastricht*; antara lain *Petrus Regout* (1836-1899); *Sphinx Factory* (1899-1968); kadang-kadang bertulisan huruf Jawa (Jorg, C.J.A. 1983). Produk ini banyak juga mengcopy keramik Jepang bersimbolkan Tokyo-Nippon Koshitsu (1895-1920).

Industri keramik lainnya juga terdapat di Timur Tengah. Keramik ini dijuluki Scraviato, berglasir 3 warna (kuning, hijau dan coklat), bahan semi porselin, goresan pada permukaannya. Dihasilkan dari tungku di Sirraf pada abad ke-9-10an. Jenis lain yang diproduksi pada abad ke-17-18an, ditandai bahan batuan, warna bahan abu-abu, kasar, warna glasir biru-putih, motif geometris-flora, hasil produknya menyerupai Cina dan Eropa.

Sejauh yang dapat diketahui, kehadiran tungku keramik di Nusantara, terjadi pada pertengahan abad ke-20an, di Singkawang, Kalimantan Barat. Berdirinya pabrik keramik Singkawang, tampaknya serupa dengan kasus penyebaran pengetahuan dan pabrik dari Cina. Para imigran dari Cina memprakarsainya, mereka membawa pengetahuan, ketrampilan dan tradisi dari tempat asalnya. Salah satu diantaranya adalah tungku pembakarannya, serupa dengan yang dipakai pada masa Dinasti Han ratusan tahun lalu. Tungku ini populer dengan sebutan Tungku Naga (*Dragon Kiln*), karena bentuknya mirip naga. Panjang tungku mencapai 38 meter, tinggi kurang lebih 2 meter, lebar 1,5 meter, dan mengecil kebelakang. Sampai sekarang tungku naga Singkawang masih digunakan.

Tersedianya bahan baku tanah liat dan kaolin yang terdapat di sekitar wilayah Singkawang, menjadi dasar pertimbangan dalam pendirian pabrik keramik ini. Produk keramik Singkawang yang dibuat dengan teknologi tradisional Cina, menghasilkan barang yang sepintas mirip dengan produk Cina, khususnya yang dihasilkan dari tungku di Guangdong. Namun apabila diteliti lebih lanjut, terlihat bahwa ware Singkawang warna bahan krem, sedangkan warna bahan Guangdong hitam keabuan.

Keberadaan teknologi keramik kuna ini membuktikan, bahwa Nusantara tidak ketinggalan dengan negara-negara penghasil keramik lainnya, potensi bahan baku dan penularan kemampuan teknologi dimiliki. Sayang, potensi tersebut tidak dikelola secara profesional. Padahal apabila kecukupan modal, lancarnya pemasaran, dan pengembangan teknologi, hasilnya akan lebih maju, menyamai negara-negara penghasil keramik lainnya. Ini dibuktikan dengan jenis tempayan Singkawang yang dijadikan produk unggulan, dengan harga yang mencapai jutaan rupiah, dan telah tersebar baik di dalam maupun luar negeri; menjadi koleksi museum-museum, kolektor; dan art shop.



Sampah dari tungku Cina abad ke-18-19 (kiri), sampah dari tungku Singkawang abad ke-20 (kanan)

Proses peniruan:
tempayan Cina Dinasti
Ming abad ke-16 (kiri-
asli / kanan-palsu)

produk Singkawang



Jadi dapat dikatakan, studi keramik bukan monopoli Cina. Masing-masing wilayah ini, kemudian mengembangkan kekhususan tertentu yang mempunyai persamaan ataupun perbedaan dengan Cina, baik dari segi tipologi-stylistik, maupun teknologinya, bahkan beberapa dari hasil produksi dapat dikatakan *serupa tapi tak sama, namun ciri material berbeda*. Kasus keramik Singkawang menunjukkan, bahwa studi ware tidak hanya perlu dilakukan pada tungku kuno, tetapi juga pada karakteristik produk keramik modern, agar kita dapat membedakan produk baru dan kuno. Ini sebagai cara untuk menajamkan analisis. Dengan demikian pengetahuan material dan ware, menjadi penting sekali artinya dalam mengidentifikasi keramik, tanpa pengetahuan tentang ciri-ciri keramik dari masing-masing negara, kekeliruan dalam identifikasi dapat terjadi (Harkantiningsih, 1996). Sudah tentu, masih banyak hal yang perlu dicermati tentang tempat yang menjadi sumber pengetahuan tentang ware. Namun dapat disimpulkan, bahwa analisis keramik tidak semata-mata menghasilkan tipe keramik dari segi morfologis, tetapi juga lebih spesifik pada ware yang dapat ditelusuri sampai tempat asal dan jaman pembuatannya. Kunci pengamatan ware yang bertumpu pada karakteristik bahan dan glasir, memberi kemungkinan bagi kita untuk dapat mengidentifikasi keramik hasil penelitian arkeologis, sekalipun

dalam keadaan tidak lengkap (pecahan). Penguasaan analisis berdasarkan ware, berarti membantu kita menemukan kembali suatu keramik yang dalam perjalanan waktunya mengalami kehilangan bentuk (Siswandhi & Harkantiningsih 1992).

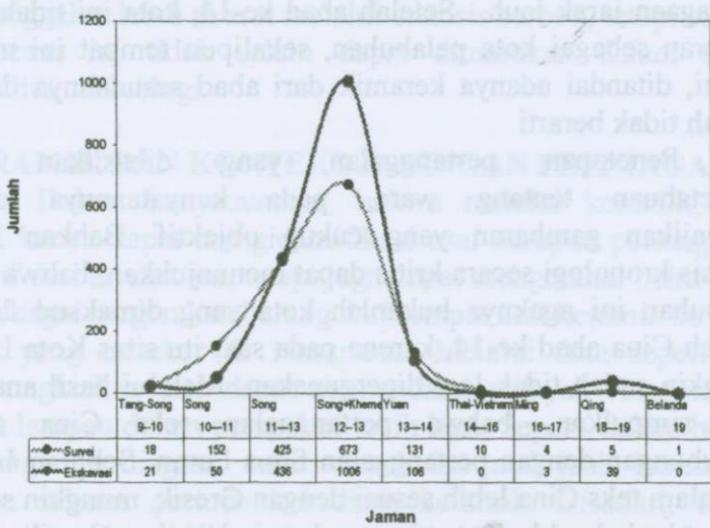
KERAMIK DALAM KONTEKS KRONOLOGI

Atas dasar pengenalan itu, makagiliran kita untuk menerapkan pengetahuan ware dalam memecahkan persoalan kronologi. Dalam kasus-kasus tertentu penetapan kronologi didasarkan pada sumber tertulis, tetapi melalui keramik kita dapat mengajukan bukti-bukti empiris secara langsung dari pengumpulan data yang dilakukan. Profil situs yang saya ajukan sebagai kasus penetapan kronologi, adalah sebuah situs pemukiman yang terletak di Leran, 6 kilometer di sebelah utara Kota Gresik, Jawa Timur. Lingkungan situs berupa rawa pantai, situs menghadap Sungai Manyar yang bermuara di Selat Madura.

Salah satu tahap penelitian yang penting dari sebuah situs arkeologis adalah menentukan kronologinya. Hanya dengan cara inilah sebuah situs dapat diletakkan posisinya dalam sekuen dan konteks waktunya. Kemudian situs memiliki arti, kapan dan berapa lama mulai dihuni. Sampai sekarang pertanggalan Situs Leran didasarkan pada dua angka tahun. *Pertama*, tulisan di sebuah batu nisan, gaya Kufik, memuat nama Siti binti Maimun, wafat pada hari Jum'at 8 Rajab tahun 475 Hijriah atau 1082 Masehi (abad ke-11). *Kedua*, Situs Leran dikaitkan dengan sebuah pemukiman yang dideskripsikan dalam Kitab Ying-Yai-Shei-lan dari abad ke-14. Kitab yang ditulis menyertai perjalanan Laksamana Cheng-Ho, menyebutkan adanya sebuah permukiman yang didirikan oleh orang Cina dari Canton, tempat ini disebut sebagai *ko-er-sih*.

Kedua pertanggalan inilah menarik perhatian saya, untuk diuji silang melalui keramik yang ditemukan dari Situs Leran.

Suatu permukaan menunjukkan situs ini padat temuan, 67% terdiri dari pecahan keramik dan 33 % tembikar. Sebaran temuan ini mencakup areal sekitar 4km². Analisis geomorfologi menunjukkan, bahwa garis pantai purba tidak jauh dari situs ini, sehingga diperkirakan situs itu merupakan semacam pelabuhan. Sementara itu, dari ekskavasi yang dilakukan di situs ini, juga menghasilkan keragaman serta jumlah temuan yang padat. Hasil analisis sampel keramik, menunjukkan gejala sebagai berikut: perbandingan distribusi frekuensi keramik dari permukaan dan ekskavasi menunjukkan kecenderungan yang sama, sebagaimana terlihat pada grafik.



Keramik tertua berasal dari abad ke-9-10, kemudian cenderung semakin meningkat jumlahnya keramik dari abad

ke-12-13 dan mencapai jumlah tertinggi; memasuki abad ke-14 jumlahnya menurun, demikian pula keramik dari abad sesudahnya tidak menunjukkan jumlah yang berarti.

Berdasarkan data itu, diperkirakan Situs Leran mulai dihuni pada abad ke-10an. Pertanggalan ini tidak begitu menyimpang dari pertanggalan nisan. Juga dikorelasikan dengan hasil analisis carbon14 dari tonggak kayu yang ditemukan pada lapisan terbawah kedalaman 220 cm, yaitu 950 ± 80 BP atau antara 901 AD sampai 916 AD (abad ke-10) (Siregar 2001). Rendahnya jumlah keramik dari abad ke-10 dapat dipahami sebagai fase hunian awal.

Intensitas kegiatan terjadi pada abad ke-12-13. Padatnya dan keragaman keramik yang ditemukan, menunjukkan bahwa situs ini diduga merupakan pelabuhan yang melayani perniagaan jarak jauh. Setelah abad ke-14, kota ini tidak lagi berperan sebagai kota pelabuhan, sekalipun tempat ini masih dihuni, ditandai adanya keramik dari abad sesudahnya dalam jumlah tidak berarti.

Penetapan pertanggalan yang dihasilkan dari pengetahuan tentang ware, pada kenyataannya dapat menyajikan gambaran yang cukup objektif. Bahkan hasil analisis kronologi secara kritis dapat menunjukkan, bahwa kota pelabuhan ini agaknya bukanlah kota yang dimaksud dalam sejarah Cina abad ke-14, karena pada saat itu situs Kota Leran mungkin sudah tidak lagi dipergunakan. Melalui hasil analisis kita simpulkan, bahwa pertanggalan teks Cina tidak berhubungan dengan pertanggalan Situs Leran. Sebutan *ko-ersih* dalam teks Cina lebih sesuai dengan Gresik, mungkin sekali pada abad ke-14 Kota Leran berpindah ke Gresik yang sekarang. Sesuai dengan penelitian lingkungan, pendangkalan terjadi pada pelabuhan Leran, sehingga tidak layak sebagai tempat berlabuh.

Itulah selintas perkembangan keramologi. Pada kenyataannya telah digunakan sebagai alat analisis, yang berperan dalam memecahkan salah satu persoalan mendasar, yaitu identifikasi umur relatif dari keramik, termasuk kumpulan data arkeologi yang berasosiasi dengan keramik. Seperti telah disebutkan, penetapan umur merupakan bagian yang sangat penting dalam setiap penelitian arkeologi. Hanya melalui cara ini, peneliti dapat menempatkan data menurut kurun waktunya, sehingga data menjadi lebih bermakna, dan mulai dapat dihubungkan dengan peristiwa sejaman. Aspek waktu ini, tidak selalu mudah diperoleh secara langsung dari sebuah artefak yang ditemukan. Keramik memang bukan satu-satunya data pertanggalan. Ada sampel lain sebagai penunjuk waktu yang biasa digunakan, misalnya arang yang berpotensi menghasilkan pertanggalan lebih akurat melalui analisis carbon, tetapi sampel semacam ini tidak selalu dapat ditemukan dalam setiap penelitian arkeologi.

KERAMIK DAN KONTEKS JARINGAN PERNIAGAAN

Dalam kenyataannya, bahwa melalui keramik, saya tidak hanya dapat mengidentifikasi asal ataupun pertanggalan relatif dari artefak ini, tetapi juga dapat mengetahui bukti-bukti itu sebagai pergerakan barang dari tempat asal keramik ke situs-situs yang tersebar di Nusantara. Melalui data seperti ini, memungkinkan kita dapat memandang wilayah Nusantara di masa lampau dalam perspektif lebih luas. Seperti dalam bentuk hubungan perniagaan antarwilayah dan jarak jauh; kendatipun hanya sebatas periode kehadiran keramik. Disadari, bahwa keramik saja tidak cukup memberikan perspektif yang diharapkan, tanpa mengaitkan dengan sejarah perkembangan sosial, ekonomi, dan politik pada masanya, sebagaimana yang dapat kita temukan dalam sumber sejarah. Dalam studi ini

setidaknya kita dapat melihat fase perkembangan itu.

Berdasarkan data, kita dapat menandai fase awal masuknya keramik ke Nusantara, sampai pada batas periode sebelum abad ke-6an. Pada fase pertama, ditandai penemuan keramik Cina, yang masih tergolong cukup langka. Dalam catatan kami, keramik tertua yang ditemukan di Nusantara adalah *stoneware*, glasir hijau dari Dinasti Han (206 Sebelum Masehi-220 Masehi). Jenis ini tersimpan sebagai koleksi Museum Nasional. Menurut Flines (1972), keramik ini ditemukan di daerah Kerinci, Krui Sumatra, dalam keadaan utuh, jumlahnya sangat sedikit. Namun, belum satupun buktinya ditemukan dalam penelitian arkeologi, meskipun berupa pecahan. Oleh sebab itu, kehadiran keramik ini masih menjadi pertanyaan, karena pada masa itu keramik Cina belum diekspor. Jalur sutra melalui laut ke negeri selatan belum terbentuk.

Bukti-bukti lebih meyakinkan baru terlihat pada akhir fase kedua pada rentang abad ke-7-10, ditandai dengan penemuan keramik dari Dinasti Tang dan Lima Dinasti. Dari dinasti ini dikenal dua jenis ware yang khas yaitu Cangsha dan Yue, terutama di Sumatra dan Jawa. Tempat penemuan itu antara lain: Barus, Samudra Pasei, Muara Jambi, Palembang, Banten Girang, Kerawang, Batu Jaya, Daerah Aliran Sungai Citarum, Prambanan, Sewu, Sojiwan, Lasem, dan Lumajang. Pada fase ini Cina mulai mengenal dan membuka jaringan niaga dengan negeri-negeri laut selatan yang dijuluki Nanhai, termasuk Nusantara. Jalur inilah yang disebut sebagai *silk road kedua*, yang menghubungkan Cina sampai ke pelabuhan di India dan Timur Tengah (Feng Xiaming 1981).

Awal jalur laut ini juga ditandai dengan penemuan keramik yang termuat dalam kapal tenggelam. Beberapa diantaranya ditemukan di perairan Nusantara. Misalnya,

penemuan kapal karam beserta muatannya di perairan Bangka-Belitung dan Cirebon, dengan Tang kargonya, Intan Wreck, ataupun Java Sea Wreck; jenis keramik yang dimuat memiliki persamaan dengan yang ditemukan di wilayah-wilayah itu. Ini menunjukkan, bahwa banyak kapal yang berlayar memuat jenis yang sama pada jamannya, tetapi ternyata tidak seluruh kapal sampai ke tempat yang dituju, karena sesuatu hal tenggelam dalam pelayarannya.

Masih dalam fase kedua, kita juga dapat memastikan masuknya keramik yang berasal dari Timur Tengah, seperti di temukan di Situs Lobu Tua, Barus. Keramik yang dijuluki Scraviato, dari tungku di Sirraf (Iran) pada abad ke-9–10an. Cirinya mirip dengan keramik Cina berglasir tiga warna (hijau, kuning, coklat) dari Dinasti Tang. Masuknya barang-barang ini, diduga ada kaitannya dengan lancarnya jaringan niaga *silk road laut*.

Kemudian fase ketiga yang berada pada abad ke-10–14, ditandai masuknya keramik Dinasti Song dan Yuan. Keramik masa ini dikenal sebagai masa keemasan barang-barang kualitas tinggi dan halus. Jenis ware antara lain Longquan, Dehua, Qingbai. Persebarannya menjangkau Kalimantan, Bengkulu, Riau, Lampung, Kepulauan Seribu, Gresik, Tuban, Trowulan, Bali, Flores, wilayah Sulawesi ataupun Nusantara bagian timur lainnya. Jenis keramik itu juga ditemukan dalam kargo kapal karam, antara lain Karang Cina, Jepara, dan Pulau Buaya. Sumber Cina mencatat, bahwa pada fase inilah ekspor keramik dari Cina dilakukan secara masal dalam jumlah besar, kendatipun pada masa Yuan Cina dikuasai oleh Kerajaan Mongol.

Dilanjutkan fase keempat antara abad ke-15–20, keramik yang masuk Nusantara semakin beragam tidak hanya dari Cina, juga dari tungku-tungku yang ada di Asia Tenggara

dan Asia Timur. Produk Cina dari abad ini dikenal dengan Dinasti Ming hingga Dinasti Qing. Jenis ware yang banyak ditemukan antara lain Swatow, Kraak, Batavian, Kitchenqing, dan sebagainya. Jenis keramik ini juga menjadi barang muatan kapal karam, antara lain Nanking Cargo dan Tek Sing Wreck yang tenggelam diperairan Sumatra Selatan. Jenis barang-barang itu persebarannya meluas dan menjadikan kejayaan perdagangan keramik di Nusantara, terutama di daerah-daerah kerajaan ataupun kasultanan.

Fase ini juga ditandai oleh keramik dari Thailand, Vietnam, dan Timur Tengah (walaupun dalam jumlah sedikit), yang persebarannya bersamaan dengan keramik Cina, walaupun lebih pendek masanya, yaitu abad ke-14-17an. Temuan kapal karam di perairan Subang atau dikenal dengan Blanakan Wreck membuktikan adanya pengangkutan keramik Thailand dan Vietnam (NN 2003). Bersamaan dengan itu masuk pula keramik Jepang pada abad ke-17 hingga 19an, dalam kuantitas sangat banyak.

Masuknya keramik ini, khususnya pada masa transisi antara Dinasti Ming ke Dinasti Qing, pada abad ke-17, agaknya memperlihatkan terjadinya penyusutan keramik Cina ke Nusantara. Gajala seperti ini, diduga ada hubungannya dengan peristiwa pergolakan di Cina, yaitu pemberontakan oleh Wu San Kuei, yang mengakibatkan pusat produksi keramik terbesar di Jingdezhen tidak mampu menghasilkan keramik dalam jumlah banyak (Medley 1976). Pengiriman barang keramik dari Cina menurun, padahal permintaan barang meningkat. Kekurangan inilah yang kemudian digantikan produk keramik lain, khusunya dari Jepang untuk memenuhi permintaan baik Asia Tenggara, Asia Barat, maupun Eropa.

Perdagangan keramik Jepang, dilukiskan dalam jalur pelayaran dengan kapal Cina pada awal abad ke-17, dan sejak

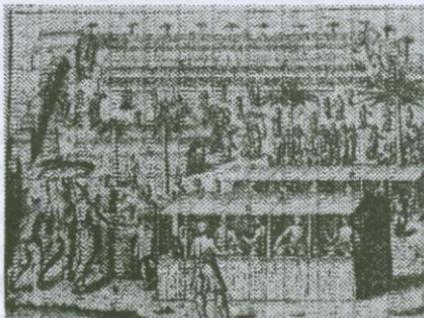
itu ekspor keramik keluar Jepang semakin berkembang. Kapal-kapal tersebut, mengangkut komoditi keramik Jepang melalui pelabuhan Nagasaki, menuju Asia dan Eropa. Pada masa itu monopoli perdagangan keramik ada di wewenang VOC yang berpusat di Nagasaki untuk Jepang serta Nusantara terpusat di Banten dan Buton; kedua lokasi ini juga merupakan pusat kekuasaan VOC dalam kewenangannya mendistribusikan keramik ke Eropa. Walaupun sampai saat ini, belum ditemukan adanya indikasi penemuan kapal karam yang memuat keramik Jepang; namun berdasarkan peta jalur pelayaran dalam *The Voyage of Old-Imari Porcelains dan Coastal Shipping Routes* tampak jelas jalur-jalur pelayaran negara produsen keramik di Asia ke Eropa melalui Nusantara (Fujiwara, 2000).

Pada fase ini, juga ditandai dengan masuknya keramik Eropa pada abad ke-19—20an, terutama di lokasi pusat kekuasaan koloni asing, antara lain, Bengkulu, Banten, Batavia, Makasar, Buton. Keberadaannya bersamaan dengan meningkatnya pengaruh dan kekuasaan barat, yang pada waktu itu tujuan utamanya mencari rempah-rempah. Bukti kapal karam bermuatan keramik ini ialah Karang Batang Wreck diperairan Jepara.

Keberadaan keramik di situs-situs tersebut, dapat dikaitkan dengan sumber tertulis yang menyebutkan beberapa nama. Misalnya nama San-fo-chi yang diartikan sebagai Sriwijaya yang mungkin berpusat di Palembang atau Jambi. Pada masa itu, Sriwijaya merupakan pusat perdagangan terpenting antara Asia Tenggara dengan Cina. Dalam jalur perdagangan, Cina mengeksport barang dagangannya terutama keramik, yang dimuat di dalam kapal-kapalnya, menuju Arab melalui dan singgah di Sriwijaya untuk memuat barang dagangan lokal berupa rempah-rempah, mutiara, damar, dan sebagainya (Groeneveldt 1960). Kerawang dan Batu Jaya

wilayah kekuasaan masa Tarumanegara; Gresik, Tuban, Lamongan, Bojonegoro, Jombang, dan Trowulan yang diduga wilayah kekuasaan sebelum Majapahit hingga sesudah Majapahit; di sini juga banyak ditemukan keramik. Banten Lama dan Batavia, pusat kerajaan Islam, pusat kekuasaan VOC, sekaligus pusat penyalur keramik ke Eropa.

Gambaran itu diperkuat adanya temuan keramik dalam kondisi tertumpuk dalam suatu bangunan terbakar, yang diduga sebagai gudang penyimpanan keramik sebelum didistribusikan. Lokasi penemuan itu di Kampung Pabean (tempat untuk menarik pajak), Banten Lama, letaknya tidak jauh dari pantai serta Benteng Speelwyk wilayahnya VOC; juga adanya los tersendiri untuk pedagang keramik di pasar Banten Lama.



Makassar, Selayar, Maluku Utara, dan Buton wilayah kekuasaan kerajaan Islam di Nusantara bagian timur; dan masih banyak lagi situs-situs yang mengandung tinggalan keramik kuna. Ini menunjukkan, bahwa pada masanya, barang-barang keramik diminati di Nusantara terutama setelah abad ke-8, sehingga dapat dikatakan bahwa Nusantara merupakan salah satu wilayah konsumen sekaligus penyalur keramik, tidak hanya keramik Cina, tetapi juga keramik Jepang, Eropa, Thailand, dan Vietnamese. Persebaran keramik ini

membuktikan secara jelas, *networking* yang terjadi pada masa lampau antarwilayah di dalam negeri, bahkan hubungan jarak jauh antarnegara dan benua.

Penemuan keramik dalam konteks kapal karam, selain merupakan bukti hubungan jarak jauh (*long distance*) antara Nusantara dengan negara lain pada masa lampau; juga merupakan data primer untuk memperjelas gambaran tersebut. Melalui pola persebaran keramik dan lokasi kapal karam, saya dapat menggambarkan aliran keramik baik berskala lokal maupun internasional; serta menguji sumber tertulis ataupun menambah data baru jalur-jalur jaringan pelayaran dan perdagangan yang belum termuat dalam data sejarah. Data dari Badan Riset Kelautan dan Perikanan, Departemen Kelautan dan Perikanan, terinventarisasi ribuan kapal karam. Kurang lebih 450an yang telah diketahui lokasi tenggelamnya, baik di Nusantara bagian barat maupun timur (NN 2005).

Terlepas dari masalah itu, keberadaan kapal-kapal karam beserta muatannya di perairan Nusantara, memberikan harapan penambahan devisa negara. Dari serangkaian eksplorasi yang telah dilakukan, misalnya kapal karam di perairan Belitung dengan berbagai jenis manguk dan cawan Changsha ware abad ke-9; diperkirakan bernilai US\$ 6—10 juta. Tidak jauh dari lokasi itu, ditemukan Intan Wreck diperoleh kurang lebih 7300 keramik dan lebih dari 6000 barang komoditi lainnya. Masih berdekatan dengan kapal tenggelam tersebut, ditemukan Java wreck yang memuat barang-barang hijau seladon, biasa disebut Longquan ware abad ke-10—11. Muatan kedua kapal itu masih dalam taraf persiapan untuk proses pelelangan. Di perairan Cirebon, berbagai jenis barang Yue ware abad ke-10an, juga menanti untuk dilelang.

Hasil pelelangan kapal karam Geldermalsen dengan Nanking cargonya yang tenggelam di perairan Kepulauan Riau, sebagian besar memuat keramik Cina Dinasti Qing abad ke-18; dilelang di Balai Lelang Christie dapat menghasilkan kurang lebih US\$ 17 juta an. Eksplorasi kapal karam Tek Sing yang memuat barang keramik Cina abad ke-19an antara lain berupa mangkuk, piring, cepuk, figurine, sendok, menghasilkan kurang lebih US\$ 15 juta; dan masih banyak lagi azet US \$ an yang menunggu di perairan Nusantara.

Temuan tinggalan kapal karam yang hingga kini belum dieksplorasi secara profesional, antara lain di wilayah pantai Tuban, walupun banyak keramik yang telah ditemukan dari penelitian arkeologi, misalnya mangkuk dari Cina Selatan Song-Yuan abad ke-12—14, Longquan ware. Dari wilayah Nusantara bagian timur, diberitakan adanya temuan beberapa guci dan piring keramik di perairan Selayar, Sulawesi Selatan oleh nelayan. Memang, pada tahun 70an wilayah Selayar dikenal sebagai gudangnya keramik, terjadi penjualan secara besar-besarnya yang diperoleh dari penggalian liar di kuburan kuna.

Fluktasi perniagaan keramik ke Nusantara tergambar dari persebaran variabilitas kualitas dan kuantitas, hampir semua jenis keramik ditemukan di Nusantara. Menurut periodisasinya dimulai dari abad ke-9an; sesudah itu secara berkesinambung cenderung intensitasnya semakin meningkat, terutama abad ke-16an hingga menurun pada awal abad ke-19an, bersamaan dengan bergemanya sejarah perjuangan. Kehadiran barang-barang keramik, tidak hanya menunjukkan semakin meningkatnya minat dan kebiasaan penduduk memakai barang ini, tertapi juga menjadi salah satu indikasi lebih nyata tentang aktivitas perniagaan di Nusantara secara umum. Pola persebaran serta perbandingan kualitatif,

kuantitatif, dan kronologi keramik, menunjukkan persamaan dengan hasil penelitian di beberapa situs, baik di Nusantara maupun luar Nusantara, dalam hal ini negara-negara Asia.

Perbandingan ataupun persebaran ini saya anggap perlu, karena dari sini kita dapat mengetahui lebih banyak mengenai pasar yang dituju dan variabilitasnya, sehingga saya beranggapan dari pola persebaran ini dapat diketahui jaringan (*networking*) perdagangan global, antara Nusantara dengan negara-negara lain, misalnya Jepang (Yamamoto 1994), Philipina (Ronquillo 1994), dan Thailand (Srisuchat 1994). Kehadiran barang-barang impor ini hanya mungkin, bila tempat ini terkait dengan tata jaringan niaga jarak jauh yang lancar serta akses berantai dengan pelayaran.

KERAMIK DAN KONSUMEN

Kini pembicaraan sampai pada keramik dalam konteks penggunaanya atau konsumennya. Barang-barang keramik di Nusantara, ketika itu merupakan perangkat baru dan istimewa, karena sebelumnya mereka menggunakan barang tembikar. Dari segi kualitas keramik berdinding keras, dan dibubuhki glasir, sehingga lebih tahan, kuat, dan estetik. Dalam sumber Cina disebutkan, bahwa keramik Cina sangat digemari dan menjadi muatan utama kapal-kapal niaga (Groeneveldt 1960). Dari situlah saya mencatat beberapa pemakaian keramik dalam konteksnya.

Hasil penggalian arkeologi membuktikan, keramik selain sebagai alat perlengkapan rumah tangga, juga digunakan dalam ritus penguburan yang dilatarbelakangi oleh sistem kepercayaan, yaitu adanya kehidupan setelah mati di dunia nenek moyang. Keramik-keramik dikuburkam bersamaan dengan jenazah. Peletakan bekal kubur keramik adakalanya menunjukkan jenis kelamin si mati. Pada rangka laki-laki

keramik di letakkan di atas kelamin, biasanya disertai dengan bekal kubur lain seperti parang; sedangkan pada rangka perempuan, keramik diletakkan di bagian dada disertai dengan bekal kubur lain berupa gelang.

Dalam konteks kubur di Semawang, Sanur, Bali. ditemukan jenis keramik yang sangat langka yaitu sebuah cepuk dari Cina Dinasti Song, Qingbai ware, abad ke-12—13, pada bagian dalam wadah terdapat patung manusia laki-perempuan sedang bersenggama. Kelangkaannya menimbulkan anggapan bahwa keramik ini merupakan barang berharga, dibuat terbatas; mungkin sebelum disertakan dalam penguburan, menjadi pusaka. Jenis barang langka seperti ini, diperoleh dalam konteks perdagangan tributari (pertukaran barang) yang marak terjadi pada periode Song-Yuan abad ke-12-13.

Keramik sebagai bekal kubur, juga banyak ditemukan di beberapa lokasi sepanjang Pulau Selayar, Sulawesi Selatan, bahkan pada tahun 1970an di wilayah ini terjadi penggalian liar dan penjualan keramik secara besar-besarnya, sebagian besar diambil dari kubur-kubur kuna. Rata-rata kubur ditemukan pada kedalaman 165 cm, dalam keadaan utuh (*undisturb*). Beberapa rangka yang ditemukan dalam posisi membujur baratdaya-timur laut; keletakan bekal kubur keramik bervariasi yaitu di atas bahu, di atas telapak kaki, di atas kelamin ataupun di dada. Sistem keletakan keramik dan identifikasi anatomi, menunjukkan si mati dari Ras Mongoloid, berjenis wanita dan pria sesuai dengan keletakan keramik. Kronologi keramik yang disertakan dari abad ke-16—17, jenis mangkuk, cawan, bulibuli, piring, dan cepuk bertutup. Berdasarkan kuantitatif kronologi keramik dan keletakannya di lapisan tanah, maka proses penguburan terjadi setelah abad ke-17an, diperkuat

dengan temuan mata uang emas bertulisan *Sultan Allaudin* yang berkuasa pada masa itu.

Cara-cara penguburan seperti ini merupakan kelanjutan dari tradisi, yang dilakukan pada periode jauh sebelumnya. Ritus penguburan seperti ini juga dilakukan, seperti di Buni, Jawa Barat; Plawangan, Jawa Tengah; dan Gilimanuk, Bali pada sekitar 200-400 Masehi; bekal kubur yang disertakan antara lain tembikar.

Fungsi lain dari keramik hingga saat ini masih dapat kita nikmati, yaitu sebagai *Seni Hias Tempel* di tembok. Teknik ini sebenarnya telah dikenal sejak abad ke-13--16an di bangunan suci masjid dan makam di Turki (Harkantiningsih 2006), juga di daratan Eropa dimulai pada abad ke-16an (Rota da Asia 1991), dan pada abad ke-18an di daratan Nusantara, seperti di Cirebon. Seni hias tempel keramik ini merupakan salah satu warisan budaya yang unik, menggambarkan betapa kreatifnya pengagas atau arsitek untuk menggunakan potensi keramik yang awalnya sebagai perlengkapan rumah tangga, yaitu piring, tutup cepuk, cawan, dan pot bunga untuk mempercantik masjid, makam, dan keraton. Motif hias di antara keramik itu dikenal dengan "kisah nabi-nabi" menggambarkan kisah dalam Alkitab, baik itu Perjanjian Lama maupun Perjanjian Baru; juga tulisan Arab: *allahu wahadahu laa syarika laahu* (Allah dan Muhammad hadalah rasulnya).

Pada salah satu dinding tembok kompleks makam Sunan Bonang, Tuban, juga terdapat piring-piring keramik berwarna biru-putih buatan Belanda, Maastricht ware. Bagian tengah piring memuat delapan baris syair Melayu, huruf Arab Pegon. Terjemahannya adalah sebagai berikut:

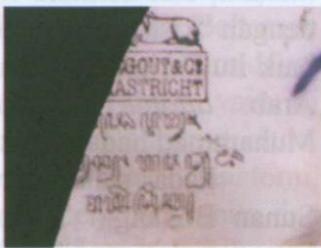
1. Tûmitnya seperti telur hâyam
2. Seperti puterî di benuwa Siyam
3. Patutlah iya disinî diyam
4. Meng(h)adapî kakanda tatkâla
mesemâyam
5. Duri Landak serupânya jârî
6. Pâtutlah dengan jangginya kirî
7. Sungguhpûn bânyak anak para
Santri
8. Ta'sâma adindakû ìnî

Tulisan pada bagian tepiannya :
*Andersun hantar nama yang punya
 Di negeri Inggris dagangan ramai
 Andersun Tulsun nama Kongsinja
 Termasyhur di Negeri Batawi*

Hasil karya seni itu hingga kini masih terawat, bahkan menjadi salah satu daya tarik tersendiri bagi para ilmuwan, keramolog, ataupun wisatawan.

Kegemaran barang-barang keramik oleh masyarakat di Nusantara, tampaknya menjadi pasar yang menguntungkan untuk produsen keramik. Keramik jenis-jenis tertentu sengaja dibuat khusus untuk masyarakat ini. Misalnya pada ware Maastricht buatan Belanda, abad ke-19—20. Pada bagian dasar piring dibubuhkan tulisan berhuruf Jawa.

Itulah gambaran selintas tentang kegunaan keramik di Nusantara.



KESIMPULAN

Sidang Majelis yang terhormat

Seperti telah saya kemukakan, penyelenggaraan teknologi bakaran tinggi keramik di Nusantara baru dikenal setelah abad ke-20an. Dengan demikian penemuan keramik di suatu situs dari masa sebelumnya, menjadi petunjuk masuknya barang dari luar. Apa yang dihasilkan dari analisis seperti ini, dengan sendirinya meningkatkan kandungan informasi data arkeologi, bahkan memberikan inspirasi kita dalam pengembangan hipotesis tentang rangkaian tempat dan peristiwa yang melibatkan kehadiran keramik. Sudah tentu, keberhasilan identifikasi ini penting artinya dalam pengembangan penelitian arkeologi.

Pada dasarnya, aspek studi ini dikembangkan melalui pengamatan empirik terhadap ciri-ciri keramik menurut kriteria tertentu. Melalui studi *ware* yang merupakan akumulasi pengetahuan tentang ciri-ciri keramik menjadi sangat penting, baik dari segi material, teknologi, maupun estetika. Sejarah produksi seni keramik menunjukkan, bahwa keramik dibuat tidak hanya dilandasi oleh gagasan yang bersifat normatif, sehingga kita dapat melihat adanya persamaan umum; tetapi juga disertai gagasan kreatif, baik inovatif maupun adoptif. Tidak mengherankan bila kita dihadapkan kompleksitas, banyak variasi keramik, sehingga tidak selalu mudah dipelajari seluruhnya. Spesialisasi menurut jaman atau tempat pembuatan, sangat diperlukan.

Lengkapnya keragaman keramik yang ditemukan dalam konteks penelitian arekologi, kini menjadi sebuah koleksi yang sangat berharga, kendatipun dalam bentuk fragmentaris. Selain itu, inventarisasi tinggalan keramik, baik dari koleksi museum, koleksi pribadi, maupun di art-shop, juga sangat diperlukan.

Sistematisasi koleksi keramik tersebut sangat diperlukan, karena dapat digunakan dan dikembangkan menjadi *data base*, sehingga dapat diakses baik para ilmuwan maupun pemerhati yang membutuhkan. Melalui program seperti ini, akan memperoleh gambaran umum mengenai persebaran dan variabilitas keramik di Nusantara, yang nantinya dapat digunakan sebagai *guidance* untuk penelitian berikutnya.

Saya mencatat, kini ada usaha yang dilakukan dalam melestarikan dan memanfaatkan peninggalan bawah air dari sudut komersial, termasuk keramik. Selama teknologi eksplorasi belum dapat dipenuhi, memang peninggalan keramik akan lebih awet di dalam laut. Namun, bila temuan ini harus dieksplorasi untuk tujuan komersial, maka diperlukan penyelamatan terhadap barang-barang keramik yang sangat langka dari setiap jenisnya. Lebih dari itu yang sangat penting adalah, merekam selengkap mungkin konteks data, melalui sistem perekaman minimal (*save by record*)

Disadari, bahwa hasil penelitian ini bukanlah akhir dari sebuah cerita, tetapi justru saya menganggapnya sebagai modal awal dari sebuah pekerjaan besar, untuk mengembangkannya dalam setiap penelitian yang dilakukan. Kendatipun belum dapat dikatakan memuaskan, tetapi di masa mendatang penelitian ini dapat dikembangkan dalam konteks pertumbuhan, perkembangan, hingga kemunduran suatu wilayah, tidak hanya sebatas wacana sejarah, tetapi juga dapat menelusuri bukti-buktinya secara lebih nyata, melalui penelitian yang didukung bukti arkeologi, khususnya keramik

Kita mengetahui bahwa produk keramik sampai sekarang masih terus dilanjutkan, baik di Cina maupun di Indonesia. Di Cina industri kerajinan keramik sangat berkembang pesat, sementara industri serupa di Singkawang misalnya, hampir dikatakan tidak dapat berkembang, terutama pemasarannya,

tersaingi produk plastik. Kita dihadapkan pada persoalan, bagaimana meningkatkan daya saing produk-produk kerajinan keramik tradisional yang berkembang di Indonesia?

Sudah tentu, bukan kapasitas saya untuk meningkatkan pengaruh (pembuat keramik) tradisional kita dalam hal daya saing produk. Namun pada prinsipnya, ada beberapa hal yang perlu dicermati, dalam penyelenggaraan teknologi tradisional. Setidaknya ada 4 faktor mendasar yang sangat menentukan produk yang dihasilkan, yaitu penguasaan olah bahan merubah unsur tanah dan air menjadi adonan liat, memanipulasi tanah liat kedalam bentuk-bentuk bernilai estetik yang nyaris tidak terbatas, mengendalikan panas, dan pemasaran produk. Sebagaimana tercermin dari produk teknologi tradisional Cina, pengembangan teknologi melewati intensifikasi dan diversifikasi produk, yang tidak lain membutuhkan bimbingan teknis.

Pada akhirnya saya dapat mengatakan, bahwa keramik yang ditemukan dalam penelitian arkeologi telah memberikan sumbangsih yang cukup berarti, untuk memperjelas gambaran tentang pertumbuhan peradaban Nusantara. Memang terbersit di benak saya pertanyaan, adakah relevansi studi keramik import ini dalam kehidupan kita dewasa ini? Kita tidak dapat mengingkari, bahwa studi *ware* yang kita pelajari di negeri pembuatnya, khususnya di Cina memberi pelajaran sangat berharga, bagaimana mereka menggunakan prinsip teknologi plastis untuk mengoptimalkan produknya.

Masalah yang juga tidak kalah pentingnya dalam kesimpulan saya adalah, sedikitnya arkeolog-keramolog. Sementara itu, cukup banyak keramik yang ditemukan baik secara legal maupun illegal, di kawasan Nusantara ini. Kini, arkeolog sekaligus keramolog di Indonesia sekitar 5 orang, sehingga perlu adanya peningkatan jenjang pendidikan secara

formal, ataupun anjuran untuk mengambil topik tentang keramologi dalam arkeologi. Selain itu, perlunya semacam *workshop* yang dilakukan secara rutin, untuk melatih ketajaman para analis; dengan menyertakan ahli-ahli dalam ataupun luar negeri, terutama dari negara produsen keramik. Oleh karena itu, jaringan kemitraan dengan peneliti di negeri tempat keramik diproduksi sudah saatnya dijalankan; atau melakukan studi ke negara penghasil untuk menajamkan identifikasi ware. Hanya melalui studi di tempat asal, kita secara langsung mendapatkan pengetahuan dan pengalaman empiris yang berguna untuk melakukan identifikasi keramik di Indonesia secara cermat dan benar.

Dalam perspektif itulah garis besar kesimpulan yang dapat saya sampaikan di sini meliputi penyajian bukti fisik tentang sifat dari situs-situs di Nusantara. Saya juga ingin memberikan penekanan pada bukti yang sangat penting, yaitu kesamaan kronologi dan variabilitas temuan baik keramik maupun artefak lainnya, menjadikan dasar untuk menarik keterkaitan antarwilayah di masa lalu. Dengan demikian tinggalan ini juga merupakan sumberdaya budaya yang memerlukan penanganan seimbang agar bermanfaat bagi kepentingan ilmu pengetahuan terutama historis dan ekonomis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama saya ucapkan terima kasih kepada Sidang Majelis Pengukuhan Yang Terhormat, yang telah memberi kesempatan kepada saya untuk melaksanakan orasi ini. Ijinkanlah saya dalam kesempatan ini menyampaikan rasa hormat dan terima kasih, kepada para guru dan para dosen yang telah mengajar dan membimbing saya, sampai ke puncak

yang saya rasakan saat ini. Andil yang cukup saya rasakan pula, dari sahabat Ronny Siswandhi MA yang telah memberikan usulan supaya saya menekuni bidang keramologi, yang akhirnya saya memutuskan untuk memperdalam dan memperluas keramik sebagai spesialisasi saya. Juga kepada mbak Oyen, yang pada waktu itu dengan kesabarannya membimbing saya, untuk belajar mengidentifikasi keramik. Peran ini juga dilakukan oleh pakar keramik Bapak Abu Ridho, yang dengan tekun menularkan pengetahuannya.

Hanya ucapan terima kasih yang dapat saya sampaikan, kepada Almarhum Prof. Dr. Hasan Muarif Ambary yang membimbing saya, dan memberi kesempatan untuk menggunakan data hasil penelitian, bahkan mendorong saya untuk menjadi salah satu stafnya di lembaga penelitian arkeologi, sehingga saya dapat mengasah terus kemampuan saya di bidang keramologi. Peran yang besar pula, saya rasakan melalui Prof Dr. RP. Soejono, yang pada masa kepemimpinan beliau, memberikan kepercayaan kepada saya untuk ikut dalam seminar internasional, dimana pada waktu itu saya baru masuk ke institusi yang dipimpinnya. Bahkan beliaulah yang mendorong saya untuk lebih memperdalam pengetahuan keramologi, dan menyediakan ruangan khusus untuk koleksi keramik hasil penelitian. Sejak saat itu, keterlibatan saya di dalam kancah perkeramikan terus berkembang.

Rasa terima kasih saya sampaikan pula kepada Ibu Sumarah Adhyatman, yang hingga kini masih menjadi panutan dan guru ahli saya, apabila ada kesulitan dalam mengidentifikasi keramik. Tanpa peran beliau, saya tidak akan dapat keliling ke negara-negara penghasil keramik; sekaligus kemurahannya untuk meminjamkan bahkan memberikan beberapa buku, yang sangat sulit diperoleh. Peran serta saya

rasakan juga melalui Sakai Takashi Ph.D (Area Studies), yang telah banyak memberi kesempatan untuk mengikuti beberapa pelatihan dan seminar di Jepang.

Dukungan dan inspirasi, tentu saja saya peroleh dari suami yang dengan kesabarannya dan kemampuannya, membantu kemajuan profesi saya; juga kepada kedua putra saya yang sering tidak mendapatkan perhatian, karena kesibukan ibunya, maafkan ibu ya nak. Kepada teman-teman peneliti ataupun teman sekerja lainnya, karena mereka lah yang membuat saya pantang patah semangat belajar terus, menggali terus; walaupun saya rasakan kekakuan dan kekerasan saya. Peran yang sangat besar, dan tidak akan terlupakan adalah komitmen dari pimpinan lembaga saya, yang telah memprogramkan kegiatan orasi ini terselenggara. Untuk itu semua, saya secara pribadi ataupun keluarga besar saya tidak ada kata lain selain ucapan terima kasih. Semoga Tuhan membalas amal budi baik semuanya.

Walaupun ibaratnya di dalam profesi, saya sudah mencapai puncak tertinggi, namun saya menyadari bahwa pengetahuan itu tidak pernah berhenti. Oleh karena itu, saya akan terus menimba dan memperdalam profesi saya dan juga terus berkarya. Dalam kesempatan ini, saya telah mengutarakan apa yang saya ketahui dan telah saya sampaikan kepada hadirin yang saya cintai. Semoga apa yang telah saya sampaikan, bermanfaat, paling tidak membagikan pengetahuan saya. Ucapan terima kasih tak terhingga, saya sampaikan kepada hadirin atas perhatian dan kesediaannya, menghadiri acara ini serta mohon maaf apabila ada ucapan dan tingkah laku saya yang membuat tidak berkenan.

Puji Tuhan

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyatman, Sumarah. 1981. *Antique Ceramics Found in Indonesia*. Jakarta:The Ceramics Society of Indonesia
- Armando, Cortesao, 1967. *The Suma Oriental of Tome Pires, an Account of The East, from the Red Sea to Japan, Written in Malacca and India 1512*, The Hakluyt Society, Karus Reprint Limited Nedeln/Liechtenstein.
- Asmar, Teguh, Ben Bronson, Mundardjito, 1975. *Laporan Penelitian Rembang*. Jakarta:Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional
- Blusse, Leonard 1984. *Chinese Trade to Batavia During the Days of the VOC*. SPAFA Consultative Workshop on Research on Maritime Shipping and Trade Networks in Southeast Asia. Indonesia:Cisarua West Java
- Brown, Roxanna M 1989. *Guangdong Sites*. Philippin:Oreintal Ceramic Society of the Phillipines-Oxford:University Press.
- Feng Xianming 1981. *On Exports of Chinese Porcelains Prior to the Yuan Dynasty*. SPAFA Workshop on Ceramics of East and Southeast Asia. Malaysia:Seameo
- Filipe FR, Luis 1984 *The Portuguese in the Seas of the Archipelago During the 16th Century*. SPAFA Consultative Workshop on Research on Maritime Shipping and Trade Networks in Southeast Asia. Indonesia:Cisarua West Java

- Flecker, Michael 1997 *The Archaeological Excavation of the 10th Century Intan Shipwreck*. Jakarta:HKI
- Flines, Orsoy de van. 1972. *Guide of the Ceramics Collection*. Jakarta:Museum Pusat Djakarta
- Fujiwara, Tomoko 2000. *Hizen Wares Abroad Part II: The Dutch Story. Voyage of Old-Imari Porcelains*. Jepang:The Kyushu Ceramic Museum
- Groeneveldt, WP 1960. *Historical Notes on Indonesia and Malaya. Compiled from Chinese Sources*. Djakarta:Bharata
- Guy, John S 1986. *Oriental Trade Ceramics in South East Asia Ninth to Sixteenth Centuries*. Oxford:Asia Studies in Ceramics.
- Hatcher, Mike 1999. *The Legacy of the Tek Sing Departure. Ocean Salvage*.
- Harkantiningsih, 1983. *Ceramics from Selayar: A Preliminary Study*. Workshop to Standardize Studies on Ceramics of East and Southeast Asia. Philippina: Cebu City
- 1993. *Vietnamese Ceramics From Archaeological Sites In Indonesia Dalam The Journal of Sophia Asian Studies No 11*. Tokyo:Sophia University
- 1993. *Perdagangan Keramik Di Indonesia Abad Ke-9—14:Kajian Data Arkeologi*, Dalam Proceedings The 14th Meeting Of Trade Ceramics On The Early Trade Ceramics, Tokyo:Aoyamagakuin University Sibuya

- 1993. *Ancient Ceramics From Archaeological Sites In Indonesia* Dalam *The Ceramics Society of Indonesia Directory 1993 In Commemoration Of The 20th Anniversary*. Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia
- 1994. *Yue And Lungquan Green Wares From Archaeological Sites In Java And East Indonesia* Dalam *New Light On Chinese Yue and Longquan Wares Archaeological Ceramics Found in Eastern and Southern Asia AD 800—1400*. Edited by Chuimei Ho. Hongkong: Centre of Asian Studies The University of Hongkong
- 1996. *Barang-barang Dapur Cina, Kalpataru Majalah Arkeologi 11*; Jakarta:Puslitarkenas
- 2002. *Le Site De Leran A Gresik Java-East Etude Archaeologique Preliminaire*. Archipel 63. Paris: EFEO
- 2003. *Panduan Lokakarya Eksplorasi; Pengelolaan; dan Pemanfaatan Benda Berharga Muatan Kapal Tenggelam Di Nusantara*. Jakarta:Pannas-BRKP-Budpar.
- 2005. *Identifikasi Keramik Muatan Kapal Karam Di Perairan Utara Cirebon*. Seminar Pengelolaan Peninggalan Bawah Air Dari Pantai Utara Cirebon Laut Jawa. Jakarta: Budpar-PT Paradigma Putera Sejahtera

Jorg, C.J.A. 1983. *Oosters Porselein Delfts Aardewerk Wisselwerkingen*. Groningen:Uitgeverij Kemper.
Kohji, Ohashi 1992. *Ciri-ciri Keramik Hizen Yang Ditemukan Di Indonesia; dalam Banten Pelabuhan Keramik*

Jepang:Situs Kota Pelabuhan Islam Di Indonesia..
Jakarta:Japan Foundation-Pulitarkenas.

Li, Zhiyan & Cheng Wen. 1984. *Chinese Pottery and Porcelain, Traditional Chinese Arts and Culture;* Beijing:Foreign Languages Press

Mathers, William M & Michael Flecker 1996 *Arcaeological Recovery of the Java Sea Wreck.* Pacific Sea Resources

Medley, Margaret 1976. *The Chinese Potter A Practical History of Chinese Ceramics.* Oxford:Phaidon

Michel and Cecile Beurdeley. 1974. *Chinese Ceramics.* London:Thames and Hudson

Miksic John N 1979 *Archaeology Trade and Society in Northeast Sumatra.* USA:Cornell University.

Mills, JV. 1984. *Chinese Navigators in Insulinde About A.D.1500.* SPAFA Consultative Workshop on Research on Maritime Shipping and Trade Networks in Southeast Asia. Indonesia:Cisarua West Java

Mundardjito dkk 1976 *Berita Penelitian Arkeologi Banten Lama.* Jakarta:Puslitarkenas

NN. 1981. *Exhibition of Ceramic Finds from Ancient Kiln in China* Hongkong:Fung Ping Shan Museum-University of Hongkong

NN. 1987. *The Exhibition of Chinese Ceramics of Eight Dynasties.* Republic of China:National Museum of History

- NN 2003 Jejak-jejak Tinggalan Budaya Maritim Nusantara. *Lokakarya Eksplorasi; Pengelolaan; dan Pemanfaatan Benda Berharga Muatan Kapal Tenggelam Di Nusantara*. Jakarta:Pannas-BRKP-Budpar.
- NN.2005. *Kebijakan Pengelolaan Benda-benda Berharga Asal Muatan Kapal Tenggelam*. Seminar Pengelolaan Peninggalan Bawah Air dari Pantai Utara Laut Jawa. Jakarta:Direktorat Jendral Kelauatan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. Jakarta:Departemen Kelautan dan Perikanan
- Poelinggomang, Edward L 2002 *Makassar Abad XIX Studi Tentang Kebijakan Perdagangan Maritim*. Jakarta:KPG-Ikapi-The Ford Foundation
- Refuge 1976. *Sawankhalok, de Export-Ceramics yan Siam*. De Tijdstroem Lochem
- Roelofsz, Meilink MAP; 1962. *Asian Trade and European Influence in the Indonesian Archipelago Between 1500 and about 1630*. The Hague:Martinus Nijhoff.
- Ronquillo, WP & Rita Tan 1994. *Yue, Yue-Type wares and Other Archaeological Finds in Butuan, Philippines. New Light On Chinese Yue and Longquan Wares. Archaeological Ceramics Found in Eastern and Southern Asia AD 800—1400*. Chuimei Ho (edited) Center of Asia Studies: The University of Hongkong
- Siregar, Darwin 2001 *The result of Radiocarbon Dating Measurement*. Radiocarbon Dating Laboratory. Bandung:Geological Research and Development Centre

- Siswandhi, Ronny dan Harkantiningsih, 1982. *Timbul Tenggelamnya Perdagangan Keramik Di Banten Berdasarkan Data Arkeologi*, dalam Majalah Arkeologi. Jakarta:FSUI.
- 1992. *Studi Perdagangan Keramik Di Indonesia:Melalui Data Arkeologi*. International Seminar on Japanese Export Ceramics. Serang:Puslitarkenas-The Japanese Foundation-Pemda Serang
- Srisuchat, Amara 1994. *Discovering Chinese Yue and Longquan Green Glazed Wares and Reconsidering Their Socio-Economic Roles in the Development of Ancient Communities in Thailand. New Light On Chinese Yue and Longquan Wares. Archaeological Ceramics Found in Eastern and Southern Asia AD 800—1400*. Chuimei Ho (edited). Center of Asia Studies: The University of Hongkong
- Takashi, Sakai. 1993. *Eksport Keramik Hizen Dengan Kerajaan-kerajaan Zheng dan Banten, dalam Banten Pelabuhan Keramik Jepang:Situs Kota Pelabuhan Islam Di Indonesia* Jakarta:Japan Foundation-Puslitarkenas
- Team Penelitian Arkeologi 2003. *Laporan Penelitian Arkeologi Pada Batu-batu Nisan di beberapa situs Kompleks Kubur Kabupaten Tuban*. Jakarta : Puslitarkenas
- Volker T. 1954. *Porcelain and the Dutch East India Company*. Laiden: E.J. Brill
- Wibisono 2004A *Brief History of Research on Trading Ports/Harbour Sites*. Country Report Indonesia dalam Workshop on the Archaeology of Early Harbours and Evidence for Inter-Regional Trade. Singapore: ARI-NUS

Widiati 1985 *Analisis Keramik Situs Kubur Panggung Trowulan, Jawa Timur* (Skripsi). Jakarta:Universitas Indonesia

Yamamoto, Nabuo 1994. *Shift in the Use of Zhejiang Green Glazed Wares at Dazaifu Between the Late Eighth and Fourteenth Centuries. New Light On Chinese Yue and Longquan Wares. Archaeological Ceramics Found in Eastern and Southern Asia AD 800—1400*. Chuimei Ho (edited). Center of Asia Studies: The University of Hongkong.

Yoyi Aoyagi & Gakuji Hasebe 2002. *Champa Ceramics: Production and Trade. Excavation Report of the Go Sanh Kiln Site in Central Vietnam*. Vietnam: The Study Group of the Go Sanh Kiln Site in Central Vietnam

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama	: M. Th. Naniek Harkantiningsih Wibisono
Tempat dan tanggal lahir	: Solo 18 April 1954
Profesi/Spesialisasi	: Arkeolog-keramolog
Status Keluarga	: Menikah
Suami	: Chr Sonny Wibisono MA, DEA
Anak	: Mario Radityo Prartono Ditrix Satrio Pramudito
Alamat	: Rawasari Timur II/32 Cempaka Putih, Jakarta Pusat
Kantor	: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional (Puslitbang Arkenas) Jl. Raya Condet Pejaten No 4, Pasar Minggu, Jakarta
Phone	: 021 7988171
Fax	: 021 7988187
Email	: ito@bit.net.id ; arkenas10@arkenas.com

Pendidikan

1961—1966	: Sekolah Dasar di Solo
1966—1969	: Sekolah Menengah Pertama di Solo
1969—1972	: Sekolah Menengah Atas di Jakarta
1972—1973	: Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya, Jakarta
1974—1980	: Fakultas Sastra Jurusan Arkeologi Universitas Indonesia

Riwayat Pekerjaan Jabatan Fungsional

1985--1987	: Asisten Peneliti Muda
1987—1988	: Ajun Peneliti Muda
1988—1992	: Ajun Peneliti Madya
1992—1994	: Peneliti Muda
1994—1997	: Peneliti Madya
1997—2000	: Ahli Peneliti Muda
2000—2002	: Ahli Peneliti Madya
2002--sekarang	: Ahli Peneliti Utama

Kepangkatan

1981—1983	: Penata Muda (Capeg) IIIa
1983—1986	: Penata Muda IIIa
1986—1989	: Penata Muda Tk.I IIIb
1989—1991	: Penata IIIc
1991—1993	: Penata Tk.I IIId
1993—1996	: Pembina IVa
1996—1999	: Pembina Tk.I IVb
1999—2001	: Pembina Utama Muda IVc
2001—2003	: Pembina Utama Madya IVd
2003—sekarang	: Pembina Utama IVE

Penghargaan

1986	: Awards from Adam Malik Foundation
2000	: Satya Lencana Karya Satya 10 tahun
2004	: Satya Lencana Karya Satya 20 tahun

Keanggotaan Organisasi Profesi

1. Anggota Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia (IAAI)
2. Anggota (Special Member) Himpunan Keramik Indonesia

3. Pengurus Pusat Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia, 1983-1996, dan 2005

Daftar Sebagai Pembicara/Ceramah/Seminar Luar Negeri

1983:

1. Workshop to Standardize Studies on Ceramics of East and Southeast Asia. Cebu City Philippina: SPAFA

1985

2. Technical Workshop in Ceramics. Thailand-Bangkok: SPAFA

1986

3. International Association of Historians of Asia (IAHA). Singapore: IAHA

1987

4. International Symposium for Japanese Ceramics of Archaeological Sites in South-East Asia. Tokyo

1991

5. The 14th Meeting Trade Ceramics on Early Trade Ceramics. Tokyo: Aoyamagakuin University Sibuya

6. Ceramics Symposium, Japan: Kyhusu Museum

1994

7. Yue and Longquan Wares Archaeological Ceramics Found in Eastern and Southern Asia AD 800—1400. Hongkong: Centre of Asian Studies The University of Hongkong

2000

8. Early Modern Asian Trade and Imari Nagasaki Symposium. Japan: Nagasaki

9. Ceramah Himpunan Keramik Jepang. Tokyo: Himpunan Keramik Jepang

2004

10. Ceramah Himpunan Keramik Jepang. Tokyo: Michida Museum 2005
11. International Open Symposium for Preservation of Asian Castle Ruins in Middle & Pre Modern Age. Jepang: Fukuoka
12. Ceramah Himpunan Keramik Jepang. Tokyo: Sophia University

Dalam Negeri

1982

13. Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi I. Jakarta: Puslitarkenas

1983

14. Pertemuan Ilmiah Arkeologi III, Jakarta-Ciloto: Puslitarkenas

15. Seminar Sejarah Nasional. Jakarta: MSI

1984

16. Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi II. Jakarta: Puslitarkenas

1985

17. Rapat Evaluasi Metode Penelitian Arkeologi. Pandeglang: Puslitarkenas

1986

18. Pertemuan Ilmiah Arkeologi IV. Cipanas: Puslitarkenas

19. Ceramah tentang Keramik Di Selayar dan Barus di Himpunan Keramik Indonesia. Jakarta: HKI

20. Rapat Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi III. Jakarta: Puslitarkenas

- 1987
21. Ceramah tentang Yue Ware Study Tour di Himpunan Keramik Indonesia. Jakarta:HKI
- 1988
22. Ceramah tentang Studies in Antique Ceramics from Various Asian Countries. Jakarta: The Indonesia Ceramic Society
23. Ceramah Tradisi Pembuatan Keramik Kuna yang Tersisa Di Indonesia di Bentara Budaya, Jakarta: Bentara Budaya
- 1989
24. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Bali: Puslitarkenas
25. Pertemuan Ilmiah Arkeologi V Yogyakarta: Puslitarkenas
- 1990
26. Analisis Hasil Penelitian Arkeologi di Plawangan: Puslitarkenas
- 1992
27. International Seminar On Japanese Export Ceramics. Jakarta: Puslitarkenas-The Japan Foundation-Pemda Serang
28. Pertemuan Ilmiah Arkeologi VI. Malang: Puslitarkenas-IAAI
- 1993
29. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Yogyakarta: Puslitarkenas
- 1995
30. Ceramah tentang Fungsi dan Persebaran Keramik Kuna di Situs Banten Lama: Studi Kasus Keramik Jepang. Di Pusat Kebudayaan Jepang
31. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Palembang
- 1996
32. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Ujungpandang-Makassar

1998

33. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi Cipayung: Puslitarkenas
34. Ceramah tentang Data Dasar Peninggalan Sejarah Dan Arkeologi di Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kebudayaan. Jakarta: Dirjen Kebudayaan

1999

35. Ceramah tentang Evaluasi Data Kuesioner Sistem Informasi Kebudayaan. Jakarta: Dirjen Kebudayaan
36. International Symposium For Japanese Ceramics Of Archaeology Sites in South East Asia: The Maritime Relationship on 17th Century. Jakarta: Puslitarkenas-The Japan Foundation
37. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi Bali: Puslitarkenas-Balai Arkeologi

2000

38. Ceramah tentang Sistem Pendataan Dan Kebudayaan Terpadu. dalam Teknik Pengembangan Kebudayaan Bagi Penilik Kebudayaan. Jakarta: Dirjen Kebudayaan

2001

39. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi Lembang: Puslitarkenas

2002

40. Pertemuan ilmiah Arkeologi IX. Kediri: Puslitarkenas

2003

41. Lokakarya Eksplorasi, Pengelolaan, dan Pemanfaatan Benda Berharga Muatan Kapal Tenggelam dan Muatannya di Nusantara. Jakarta: Panas-BRKP-Budpar

2004

42. Diskusi Panel Airlangga. Jombang: Pemda-Puslitarkenas-Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala Jawa Timur.
43. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Cisarua: Puslitarkenas

2005

44. Seminar Pengelolaan Peninggalan Bawah Air Dari Pantai Utara Cirebon Laut Jawa. Jakarta: Budpar-PT Paradigma Putera Sejahtera

2006

45. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Bandung: Puslitarkenas

Wawancara Media Massa

1982 Wawancara dengan Majalah Tempo, di Jakarta tentang penelitian arkeologi dan analisis keramik

2000 Wawancara dengan Radio NHK Jepang, di Jepang tentang peranan wanita dalam arkeologi di Indonesia

Editor Majalah

1. Editor Historical Ceramic Trade in Banten Site, Hakata Book, Jepang, 1993
2. Redaksi Buku Banten Girang Sebelum Zaman Islam, EFEQ, 1996
3. Editor Proceedings International Symposium For Japanese Ceramics Of Archaeology Sites in South East Asia: The Maritime Relationship on 17th Century. Jakarta: Puslitarkenas-The Japan Foundation, 1999
4. Editor Laporan Penelitian Ekskavasi Situs Tirtayasa, Banten: Simposium Jepang Keramik Hizen Ditemukan Di Asia Tenggara. Institute of Asian Cultures, Sophia University, Jepang, 2000
5. Ketua Dewan Redaksi Puslitarkenas 2001
6. Anggota Dewan Redaksi Penerbitan Puslitarkenas 1992-2006

Kegiatan Mengajar

1. Mengajar di Indonesian Field School of Archaeology (IFSA), Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Peneliti Muda Bidang Arkeologi Indonesia. (Peserta mahasiswa UI-UGM-UNUD-UNHAS) Trowulan: Puslitarkenas 1992 dan 1993
2. Menatar Penilik Kebudayaan, Juru Pelihara, dan Pemerhati Tinggalan Arkeologi di Kecamatan Siak, Kabupaten Bengkulu, Propinsi Riau, 1993
3. Menatar calon pegawai negeri sipil di lingkungan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Jakarta: Puslitarkenas, 1995
4. Mengajar Penataran Pembinaan dan Pengembangan Sistem Informasi Kebudayaan bagi Kepala Seksi dan Penilik Kebudayaan. Jakarta: SIK, 1999
5. Mengajar Penataran Teknik Pengembangan Sistim Informasi Kebudayaan bagi Penilik Kebudayaan. Jakarta: SIK, 2000
6. Mengajar Pelatihan Peningkatan Kemampuan Sumber Daya Manusia Sistim Informasi Kebudayaan. Jakarta: SIK, 2001
7. Mengajar Teknik Analisis Keramik di Universitas Hasanuddin. Makassar:UNHAS, 2001
8. Mengajar Bimbingan dan Pelatihan A Teknik Pengumpulan data dan Pengolahan Data Arkeologi Jakarta: SIK, 2002
9. Membimbing teknik analisis (informal) mahasiswa UI, 2005-2006
10. Menatar Penilik Kebudayaan, Juru Pelihara, dan Pemerhati Tinggalan Arkeologi di Kotamadya Buton, Sulawesi Tenggara, 2005

Pelatihan/Studi Non Gelar

1. Penataran penyuntingan dan editorial publikasi, 1984
2. Studi keramik di Thailand, 1985
3. Studi keramik di Hongkong, 1985 dan 1987
4. Studi keramik di Jepang, 1985, 1987, 2000, 2004
5. Studi keramik di Cina, 1987 dan 1995
6. Studi keramik di Korea, 1987
7. Studi keramik di Taiwan, 1987
8. Pelatihan Statistika Untuk Ilmu-ilmu Sosial dan Budaya, 1993
9. Pelatihan Tenaga Program Tingkat Lanjutan Dalam Rangka Pengembangan Sistem Informasi Kebudayaan, 1998
10. Studi keramik di Turki, 2006

Kegiatan Lain

1. Konsultan ahli dan analis keramik diberbagai instansi pemerintah, swasta ataupun mahasiswa, 1986-sekarang
2. Anggota Tim Penilai barang-barang Kuna dan Barang-barang lainnya Hasil Pengecekan dan Pengambilan dari Perairan Riau, 1986
3. Anggota Tim Pelaksana Bantuan Ford Foundation untuk The Indonesian Fieldschool of Archaeology, 1991-1993
4. Anggota Tim Teknis Sistem Informasi Kebudayaan, 1995-2004
5. Anggota Tim Pokja Pusat Informasi Arkeologi Puslitarkenas 1995-1996
6. Anggota Tim Pokja Kerjasama Hubungan Luar Negeri Puslitarkenas, 2000

7. Koordinator kegiatan seminar/lokakarya/pelatihan Sistem Informasi Kebudayaan, 2000-2003
8. Anggota Tim Panitia Penilai Jabatan Fungsional Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, 2000-2005
9. Anggota Tim Panitia Penilai Jabatan Fungsional Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, 2003-2006
10. Memimpin penelitian kerjasama dengan Kelompok Peneliti Arkeologi Jepang di Banten-Buton, 1996-2006
11. *Archaeological Ceramics from Archaeological Sites in Indonesia*. The Journal of Sophia Asian Studies No. 18/2006.
12. *Ceramics from Archaeological Sites in Indonesia*. Ceramics from Archaeological Sites in Indonesia. Benten. Pelabuhan Islam Di Indonesia. Tokyo. Pustaka Setia.
13. *On the Archaeological Ceramics Found in East Java AD 800-1400*. Edited by Chinnici H. Hongkong. Centro Cattedrale di Studi Giuridici, Pirella, Università degli Studi di Genova. Serie Ceramica Series No. 2. ISBN: 9788879154582.
14. *Archaeology Since 1970*. Bantuan. Surabaya. University-Pustakaunes-SBS. 1990.
15. *Archaeological Ceramics from Archaeological Site in Indonesia*. De Gruyter. Berlin. Archaeological Preliminary Archive 63. 1991.

Daftar Publikasi Ilmiah

Terbitan Luar Negeri

1983:

1. *Ceramics from Selayar: A Preliminary Study*. Workshop to Standardize Studies on Ceramics of East and Southeast Asia. Cebu City Philippina: SPAFA

1985

2. *Thai Ceramics From Archaeological Sites in Indonesia*. Technical Workshop in Ceramics. Thailand-Bangkok: SPAFA

1986

3. *Ceramics from Singkawang: Transfer of Traditional Technology*. International Association of Historians of Asia (IAHA). Singapore: IAHA

1987

4. *The Distribution and Role of Ceramics in Indonesia: As Data for the Study of Trade*. International Symposium for Japanese Ceramics of Arcaheological Sites in South-East Asia. Tokyo
5. *Ceramics Finds in Sanur Bali, Indonesia*. Hongkong: Arts of Asia. Hongkong

1989

6. *Ceramics Trade in The Banten Sites West Java, Indonesia*. Trade Ceramics Studies No 9, Japan: Sophia University

1990

7. *The Singkawang Dragon Kiln in West Kalimantan, Indonesia*; Hongkong: Art of Asia, Hongkong

1991

8. *Historical Ceramics Trade in Banten Site*. Hataka Book-Toyota Foundation-NRCA (Editor)

9. *Ceramics Trade in Indonesia between 9th-14th Centuries. Proceeding the 14th Meeting Trade Ceramics on Early Trade Ceramics.* Tokyo: Aoyamagakuin University Sibuya
10. *Variation and Distribution Japan Ceramics in Banten Site.* Ceramics Symposium, Japan: Kyhusu Museum
- 1993
11. *La Ceramique Importee Dalam Banten Avanth Islam* (Penulis 2). Paris: Puslitarkenas-EFEO
12. *Vietnamese Ceramics From Archaeological Sites In Indonesia.* The Journal of Sophia Asian Studies No 11 Tokyo: Sophia University
13. *Sejarah Perdagangan Keramik Di Situs Banten.* Dalam Banten Pelabuhan Keramik Jepang Situs Kota Pelabuhan Islam Di Indonesia. Tokyo: Puslitarkenas-Hakata Book
- 1994
14. *Yue And Lungquan Green Wares From Archaeological Sites In Java And East Indonesia.* Dalam New Light On Chinese Yue and Longquan Wares Archaeological Ceramics Found in Eastern and Southern Asia AD 800—1400. Edited by Chuimei Ho. Hongkong: Centre of Asian Studies The University of Hongkong
- 2000
15. *Ekskavasi Situs Tirtayasa, Banten.* Tokyo: Sophia University-Puslitarkenas-JSBS
16. *Keberadaan Keramik Hizen Di Situs Banten Lama, Indonesia,* Japan: Early Modern Asian Trade and Imari Nagasaki Symposium
- 2002
17. *Le Site De Leran A Gresik Java-East Etude Archaeologique Preliminaire.* Archipel 63. Paris: EFEO

- 2004
18. *Persebaran Keramik Situs-situs Arkeologi di Indonesia serta Kapal Karam dan Muatannya di Nusantara.* Tokyo: Michida Museum
 19. *Les Plus Anciennes Ceramiques Chinoises du Site de Trowulan* (Penulis 2). Archipel 67. Paris: EHESS
- 2005
20. *Peninggalan Struktural Kasultanan Tirtayasa, Banten dan Kasultanan Wolio, Buton: Kajian Arkeologi.* Dalam International Open Symposium for Preservation of Asian Castle Ruins in Middle & Pre Modern Age. Jepang: Fukuoka
 21. *Persebaran Benteng Kota Pelabuhan Pre Modern di Nusantara: Penelitian Arkeologi* (Penulis 2). Dalam International Open Symposium for Preservation of Asian Castle Ruins in Middle & Pre Modern Age. Jepang: Fukuoka

Terbitan Dalam Negeri

1980

22. *Keramik Di Situs Pabean Banten: Sebuah Penelitian Pendahuluan.* Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia
- 1981
23. *Hasil Analisis Keramik Situs Tuban.* Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
 24. *Hasil Analisis Keramik Situs Muara Jamb.* Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
 25. *Hasil Analisis Keramik Situs Atapupu, NTT.* Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
 26. *Hasil Analisis Keramik Situs Bintan.* Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas

27. *Hasil Analisis Keramik Situs Trowulan I*. Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
1982
28. *Hasil Analisis Keramik Situs Trowulan II*. Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
29. *Hasil Analisis Keramik Situs Rawi Kalimantan*. Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
30. *Timbul Tenggelamnya Perdagangan Keramik di Banten Berdasarkan Data Arkeologi* (Penulis ke-2), Majalah Arkeologi No 1 Tahun V. Jakarta: UI
31. *Temuan Keramik Di Pulau Bintan*, Amerta No 6, Jakarta: Puslitarkenas
32. *Hasil Penelitian Keramik di Situs Banten Lama*. REHPA I. Jakarta: Puslitarkenas
33. *Penelitian Arkeologi Di Situs Banten Lama Tahap I*. Laporan Penelitian Arkeologi. (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
- 1983
34. *Keramik Hasil Penelitian Arkeologi Pulau Selayar, Sulawesi Selatan*. Pertemuan Ilmiah Arkeologi III, Jakarta-Ciloto: Puslitarkenas
35. *Penelitian Arkeologi Di Situs Banten Lama Tahap II*. Laporan Penelitian Arkeologi. (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
36. *Catatan Singkat Tentang Masyarakat Dan Kota Banten Lama Abad Ke-16*. Jakarta: Seminar Sejarah Nasional
- 1984
37. *Penelitian Kepurbakalaan di Banten Lama, Tahap III*. Laporan Penelitian Arkeologi. (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
38. *Beberapa Peninggalan Masa Islam di Jawa Tengah Bagian Selatan*, REHPA II, Jakarta: Puslitarkenas

39. *Temuan Keramik di Situs Semawang Sanur Bali* (Penulis 2), Amerta No 9, Jakarta: Puslitarkenas
40. *Penelitian Arkeologi Islam Di Situs Warloka, Flores.* Berita Penelitian Arkeologi 30. (Penulis 1). Jakarta: Puslitarkenas
- 1985
41. *Penelitian Kepurbakalaan di Banten Lama, Tahap IV.* Laporan Penelitian Arkeologi, (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
42. *Laporan Penelitian Arkeologi Di Daerah Calon Genangan Waduk Kedung Ombo, Jawa Tengah* (Penulis ke-3), Berita Penelitian Arkeologi 31 Jakarta: Puslitarkenas
43. *Penggunaan Komputer Sebagai Alat Penyimpanan Data: Studi Kasus Keramik.* REMPA II. Pandeglang: Puslitarkenas
- 1986
44. *Penelitian Kepurbakalaan di Banten Lama, Tahap V.* Laporan Penelitian Arkeologi, (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
45. *Pemekaran Kota Banten Lama Ditinjau Dari Data Arkeologi.* Pertemuan Ilmiah Arkeologi IV, Cipanas: Puslitarkenas
46. *Hasil Analisis Keramik Situs Lombok Barat.* Laporan Penelitian Arkeologi, Jakarta: Puslitarkenas
47. *Keramik Selayar Sulawesi Selatan dan Barus, Sumatera Utara.* Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia
48. *Penelitian Arkeologi di Singkawang dan Pontianak, Propinsi Kalimantan Barat.* Laporan Penelitian Arkeologi, (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas

49. *Persebaran Situs-situs Masa Islam Di Jawa Tengah Bagian Selatan* (Penulis ke-2). Berita Penelitian Arkeologi 35. Jakarta: Puslitarkenas
50. *Karakter Situs-situs Banten Lama Berdasarkan Variabilitas Temuan*. REHPA III. Jakarta: Puslitarkenas 1987
51. *Penelitian Kepurbakalaan di Banten Lama, Tahap VI*. Laporan Penelitian Arkeologi, (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
52. *Yue Ware Study Tour*. Jakarta: The Indonesia Ceramics Society 1988
53. *Penelitian Kepurbakalaan di Banten Lama, Tahap VII*. Laporan Penelitian Arkeologi, (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
54. *Studies in Antique Ceramics from Various Asian Countries*. Jakarta: The Indonesia Ceramic Society
55. *Keramik Dulu dan Kini. Ceramah tentang Tradisi Pembuatan Keramik Kuna Yang Tersisa Di Indonesia*. Jakarta: Bentara Budaya
56. *Keramik Kuna Baru Dari Perut Sang Naga. Dalam Tabloid Naga Singkawang:Tradisi Pembuatan Keramik Kuna Yang Tersisa Di Indonesia*. Jakarta:Bentara Budaya-IAAI-HKI
57. *Diambah Kematian Sang Naga. Dalam Tabloid Naga Singkawang: Tradisi Pembuatan Keramik Kuna Yang Tersisa Di Indonesia*. Jakarta: Bentara Budaya-IAAI-HKI
58. *Laporan Hasil Studi Perbandingan Keramik Di Cina, Hongkong, Taiwan, Korea, dan Jepang*. Jakarta: Puslitarkenas-Himpunan Keramik Indonesia

1989

59. *Keramik Dalam Kubur: Tradisi Penguburan Prasejarah.* Jakarta: Suara Pembaharuan
60. *Tungku Naga Di Singkawang Antik Tapi Tiruan.* Jakarta: Suara Pembaharuan
61. *Kampung Pabean Banten Gudang Keramik Antik* Jakarta: Suara Pembaharuan
62. *Penelitian Kepurbakalaan di Banten Lama, VIII.* Laporan Penelitian Arkeologi, (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
63. *Perkebunan Di Pulau Jawa Pada Abad Ke-19,* EHPA III Bali: Puslitarkenas-Balai Arkeologi
64. *Penelitian Situs-Situs Masa Islam Di Sumatera Barat* (Penulis ke-3) Berita Penelitian Arkeologi 39. Jakarta: Puslitarkenas
65. *Keramik Antik Pada Jaman Dulu Sebagai Alat Perlengkapan.* Jakarta: Suara Pembaharuan
66. *Studi Keramik di Beberapa Kiln di Asia.* Pertemuan Ilmiah Arkeologi V. Yogyakarta: Puslitarkenas

1990

67. *Penelitian Arkeologi di Situs Bentengsari-Asahan. Kabupaten Lampung Tengah.* Propinsi Lampung (Penulis 3). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
68. *Jenis Dan Peletakan Bekal Kubur Di Situs Semawang Dan Selayar Pola Kubur Dari Abad Ke-14—19,* AHPA I. Plawangan: Puslitarkenas

1991

69. *Keramik Singkawang Sisa-sisa Teknologi Kuno.* Saraswati Esai-esai Arkeologi I. Jakarta: Puslitarkenas
70. *Buku Panduan Analisis Keramik IFSA* (penyusun ke-2). Jakarta: Puslitarkenas

1992

71. *Studi Perdagangan Keramik Di Indonesia Melalui Data Arkeologi* (Penulis 2) Dalam International Seminar On Japanese Export Ceramics. Jakarta: Puslitarkenas-The Japan Foundation-Pemda Serang
72. *Keramik Vietnamese Dari Situs-Situs Arkeologi Di Indonesia*, Pertemuan Ilmiah Arkeologi VI. Malang: Puslitarkenas-IAAI

1993

73. *Ancient Ceramics From Archaeological Sites In Indonesia* Dalam The Ceramics Society of Indonesia Directory 1993 In Commemoration Of The 20th Anniversary. Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia
74. *Fungsi dan Persebaran Keramik Kuna di Situs Banten Lama:Studi Kasus Keramik Jepang.* Jakarta: Pusat Kebudayaan Jepang
75. *Arkeologi Masa Islam dan Kolonial di Bekas Kerajaan Siak Sri Indrapura. Kecamatan Siak Kabupaten Bengkulu Propinsi Riau.* (Penulis 1) Berita Penelitian Arkeologi
76. *Pengembangan Program Arkeologi Islam.* EHPA. Yogyakarta: Puslitarkenas

1994

77. *Keramik Asing Dari Situs-Situs Sriwijaya Di Palembang.* Dalam Sriwijaya Perspektif Arkeologi dan Sejarah. Palembang: Pemda
78. *Penelitian Arkeologi Di Situs Pasucinan Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur Tahap I* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi, Jakarta: Puslitarkenas

2001

1995

79. *Variabel Analisis Keramik.* EHPA. Palembang: Balai Arkeologi
80. *Penelitian Arkeologi Di Situs Pasucinan Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur Tahap II* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi, Jakarta: Puslitarkenas
81. *Program Penelitian Arkeologi Islam Selama PJPT I.* Jakarta: Puslitarkenas

1996

82. *Survei Kepurbakalaan Di Kabupaten Buton, Sulawesi Selatan,* Berita Penelitian Arkeologi 45. (penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
83. *Kegiatan Penelitian Arkeologi Selama Pelita IV.* Jakarta: Puslitarkenas
84. *Penelitian Arkeologi Situs-Situs Di DAS Sekampung Provinsi Lampung* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi, Jakarta: Puslitarkenas
85. *Survei Eksploratif Arkeologi Di Provinsi Kalimantan Tengah.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Banjarmasin: Balai Arkeologi
86. *Barang-Barang Dapur Cina* Kalpataru Majalah Kalpataru No 11. Jakarta: Puslitarkenas
87. *Situs Negarasaka Jabung, Lampung Tengah. Tahap 1.* Laporan Penelitian Arkeologi (Penulis 1) Jakarta: Puslitarkenas
88. *Studi Hubungan Kronologi Situs Dengan Jalur-jalur Perdagangan Abad Ke-9—14.* EHPA Ujungpandang: Puslitarkenas-Balai Arkeologi
89. *Keramik Di Situs Banten Girang (Penulis ke-2)* dalam Banten Girang Sebelum Zaman Islam. Jakarta: Puslitarkenas-EFEO

90. *Penelitian Arkeologi Islam Situs Pasucinan, Desa Leran, Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur Tahap III* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi Jakarta: Puslitarkenas
- 1997
91. *Situs-Situs Niaga Dan Kota Pantai Timur Sumatera di Provinsi Aceh.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Medan: Balai Arkeologi
92. *Penelitian Arkeologi Di Situs Pasucinan Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur* (Penulis 1). Berita Penelitian Arkeologi No 48
93. *Analisis Keramik Situs Negeri Baru, Kabupaten Ketapang.* Propinsi Kalimantan Barat. Laporan Analisis Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
- 1998
94. *Analisis Keramik Situs Pasucinan Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur.* Laporan Penelitian Arkeologi, Jakarta: Puslitarkenas
95. *Gresik Pada Masa Islam: Kajian Arkeologi* (Penulis 1). Laporan Hasil Analisis Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
96. *Persebaran Keramik Di Kalimantan Kajian Perniagaan EHPA Cipayung:* Puslitarkenas
97. *Data Dasar Peninggalan Sejarah Dan Arkeologi.* Dalam Pengembangan Sistem Informasi Kebudayaan. Jakarta: Dirjen Kebudayaan
- 1999
98. *Evaluasi Data Kuesioner Sistem Informasi Kebudayaan.* Jakarta: Dirjen Kebudayaan.
99. *Persebaran Dan Peranan Keramik Di Indonesia: Sebagai Data Kajian Perniagaan.* Dalam Proceedings International Symposium For Japanese Ceramics Of

Archaeology Sites in South East Asia: The Maritime Relationship on 17th Century. Jakarta: Puslitarkenas-The Japan Foundation

100. *Penelitian Arkeologi Islam Di Daerah Aliran Sungai Batanghari; Propinsi Jambi Tahap I.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
 101. *Penelitian Keramik Dari Situs-Situs Arkeologi Di Propinsi Jambi.* Laporan Penelitian Arkeologi. Jambi: Suaka Peninggalan Purbakala.
 102. *Kemajemukan Masyarakat Kota Banten Pesisir Pada Abad Ke-16—17* EHPA Bali: Puslitarkenas-Balai Arkeologi
 103. *Penelitian Arkeologi Permukiman Kuna Di DAS Sekampung Kabupaten Lampung Tengah Propinsi Lampung* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
 104. *Penelitian Permukiman Kuna Masa Islam Di DAS Bagian Hilir Bengawan Solo, Propinsi Jawa Timur* Berita Penelitian Arkeologi 49. (Penulis 1). Jakarta: Puslitarkenas
- 2000
105. *Penelitian Arkeologi Di Situs Negarasaka Kabupaten Jabung Propinsi Lampung.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas.
 106. *Penelitian Arkeologi Permukiman Kuna Di Situs Banten Lama Kabupaten Serang Propinsi Jawa Barat. Tahap IX.* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi Jakarta: Puslitarkenas
 107. *Penelitian Arkeologi Islam Di Daerah Aliran Sungai Batanghari; Propinsi Jambi Tahap II.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas

108. *Penyusunan Pedoman Penilaian; Penyuntingan; dan Penerbitan Pusat Penelitian serta Balai Arkeologi* (Penyusun ke-2). Jakarta: Puslitarkenas
109. *Penelitian Arkeologi Permukiman Kuna Di DAS Solo; Kabupaten Lamongan Dan Gresik Propinsi Jawa Timur Tahap I.* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
110. *Sistem Pendataan Dan Kebudayaan Terpadu. Makalah Penataran Teknik Pengembangan Kebudayaan Bagi Penilik Kebudayaan.* Jakarta: Dirjen Kebudayaan
- 2001
111. *Penelitian Arkeologi Islam Di Kabupaten Indramayu, Propinsi Jawa Barat.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
112. *Penelitian Arkeologi Permukiman Kuna Di DAS Solo; Kabupaten Lamongan Dan Gresik Propinsi Jawa Timur Tahap II.* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
113. *Pengelolaan Data Dokumentasi Dan Informasi Sebagai Penunjang Penelitian Arkeologi* (Penulis 1). EHPA Lembang: Puslitarkenas
114. *Teknik Analisis Keramik. Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi.* Lembang: Puslitarkenas
- 2002
115. *Keramik Singkawang: Teknologi Kuna. Album Kebudayaan.* Jakarta: Dirjen Kebudayaan
116. *Penelitian Arkeologi Islam Di Daerah Aliran Sungai Batanghari; Propinsi Jambi Tahap III.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
117. *Penelitian Arkeologi Islam di Kawasan Hilir DAS Seputih, Lampung Tengah.* (Penulis 2). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas

118. *Penelitian Arkeologi Situs-situs Masa Islam di Kabupaten Lamongan Tahap I.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
119. *Pengenalan Sistem Informasi Kebudayaan Terpadu.* Penataran Teknik Pengembangan Kebudayaan. Jakarta: Dirjen Kebudayaan
120. *Bukti-bukti Perniagaan Kota Kuna Gresik.* Pertemuan ilmiah Arkeologi IX. Kediri: Puslitarkenas
121. *Pedoman Singkat Penyusunan Research Design (Penyusun 2).* Jakarta: Puslitarkenas 2003
122. *Pemanfaatan Benda Berharga Asal Muatan Kapal Tenggelam. Buku Panduan Lokakarya Eksplorasi, Pengelolaan, dan Pemanfaatan Benda Berharga Muatan Kapal Tenggelam dan Muatannya di Nusantara.* Jakarta: Panas-BRKP-Budpar
123. *Penelitian Arkeologi Situs-situs Masa Islam di Kabupaten Lamongan Tahap II.* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi Jakarta: Puslitarkenas
124. *Pola Jaringan Perniagaan Kuna di antara Gresik dan Lamongan, Abad Ke-11—16: Situs-situs Arkeologi di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo, Propinsi Jawa Timur* (Penulis 1). Hasil Analisis Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas 2004
125. *Katalog 200 Koleksi Keramik Museum Seni Rupa dan Keramik DKI.* Jakarta: Museum Seni Rupa dan Keramik DKI
126. *Penelitian Arkeologi Permukiman Kuna di Kabupaten Lamongan Dalam Persepektif Perkotaan dan Perniagaan Kuna, Propinsi Jawa Timur Tahap III.*

- (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
127. *Pola Perdagangan Abad Ke-10—14 Berdasarkan Bukti-bukti Tinggalan Arkeologi. Dalam Diskusi Panel Airlangga. Jombang:Pemda – Puslitarkenas - Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala Jawa Timur*
128. *Perdagangan Insuler di Nusantara. Dalam Rancangan Induk Penelitian Arkeologi:Kebijakan Strategis Untuk Pengembangan Wawasan Arkeologi.* EHPA. Cisarua: Puslitarkenas
129. *Monografi Seni Hias Tempel Keramik Di Cirebon, Jawa Barat.* Jakarta: Puslitarkenas
130. *Identifikasi dan Analisis Keramik Koleksi Syahrial Djalil.* Laporan Hasil Analisis. Jakarta (intern report)
- 2005
131. *Keramik Dalam Konteks Pertumbuhan Niaga Di Kasultanan Banten.* Dalam Ragam Pusaka Budaya Banten. Serang: Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala Serang.
132. *Identifikasi Keramik Muatan Kapal Karam Di Perairan Utara Cirebon.* Seminar Pengelolaan Peninggalan Bawah Air Dari Pantai Utara Cirebon Laut Jawa. Jakarta: Budpar-PT Paradigma Putera Sejahtera
133. *Penelitian Arkeologi Aspek-aspek Religius Pada Tinggalan Budaya Di Kabupaten Gresik, Propinsi Jawa Timur* (Penulis 1). Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Puslitarkenas
- 2006
134. *Laporan Hasil Studi Keramik Di Turki.* Jakarta: Puslitarkenas (Intern Report)

