



Air sebagai sumber kehidupan manusia, hewan, tumbuhan dan semua makhluk ciptaan Tuhan, adalah satu keniscayaan. Oleh karena itulah sebelum ada kehidupan terlebih dahulu Tuhan mempersiapkan sumber-sumber air untuk memenuhi kebutuhan umatNYA. Ranu-ranu yang banyak ditemukan di Jawa Timur, terutama di daerah Lumajang, Probolinggo, dan Pasuruan terbentuk kira-kira pada Kala Plestosin Akhir, sehingga baru kira-kira Kala Holosen Awal, di kawasan ranu – ranu tersebut mulai terbentuk lingkungan dan ekosistem yang ideal untuk hunian manusia dan makhluk hidup lainnya.

Temuan artefak prasejarah seperti Beliung, Belincung, Lumpang Batu, dan Fragmen Tembikar slip merah satu bukti bahwa kawasan ranu pernah dihuni manusia pendukung budaya masa lalu. Sisa-sisa tradisi seperti "bersih desa dan ruwat bumi" yang diselenggarakan perairan danau, kearifan lokal masyarakat ranu, dan tradisi melestarikan lingkungan sumber (mata air), ranu dan hutan di kawasan ranu, merupakan hasil penelitian arkeologi yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengelolaan kawasan ranu oleh generasi saat ini demi kepentingan anak cucu dalam kehidupan di masa yang akan datang. *The future is an ancient lake* (FAO – United Nation).



Penerbit Kapel Press

Puri Ananta A-6

Jl. Kalimantan, Ringroad Utara, Yogyakarta

Telepon: 0274-884500, 081-227-10912

e-mail: amara_books@yahoo.com

ISBN 978-602-356-150-6



Manusia dan Ranu Kajian Arkeologi Permukiman

H. Gunadi Kasnowihardjo



MANUSIA dan RANU

Kajian Arkeologi Permukiman



H. Gunadi Kasnowihardjo

Editor:

Prof. Dr. Sumijati Atmosudiro

MANUSIA DAN RANU

Kajian Arkeologi Permukiman

MANUSIA DAN RANU

Kajian Arkeologi Permukiman

H. Gunadi Kasnowihardjo

Editor:
Prof. Dr. Sumijati Atmosudiro



Manusia dan Ranu
Kajian Arkeologi Permukiman

© Penerbit Kepel Press

oleh:
H. Gunadi Kasnowihardjo

Desain sampul : Arief Budhi Setyawan

Desain Isi : Syaiful

Cetakan Pertama Februari 2017

Diterbitkan oleh penerbit Kepel Press

Puri Arsita A-6, Jl. Kalimantan, Ringroad Utara, Yogyakarta
Telp/faks : 0274-884500; Hp : 081 227 10912
email : amara_books@yahoo.com

Anggota IKAPI

ISBN : 978-602-356-150-6

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku,
tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

Percetakan Amara Books
Isi diluar tanggung jawab percetakan

SEKAPUR SIRIH

Ranu merupakan salah satu jenis danau yang terbentuk khusus oleh letusan gunungapi secara freatomagmatik. Danau merupakan tubuh perairan yang menempati suatu cekungan dan dikelilingi oleh daratan. Meskipun, ada yang menyebut danau adalah bagian dari sungai. Ada perbedaan yang sangat signifikan antara sungai dan danau. Jika sungai merupakan tubuh perairan yang memiliki gerakan yang relatif cepat (*lotic*), sedangkan danau merupakan tubuh perairan di darat yang gerakan airnya lamban atau dapat dikatakan relatif tenang (*lentic*).

Di Indonesia ada banyak jenis danau dengan berbagai cara pembentukan. Danau dapat terbentuk secara alami ataupun secara artificial (buatan manusia). Pembentukan danau secara alami dapat disebabkan oleh proses tektonik, vulkanik, solusional, deflasi, marin, ataupun fluvial. Pembentukan tersebut adalah pembentukan danau secara monogenetik alami. Seringkali pembentukan danau secara poligenetik alami, seperti vulkanotektonik atau fluviomarin. Danau yang terbentuk secara artifisial dapat berupa waduk, bendung, atau tambak.

Pembentukan danau dapat menghasilkan bentuk fisik danau atau bentuk garis pantai danau yang berbeda-beda.

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Bentuk garis pantai danau dapat berupa melingkar (*circular*), lonjong (*elliptical*), tegaklurus (*rectangular*), mengurat-daun (*dendritic*), membulan-sabit (*lunate*), atau segitiga (*triangular*). Jika menginginkan mengetahui asal mula atau genesis danau, maka dapat dilakukan dengan memaknai bentuk garis pantai danau yang dikombinasikan dengan bentuk topografi dan jenis batuan di sekeliling danau (Sunarto, 2005).

Beberapa contoh danau sesuai dengan genesisnya dapat diuraikan seperti berikut ini. Danau Poso dan Danau Towuti di Sulawesi merupakan contoh danau yang berbentuk tegaklurus atau (*rectangular*) yang terbentuk secara tektonik. Ranu Grati di Jawa Timur dan Danau Bratan di Bedugul Bali merupakan contoh danau yang bentuknya melingkar (*circular*) dan terbentuk oleh proses vulkanik. Akan tetapi tidak setiap danau yang bentuk garis pantainya melingkar (*circular*) pasti terbentuk secara vulkanik, karena lokva merupakan danau berbentuk melingkar (*circular*) yang terbentuk oleh proses solusional. Danau yang bentuknya melingkar tidak terbentuk oleh letusan gunungapi ataupun solusional, tetapi terbentuk oleh proses organik, yaitu atol.

Danau yang garis pantainya membentuk seperti bulan sabit (*lunate*) adalah tasik ladam atau danau tapal kuda (*oxbow lake*) yang terbentuk oleh proses fluvial dan danau deflasi di pesisir gumuk pasir. Danau yang berbentuk mengurat daun dapat dilihat pada garis pantai danau buatan Waduk Wonogiri. Demikianlah tadi contoh-contoh danau alami dan artifisial.

Kembali membahas ranu atau danau vulkanik maar. Danau ini selalu terbentuk di kaki gunungapi. Mengapa demikian? Karena untuk terbentuknya ranu atau danau maar membutuh-

kan dua faktor utama, yaitu akuifer yang mengandung air tanah dan penerobosan magma. Magma yang ada di dalam Bumi menerobos ke permukaan Bumi melewati lapisan akuifer menyebabkan terjadinya letusan freatomagmatik. Magma yang naik ke permukaan, jelas suhunya sangat tinggi, yang bertemu air tanah di dalam lapisan akuifer menyebabkan terbentuknya uap air dan gas. Pembentukan uap air dan gas ini menyebabkan tekanan dari dalam Bumi semakin besar. Akibatnya, terjadilah lontaran material permukaan Bumi dari lubang kawah (maar) yang bentuknya melingkar. Material permukaan Bumi yang terlontar itu terbakar oleh panasnya magma, sehingga material itu bentuknya piroklastik (*pyro* = terbakar; *clastic* = rombakan batuan yang sifatnya lepas-lepas).

Material piroklastik yang terlotar itu sebagian mengendap di sekeliling kawah (maar), membentuk tuff ring atau tephra ring. Cekungan lubang kawah (maar) yang berbentuk melingkar ini terisi air, baik dari air hujan maupun dari air tanah yang keluar dari akuifer. Oleh karena itu, air yang terdapat pada ranu atau danau maar ini bersifat tawar. daerah di sekitar ranu atau danau maar ini materialnya terjadi dari tuff atau piroklastik atau tefra dan lokasinya dekat dengan air tawar, maka daerah sekitar ranu merupakan daerah subur untuk pertanian. Karena daerahnya subur, maka menjadi pusat perhatian manusia untuk bermukim di dekat ranu ini. Ranu selain sebagai sumber air tawar, juga bermanfaat untuk perikanan. Dengan demikian, ranu menjadi *point of interest* bagi permukiman manusia sejak dahulu kala hingga sekarang.

Buku yang berjudul “Manusia dan Ranu: Kajian Arkeologi Permukiman” ini sangat besar manfaatnya bagi para pemerhati

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

maupun peneliti sejenis. Buku ini bagi Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah sangat penting untuk dijadikan pedoman pengelolaan dan pengembangan kawasan ranu. Menurut Bronto (2010) persebaran ranu tidak hanya di Jawa Timur saja, tetapi di Jawa Tengah, Jawa Barat, dan di luar Jawa juga banyak. Di Jawa Tengah, danau maar terdapat di kaki Gunungapi Muria, seperti di Maar Bambang, Maar Gembong, dan Maar Gunungrowo. Danau maar juga dijumpai di kaki Gunungapi Ciremai, Jawa Barat, seperti di Situ Patok dan Situ Sangiang. Di luar Pulau Jawa, di kaki Gunungapi Gamalama, Ternate, juga dijumpai danau maar, seperti Danau Tolire Besar dan Danau Tolire Kecil.

Yogyakarta, Mei 2016

Prof. Dr. Sunarto, M.S

(Departemen Geografi Lingkungan,
Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada)

DAFTAR PUSTAKA

- Bronto, S., 2004, Geologi Gunungapi Purba, Publikasi Khusus, Badan Geologi – Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Bandung.
- Sunarto, 2005, Perencanaan Kepariwisata Alam Perairan, Materi Kuliah Kepariwisata Alam, Laboratorium Geomorfologi Terapan – Jurusan Geografi Fisik – Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terbitnya buku ini yang pasti melibatkan banyak pihak dan banyak orang baik dalam kegiatan penelitian yang berlangsung dari tahun 2009 sampai dengan 2014 maupun saat penulisan hingga penerbitannya. Terima kasih saya ucapkan kepada rekan-rekan anggota Tim Penelitian “Permukiman Masa Lampau di Kawasan Danau” yang tidak dapat saya sebut satu-persatu yang telah membantu saya dari penelitian di Ranu Gedang, Ranu Segaran, Ranu Bethok, Ranu Grati dan ranu-ranu lain di Wilayah Provinsi Jawa Timur. Khusus kepada rekan diskusi saya Saudara Agus Tri Hascaryo, SS, ST, MSi terima kasih atas masukannya yang menginspirasi untuk menulis buku ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Kepala Balai Arkeologi Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya dan tim untuk melakukan program penelitian sejak tahun 2009 hingga tahun 2014.

Tidak lupa ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Prof. Dr. Sumijati Atmosudiro, guru dan pembimbing saya sejak tahun 1974 hingga sekarang yang berkenan membaca seluruh naskah dan memberikan masukan dan tambahan yang sangat berarti sebagai editor, sehingga dapat melengkapi buku ini. Terima kasih saya ucapkan kepada Prof. Dr. Sunarto, MS.

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

dari Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada staf ahli dan pembimbing kami selama penelitian di lapangan yang telah berkenan membaca dan memberikan kritik & saran serta memberikan Sekapur Sirih untuk buku ini. Kepada Penerbit terima kasih saya ucapkan atas kesediaan untuk menerbitkannya.

Last but not least, kepada pihak-pihak yang secara tidak langsung memberikan sumbangan dan dukungan demi terwujudnya buku ini seperti Pemerintah Kabupaten Lumajang, Probolinggo, dan Pasuruan beserta warga masyarakat yang tinggal di kawasan danau Ranu Klakah, Ranu Gedang, Ranu Segaran, Ranu Bethok, dan Ranu Grati saya ucapkan terima kasih atas dukungan dan bantuan berbagai fasilitas saat kami melakukan pengumpulan data di lapangan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamiin puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan seru sekalian alam yang telah membimbing kami sehingga penulisan buku ini berhasil kami selesaikan. Gagasan penulisan buku ini semata-mata untuk menambah bacaan dan literatur mengenai kajian arkeologi Indonesia, khususnya studi tentang pola permukiman masa lampau di kawasan danau. Kelangkaan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Arkeologi untuk mendapatkan buku-buku terbitan bangsa sendiri, merupakan salah satu pendorong bagi penulis untuk segera mewujudkan buku ini. Selain itu, buku ini bersifat ilmiah populer, dengan harapan dapat dikonsumsi pula oleh publik sebagai pengetahuan umum.

Buku ini tidak akan sampai dihadapan para pembaca apabila tidak ada campur tangan dan sumbangsih dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini ijinlanlah penulis mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus kepada Prof. Dr. Sumijati Atmosudiro yang telah berkenan membaca dan sekaligus mengoreksi buku ini. Tanpa koreksi dan komentar beliau penulis yakin buku ini tidak ada artinya dihadapan para pembaca. Terima kasih yang tulus juga disampaikan kepada

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Prof. Dr. Sunarto, MS. rekan diskusi dan sekaligus pembimbing kami di bidang geomorfologi saat penelitian berlangsung yang telah sudi membaca, mengoreksi, dan memberi saran serta berkenan memberikan Sekapur Sirih untuk buku ini.

Akhir kata, ingin saya sampaikan kepada para pembaca yang budiman, bahwa penulisan dan penerbitan buku ini semata-mata untuk melestarikan tradisi dan menggalakkan penulisan dan penerbitan buku bacaan dalam bidang arkeologi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti di lingkungan Balai Arkeologi Yogyakarta khususnya, dan Balai – Balai Arkeologi lain di seluruh Indonesia pada umumnya. Selain itu, sesuai dengan program penelitian dan pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam mendukung *Nawa Cita* dan “membumikan” hasil-hasil penelitian arkeologi, maka pada kesempatan ini pula penulis mencoba mengimplementasikannya dengan penulisan buku yang bersifat ilmiah-populer.

Selanjutnya ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Drs. H. Siswanto, MA, Kepala Balai Arkeologi Yogyakarta terima kasih atas kesempatan dan kepercayaan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian tentang pola permukiman di kawasan danau-danau di Jawa Timur, sejak tahun 2009 hingga 2014, hingga akhirnya tersusunlah buku ini. Harapan kami semoga buku ini bermanfaat dan menjadikan bagian dari ibadah serta amal sholeh bagi penulis, Amin.

Yogyakarta, 16 Juni 2016

Gunadi Kasnowihardjo

PENGANTAR EDITOR

Manusia dan Ranu Kajian Arkeologi Permukiman adalah Judul Buku Ilmiah Populer. Oleh karena itu, penulis dalam sajiannya menggunakan bahasa yang mudah dipahami baik oleh kalangan akademisi maupun masyarakat luas. Terbitnya buku ini merupakan usaha penulis untuk menyebar luaskan hasil penelitiannya tentang danau (ranu) sebagai fenomena dan kekayaan alam Nusantara. Sejarah membuktikan bahwa sejak manusia belum mengenal tulisan atau masa prasejarah keberadaan danau di suatu wilayah sangat penting perannya untuk mencukupi kebutuhan air baik untuk pertanian maupun air untuk keperluan keseharian. Di sisi lain, danau juga merupakan sumber protein hewani, dan juga merupakan wilayah yang ideal untuk permukiman. Kondisi seperti itu terjadi di beberapa wilayah, salah satu contoh adalah wilayah Jawa Timur, (Kabupaten Lumajang, Kabupaten Probolinggo, dan Pasuruan).

Untuk penyampaian pesan akademisnya, buku ini diawali dengan uraian tentang terjadinya danau (ranu) secara umum dengan beberapa contoh, terutama yang terdapat di Indonesia. Diharapkan dari data ini pembaca memperoleh pengetahuan tentang terbentuknya danau (ranu), serta jenis-jenis danau di Nusantara. Keberadaan danau di suatu tempat dapat menjadi

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

magnet bagi manusia untuk menjadikan area itu sebagai lahan untuk aktifitas dan permukiman. Hal itu terjadi sangatlah wajar, karena wilayah itu adalah tanah subur. Mitos dan legenda sebagai budaya tutur dapat memperkuat keberadaan danau di suatu wilayah. Dalam mitos sering kali dikisahkan tentang terjadi atau munculnya sebuah danau. Dalam buku ini penulis dapat menggali mitos-mitos yang berkembang dalam masyarakat sekitar danau, tentang terjadinya sebuah ranu yang biasanya dikaitkan dengan tokoh baik manusia maupun hewan.

Legenda sebagai budaya *intangible* digunakan oleh penulis sebagai media untuk menyampaikan pesan adanya kaitan antara danau dan kehidupan manusia, terutama mereka yang berdiam di sekitarnya. Kesadaran akan ada kaitan itu pada gilirannya dapat mendukung dan menjaga kelestarian danau, yang pada ujungnya dapat mendukung ekosistem suatu wilayah. Digunakan lahan sekitar danau sebagai lokasi hunian (permukiman) didukung oleh temuan artefak-artefak yang tampak digunakan oleh pendukung budaya wilayah itu. Namun yang menjadi misteri hingga kini adalah siapa dan darimana penghuni tersebut berasal?

Untuk mengungkap misteri itu, penulis berupaya menghubungkan dengan migrasi penutur Austronesia ke Pulau Jawa dan Pulau Madura. Akan tetapi argumentasi itu kurang kuat karena data yang membuktikan belum memadai, sehingga menantang untuk dicari data terkait dengan asumsi tersebut. Sementara ini, data etnografi dan tinggalan budaya setempat baik yang berupa punden, makam-makam kuno maupun tinggalan lain, misalnya kapak-kapak batu, struktur pondasi, dan fragmen tembikar, perlu keberadaan tinggalan-tinggalan

itu memberi pengertian bahwa daerah sekitar danau adalah wilayah hunian dari dahulu hingga sekarang.

Seiring dengan perkembangan ilmu, khususnya arkeologi permukiman, penulis berusaha mengungkapkan pula permukiman di wilayah sekitar danau, demikian pula pola subsistensi masyarakat setempat. Faktor yang mendukung terjadinya aktifitas manusia di lingkungan danau adalah *landscape* atau bentang lahan yang memungkinkan untuk dibudidayakan, ketersediaan air bersih, kesuburan tanah, dan sumber makanan (subsistensi). Masyarakat sekitar ranu tetap mempercayai adanya tokoh-tokoh pendahulunya sebagai *cikal-bakal* penghuni desa. Sikap itu ditunjukkan dengan perilaku dan upacara-upacara terkait dengan daur hidup, sedekah bumi atau ruwat desa. Inti dari upacara tersebut tampaknya merupakan upaya masyarakat setempat dalam menjaga kelestarian lingkungan. Mereka meyakini dan mengetrapkan konsep nilai ajaran nenek moyangnya, misalnya larangan jangan sembarangan atau mudah menebang pohon.....yang berakibat anak cucu akan sulit mencari kayu. Selain dari pada itu, akibat dari penebangan pohon yang tidak terkendali akan berdampak sumber-sumber air akan mati.

Kearifan lokal masyarakat di sekitar ranu-ranu merupakan modal sosial dalam upaya melestarikan lingkungan, seperti yang tercermin dalam falsafah hidup masyarakat kawasan Ranu Gedang. Dalam bahasa Madura falsafah itu disebutkan: *Jok gepang moger kayu, anak kompoi bisa melarat kayu, mon alas real dudu, somber bisa asat*. Artinya: Jangan mudah menebang pohon, anak-cucu akan kesulitan mencari kayu, kalau hutan itu gundul, maka sumber air bakalan kering. Munculnya

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

kearifan ini tampak ada kaitan dengan wilayah yang rawan longsor, sehingga penggundulan hutan akan memicu munculnya bencana tanah longsor. Oleh karenanya, kearifan lokal masyarakat di sekitar ranu perlu dan harus dipelihara dan ditularkan dari generasi ke generasi.

Keberadaan danau (ranu) di suatu wilayah merupakan anugerah, karena memiliki potensi untuk kesejahteraan makhluk, seperti yang terjadi di Kabupaten Lumajang, Probolinggo dan Pasuruan. Mengapa demikian? Jawaban itu ada di bagian akhir buku ini. Panorama sekitar danau seperti Ranu Klakah (Lumajang) dan Ranu Grati (Pasuruan) memiliki potensi dikembangkan menjadi daerah tujuan wisata alam yang cukup menarik. Selain itu, pelestarian budaya intangible dapat mendukung atraksi budaya. Selanjutnya, manfaat praktis dari danau bagi masyarakat sekitar jelas sangat potensial, baik sebagai sumber irigasi, sumber protein hewani, maupun sebagai arena rekreasi.

Terbitnya buku ini merupakan ujud upaya sosialisasi hasil penelitian arkeologi, namun pada kesempatan lain perlu ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitasnya. Akhir kata, buku ini perlu dibaca tidak hanya kalangan akademisi, tetapi juga masyarakat luas. Pengetahuan yang dapat dipetik dari buku ini adalah bagaimana masyarakat masa lampau menjaga dan melestarikan potensi alam dan lingkungan yang dimiliki sebagai modal untuk kesejahteraan umat, tidak hanya pada saat itu tetapi juga untuk masa depan. Semoga.

Editor,

Prof. Dr. Sumijati Atmosudiro

PENGANTAR PENERBIT

Tahun 2007, penulis bergabung ke Balai Arkeologi Yogyakarta sebagai peneliti. Penulis memulai kajian tentang permukiman di kawasan *ranu* dari 2009 hingga 2014, menurut hemat penulis kajian tentang pola permukiman masa prasejarah belum banyak dilakukan, terutama di wilayah kerja Balai Arkeologi Yogyakarta, khususnya kajian untuk lokasi di lingkungan atau kawasan *ranu* (danau). *Ranu* adalah suatu cekungan (*basin*) pada permukaan bumi, kondisinya lebih rendah dari daratan di sekelilingnya dan permukaannya digenangi air dalam volume yang cukup banyak. Sumber air *ranu* bisa berasal dari air tanah, air sungai yang bermuara ke *ranu* ataupun dari air hujan yang jatuh ke *ranu* tersebut. Terbentuknya *ranu* disebabkan oleh peristiwa alam seperti gempa (peristiwa tektonik), letusan gunung berapi (peristiwa vulkanik), gabungan antara peristiwa tektonik dan peristiwa vulkanik, atau disebabkan oleh peristiwa alam lainnya.

Kajian pola permukiman meliputi penelitian suatu kawasan atau areal dan tidak hanya terfokus pada satu situs tertentu. Kajian ini pada umumnya mencari hubungan antara kehidupan manusia dan lingkungannya antara lain dalam memanfaatkan sumberdaya di sekitar tempat mereka

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

bermukim. Mengapa mereka memilih kawasan *ranu* sebagai lokasi hunian? Sejak masa prasejarah, manusia telah pandai memanfaatkan sumberdaya dan alam lingkungannya.

Mereka memilih kawasan atau lingkungan *ranu* karena memiliki beberapa faktor yang mendukung untuk kelangsungan hidup manusia. Faktor yang dimaksud yaitu bukti secara fisik yang saat ini dapat diamati dan dijadikan sebagai kategori, di antaranya: tingkat kemiringan (kelerengan), kesuburan tanah, ketersediaan sumber air bersih (*fresh water*), dan subsistensi. Rupa-rupanya pertimbangan kategori seperti di atas yang dijadikan alasan nenek moyang mengokupasi kawasan *ranu* di wilayah Jawa Timur

Hasil kajian oleh penulis yang disampaikan pada bagian Ranu dan Lingkungannya (hal 132) disebutkan mengenai kearifan lokal masyarakat di sekitar *ranu* perihal pemahaman ekosistem dan lingkungan hidup mereka telah terjadi perubahan dalam mengamalkan nilai-nilai budaya warisan leluhur oleh generasi terkini. Menurut hemat penulis dibutuhkan usaha oleh masyarakat sekitar *ranu* dalam hal memanfaatkan model-model kearifan lokal sekaligus mengkreasikan inovasi-inovasi baru yang selaras dengan kebutuhan hidup serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Selanjutnya *ranu* juga memiliki fungsi dan nilai ekonomi seperti mengelola kegiatan perikanan baik yang dibudidayakan maupun yang lepas bebas, *ranu* sebagai destinasi wisata, serta *ranu* yang bisa memenuhi kebutuhan air bagi petani.

Penulis pada bagian akhir menarik kesimpulan bahwa pola permukiman warga di kawasan *ranu* di Jawa Timur

adalah rumah-rumah yang dibangun di daratan, dekat dengan sumber air bersih, memilih lahan yang relatif datar supaya bisa dimanfaatkan untuk berladang maupun bertani. Permukiman masa lampau di kawasan danau di Jawa Timur telah berlangsung sejak masa berkembangnya budaya beliung persegi dan terus berkesinambungan hingga masa Hindu, berlanjut ke masa masuknya budaya Islam ke Indonesia.

Lebih lanjut penulis menekankan perlunya generasi terkini belajar dari kekayaan budaya leluhur dengan jalan melestarikan serta mengaktualisasikan aspek kehidupan di masa lampau guna mendapatkan kualitas hidup yang lebih maju bagi generasi masa kini.

Yogyakarta, Maret 2017

Penerbit Kepel Press

DAFTAR ISI

Sekapur Sirih	v
Ucapan Terima Kasih	ix
Kata Pengantar	xi
Pengantar Editor	xiii
Pengantar Penerbit	xvii
Daftar Isi	xxi
Pendahuluan	1
Bagian 1 Asal Mula Terjadinya Ranu	7
Bagian 2 Ranu dalam Legenda	21
Ranu Klakah	22
Ranu Gedang	23
Ranu Segaran	25
Legenda Ranu Agung	26
Ranu Bethok	27
Ranu Grati	28
Legenda Rawa Pening Sebagai Pembanding	35
Legenda Ranu dan Interpretasi Arkeologi	38

Bagian 3	Penghuni Awal Kawasan Ranu	45
Bagian 4	Ranu dan Tinggalan Masa Lalu	59
	Ranu Klakah	59
	Beliung dan Belincung	60
	Temuan Megalitis	60
	Struktur Pondasi Candi	63
	Fragmen Batu Candi	65
	Ranu Gedang	66
	Ranu Segaran	69
	Ranu Bethok	71
	Ranu Grati	74
Bagian 5	Pola Permukiman di Kawasan Ranu	85
	Danau Ranu Klakah	90
	Danau Ranu Gedang	92
	Danau Ranu Segaran	94
	Danau Ranu Bethok	97
	Danau Ranu Grati	99
Bagian 6	Masyarakat Ranu dari Waktu ke Waktu	105
	Tradisi Budaya Neolitik	107
	Sisa-Sisa Budaya Hindu-Budha	109
	Budaya Islam Awal	110
	Budaya Masyarakat Ranu Masa Kini	111
Bagian 7	Kearifan Lokal Masyarakat Ranu	123
Bagian 8	Ranu Sebagai Harapan Masa Depan	131
	Ranu dan Lingkungannya	132
	Ranu sebagai sarana kegiatan perikanan	134
	Ranu sebagai sarana kegiatan irigasi	136

Ranu sebagai kawasan wisata	137
Penutup: Kajian Limno - Arkeologi	143
Daftar Istilah	147
Daftar pustaka	157
Indeks	163
Tentang Penulis	173

PENDAHULUAN

Permukiman masa lampau di kawasan *ranu* atau danau-danau di Jawa Timur diperkirakan terkait dengan sebaran penutur rumpun bahasa Austronesia di Indonesia, terutama awal kedatangan etnis Madura di kawasan danau-danau di wilayah Jawa Timur. Di Jawa Timur “kantong etnis Madura” terdapat di wilayah yang dikenal dengan istilah “Tapal Kuda” yang meliputi Kabupaten Pasuruan, Lumajang, Probolinggo, Jember, Banyuwangi, dan Situbondo. Sesuai dengan judul buku ini “Manusia dan Ranu”, maka buku ini disusun dari bahan hasil penelitian arkeologi permukiman ataupun arkeologi keruangan yang dilakukan di wilayah tersebut di atas, terutama di kawasan danau-danau yang tersebar di wilayah Kabupaten Lumajang, Probolinggo, dan Pasuruan. Jangka waktu penelitian selama 5 (lima) tahun yaitu antara tahun 2009-2014, dengan durasi waktu antara 10-12 hari efektif setiap tahunnya penulis yakin buku ini belum mampu menyajikan data dan informasi yang maksimal. Namun demikian, sedikit apapun informasi itu diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Selain dari pada itu, perlu diketahui seperti diungkapkan Colin Renfrew (1984) dalam bukunya berjudul *Approaches To Social Archaeology* bahwa dalam penelitian arkeologi tidak cukup dengan rekonstruksi tentang apa yang terjadi di masa lampau. Walaupun rekonstruksi bagi sejarawan dan arkeolog menjadi perhatian utama, tetapi hal ini merupakan langkah awal untuk menuju kegiatan analisis berikutnya. Dalam kajian arkeologi banyak hal yang ingin diketahui dan perlu memahami bagaimana hal itu bisa terjadi. Oleh karena itu, dalam mengungkap tentang kehidupan sosial-budaya masa lampau diperlukan pendekatan-pendekatan seperti misalnya pendekatan ekologi budaya yang ditawarkan Julian H. Steward dengan teorinya *cultural change* yang dipengaruhi oleh determinasi lingkungan.

Sejak masa Pleistosen akhir hingga awal Holosen aktivitas Gunungapi Lamongan, Gunungapi Argopuro dan Gunungapi Tengger rupanya mengalami puncak aktivitasnya hingga terbentuknya danau-danau vulkanik di kawasan gunung-gunung tersebut. Hasil penelitian tentang Pola Permukiman Masa Lampau di Kawasan Danau di Jawa Timur merupakan alasan dan modal pertama untuk materi buku ini, sedangkan alasan yang kedua adalah mendukung dan mengisi salah satu dari tema yang berskala nasional yaitu “7 tema sentral” yang telah ditetapkan oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional”. Adapun tema dimaksud sesuai dengan topik penelitian ini adalah tema sentral ke 3 dan ke 4 yaitu tentang “sebaran budaya manusia pendukung bahasa Austronesia” dan “masuknya budaya protosejarah di Indonesia”.

Pada dasarnya proses terjadinya danau dapat dikelompokkan menjadi 2 (dua) yaitu: danau alami dan danau buatan. Danau alami merupakan danau yang terbentuk sebagai akibat dari proses alam, misalnya bencana alam, kegiatan vulkanik, dan kegiatan tektonik. Danau buatan adalah danau yang dibentuk dengan sengaja oleh kegiatan manusia dengan tujuan-tujuan tertentu (Odum, 1996). Permukiman masa lampau di kawasan danau-danau di Jawa Timur terkait dengan awal kedatangan etnis Madura di wilayah tersebut. Di Jawa Timur “kantong etnis Madura” berada di wilayah yang dikenal pula dengan istilah “Tapal Kuda” yang meliputi Kabupaten Pasuruan, Lumajang, Probolinggo di bagian Barat dan Jember, Banyuwangi, dan Situbondo di bagian Timur.

Satu di antara konsep dasar dalam studi arkeologi yang berkembang pada tahun 1950-1960 an adalah studi tentang pola permukiman yang dikenal dengan istilah *non-site archaeology*. Studi pola permukiman meliputi penelitian suatu kawasan atau areal dan tidak hanya terfokus pada satu situs tertentu. Studi ini pada umumnya mencari hubungan antara kehidupan manusia dan lingkungannya antara lain dalam memanfaatkan sumberdaya di sekitar tempat tinggal mereka. Pola permukiman dalam penelitian arkeologi pertama kali dikenalkan oleh Gordon Randolph Willey (1953) yang menerapkannya konsep di atas dalam penelitiannya di Lembah Viru, Peru. Satu konsep yang diilhami dari pendapat Julian H. Steward (1972) tentang hubungan antara manusia dan lingkungannya (*cultural ecology*) inilah yang menjadi dasar dalam penelitian ini. Munculnya konsep kebudayaan yang dipengaruhi oleh lingkungan alamnya inilah yang menjadi

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

pendorong yang sangat kuat sehingga memunculkan faham “New Archaeology” yang dipelopori oleh Lewis Binford, Kent Flannery, dan David L. Clarke, seperti dinyatakan oleh Collin Renfrew dan Paul Bahn bahwa : *White and Steward strongly influenced the New Archaeologists of the 1960s and 1970s, in particular Lewis Binford, Kent Flannery and D. L. Clarke* (Renfrew dan Bahn, 1991: 24 - 25).

Terkait dengan kerangka pikir di atas, maka “konsep besar” dalam penelitian ini adalah sebuah gambaran dan eksplanasi tentang sejarah dan proses budaya manusia penghuni kawasan danau-danau di Jawa Timur, utamanya saat mereka hidup di dalam tradisi beliung persegi. Selanjutnya mata rantai ini akan dapat dikaitkan dengan mata rantai lain yang sejaman baik yang berada di dalam satu kawasan maupun kawasan yang lain. Seperti telah dijelaskan oleh Van Heekeren dalam “The Stone Age of Indonesia” sebaran beliung persegi di Jawa Timur antara lain ditemukan di Madiun, Surabaya, Malang, Besuki dan di Kendenglembu, Banyuwangi (Heekeren, 1972: 168-170). Temuan beliung persegi di kawasan danau-danau di Kabupaten Lumajang, Probolinggo dan Pasuruan merupakan data baru yang perlu dikaji lebih jauh. Dengan demikian, hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi riil baik kepada daerah yang berskala lokal, maupun kepada tingkat pusat dengan skala nasional.

Berdasarkan data yang ditemukan dari hasil penelitian (data empiris), dapat digeneralisasi bahwa permukiman masa lampau di kawasan danau atau ranu yang paling awal dapat dikaitkan dengan budaya beliung persegi (neolitik) yang berlanjut hingga masa-masa berikutnya, bahkan hingga

sekarang kawasan tersebut tetap difungsikan oleh manusia sebagai lokasi permukiman. Hal ini sangat wajar, karena kawasan tersebut didukung oleh beberapa faktor lingkungan seperti sumber air bersih, lansekap yang relatif datar, dan dekat dengan sumber makanan (lahan pertanian dan danau). Data lain yang mendukung adalah berbagai jenis temuan artefak seperti beliung persegi, uang kepeng, makam tua (tokoh legendaris) dan artefak lainnya.

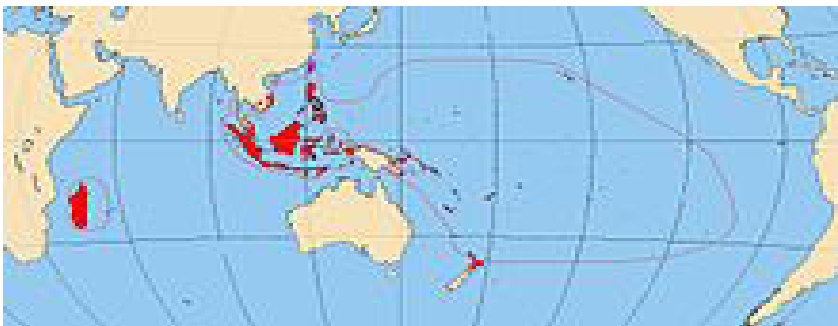
Pendekatan metodologis seperti ini seperti diusulkan oleh Guy Gibbon dengan istilah *hypothetico-deductive approach* yang ditulis dalam buku berjudul "*Anthropological Archaeology*" (Gibbon, 1984: 70-82). Pendekatan deduktif artinya cara penyimpulan fenomena berdasarkan penerapan konsep yang disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Jika kondisi di lapangan memenuhi konsep yang telah dibangun, berarti ada signifikansi hasil penelitian dengan konsep tersebut (Endraswara, 2006: 37). Selanjutnya, hasil-hasil penelitian di kawasan beberapa danau di Jawa Timur yang dilakukan oleh Tim Peneliti dari Balai Arkeologi Yogyakarta disusun dalam sebuah buku berjudul "Manusia dan Ranu, kajian arkeologi permukiman".

Manusia penghuni kawasan ranu-ranu di Jawa Timur diperkirakan bagian dari manusia penutur bahasa Austronesia yang akhirnya mereka menemukan lokasi yang nyaman untuk tempat tinggal. Setelah mereka menemukan Pulau Jawa dan Madura, sebagian dari mereka melanjutkan perjalanan hingga pedalaman Jawa Timur. Temuan beliung dan perkakas prasejarah lain di kawasan ranu-ranu satu bukti adanya sekelompok manusia pendukung tradisi budaya neolitik dan megalitik yang hidup di kawasan ranu.

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Buku ini tidak hanya secara akademis menyajikan hasil kajian arkeologi, seperti dijelaskan pada bagian-bagian awal, tetapi hal-hal yang terkait dengan “masyarakat dan problematika kekinian” akan disajikan pada bagian akhir yakni bagian yang mengupas tentang Kearifan Lokal Masyarakat Ranu (bagian 7) dan Ranu Sebagai Harapan Masa Depan (bagian 8). Dengan demikian, hasil penelitian arkeologi tidak hanya bermanfaat bagi ilmu pengetahuan, akan tetapi bermanfaat pula bagi kesejahteraan masyarakat, baik kesejahteraan moril maupun materiil.



Gambar 1: Sebaran penutur rumpun bahasa Austronesia meliputi dari Taiwan, Phillipina, Kamboja, Thailand, Malaysia, Indonesia, ke selatan hingga New Zealand ke timur mencapai Easter Island, dan ke barat sampai di Madagaskar (disarikan dari berbagai sumber).

Bagian 1

ASAL MULA TERJADINYA RANU

Ranu atau danau adalah suatu cekungan (*basin*) pada permukaan bumi, kondisinya lebih rendah dari daratan di sekelilingnya dan permukaannya digenangi air dalam volume yang cukup banyak. Sumber air danau bisa berasal dari air tanah, air sungai yang bermuara ke danau ataupun dari air hujan yang jatuh ke danau tersebut. Berdasarkan proses terjadinya sebuah danau atau ranu, Jeanne K. Hanson (2007) dalam buku berjudul “*Lakes*” menyebutkan adanya beberapa jenis danau. Contoh-contoh danau yang ditemukan di Indonesia antara lain:

Danau Tektonik, yaitu danau yang terjadi sebagai akibat adanya peristiwa tektonik seperti gempa. Akibat gempa terjadi proses patahan (*fault*) pada permukaan tanah. Permukaan tanah yang patah mengalami pemerosotan atau *ambles* (*subsidence*) dan menjadi cekung. Selanjutnya bagian yang cekung tersebut terisi air dan lama kelamaan terbentuklah danau. Danau jenis ini contohnya Danau Poso, Danau Tempe, Danau Tondano,

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

dan Danau Towuti di Pulau Sulawesi. Danau Singkarak, Danau Maninjau, dan Danau Takengon di Pulau Sumatera.

Danau Vulkanik, yaitu danau yang terdapat pada kawah lubang kepundan bekas letusan gunung berapi. Ketika gunung meletus batuan yang menutup kawasan kepundan rontok dan meninggalkan bekas lubang. Ketika terjadi hujan, lubang tersebut terisi air dan pada akhirnya membentuk sebuah danau. Contoh danau jenis ini ialah Danau Kelimutu di Flores, Kawah Bromo, Kawah Kelud, dan Danau-Danau Gunung Lamongan di Jawa Timur, Danau Batur di Bali, serta Danau Kerinci di Sumatera Barat.

Danau Tekto-Vulkanik, yaitu danau yang terjadi akibat proses gabungan antara proses vulkanik dan proses tektonik. Ketika gunung berapi meletus, sebagian tanah/batuan yang menutupi gunung patah dan merosot membentuk cekungan. Selanjutnya cekungan tersebut terisi air, sehingga terbentuklah danau. Contoh danau jenis ini adalah danau Toba di Sumatera Utara.

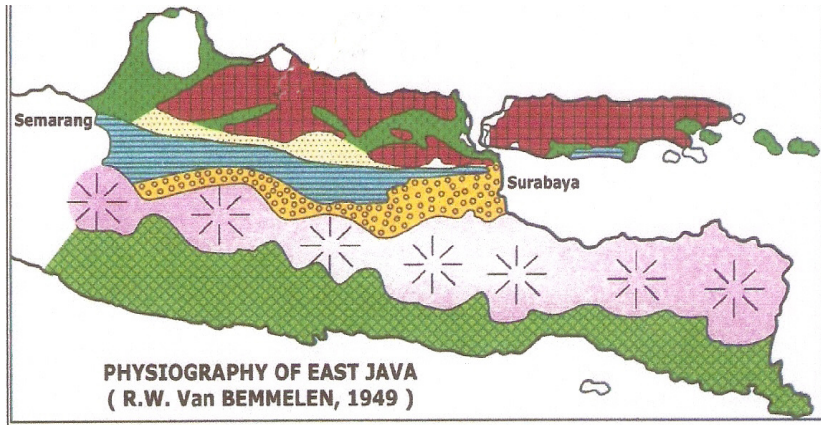
Danau Karst, danau jenis ini disebut juga *Lokva*, yaitu danau yang terdapat di daerah berbatu gamping. Danau jenis ini terjadi akibat adanya erosi atau pelarutan batu gamping. Bekas erosi membentuk cekungan, dan cekungan tersebut kemudian terisi air, sehingga terbentuklah danau. Contoh danau karst adalah danau-danau yang ditemukan di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan di Pegunungan Batugamping Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur.

Danau Glasial, yaitu danau yang terjadi karena adanya erosi *gletser*. Pencairan es akibat erosi mengisi cekungan-cekungan yang dilewati, sehingga terbentuk danau. Contoh danau jenis ini terdapat di perbatasan antara Amerika dengan Kanada yaitu Danau Superior, Danau Michigan, dan Danau Ontario.

Selain danau yang terbentuk oleh proses alam, ada jenis danau yang sengaja dibuat oleh manusia untuk memenuhi kepentingan mereka yaitu danau buatan atau *Waduk*. Pembuatan waduk biasanya berkaitan dengan kepentingan pengadaan listrik tenaga air, perikanan, pertanian dan rekreasi. Contoh danau jenis ini misalnya Saguling, Citarum dan Jatiluhur di Jawa Barat, Riam Kanan dan Riam Kiri di Kalimantan Selatan, Kedung Ombo dan Gajah Mungkur di Jawa Tengah.

Reinout Willem van Bemmelen dalam bukunya *The Geology of Indonesia* (1949 : hal. 554-589) secara geologis membagi wilayah Jawa Timur menjadi 7 (Tujuh) zona, yaitu :

1. Dataran Alluvial Jawa Utara
2. Antiklinorium Rembang
3. Zona Depresi Randublatung
4. Antiklinorium Pegunungan Kendeng
5. Zona Pusat Depresi Jawa
6. Busur Vulkanik Kuarter (Solo Zone)
7. Pegunungan Selatan



Gambar 2. Fisiografis Jawa Timur, Ranu-ranu berada di zona Busur Vulkanik Kwarter (Sumber: R. W. van Bemmelen, 1949).

Secara umum *ranu-ranu* di Jawa Timur terletak pada fisiografi tinggian vulkanik kuarter Jawa bagian timur. Seperti Ranu Klakah, Ranu Gedang, Ranu Segaran, dan Ranu Bethok berada di daerah di antara Gunung Lamongan dan Pegunungan Argopuro yang terbentuk pada kala Pleistosen (Bemmelen, 1949: 554-570). Kondisi lingkungan di Jawa bagian timur pada saat itu telah menjadi daratan. Erupsi Gunung Argopuro paling akhir terjadi pada kala Pleistosen akhir-awal Holosen yang mengendapkan material berupa lava andesit-basal, breksi gunungapi, dan tufa. Setelah erupsi berhenti kemudian terbentuklah gunung api Lamongan pada kala awal Holosen. Kondisi lingkungan tidak berubah, masih pada lingkungan darat. Erupsi terakhir Gunungapi Lamongan terjadi pada kala Holosen yang mengendapkan material lava andesit-basal, tufa, lapili halus, lahar, dan breksi gunung api. Setelah, akhir erupsi ini gunung-gunung tersebut tidak lagi aktif. Namun akhir

dari erupsi tersebut meninggalkan bentukan-bentukan berupa lubang-lubang kepundan samping yang saat ini menjadi danau-danau vulkanik yang oleh masyarakat setempat disebut *ranu*.

Lubang kepundan samping dalam geomorfologi disebut gunungapi maar yang muncul di bagian kaki gunungapi. Salah satu contoh seperti yang terjadi pada Ranu Grati di Kabupaten Pasuruan. Para ahli geomorfologi menjelaskan bahwa Ranu Grati terbentuk dari hasil aktivitas Gunungapi Maar Grati. Gunungapi maar umumnya terbentuk di wilayah kaki gunungapi sebagai akibat dari eksplosif dangkal freatomagmatik. Gunungapi Maar Grati terdapat di wilayah kaki Gunungapi Tengger. Mengapa maar banyak terbentuk di wilayah kaki gunungapi? Karena untuk membentuk maar diperlukan interaksi antara magma dan air, khususnya air tanah. Air tanah yang dimaksud adalah air yang terkandung dalam akuifer. Lapisan tersebut semakin ke arah kaki gunungapi semakin dangkal dan kandungan airnya semakin banyak. Penerobosan magma ke permukaan bumi akan menerobos lapisan akuifer yang mengandung air, akibatnya air di dalam akuifer mengalami pendidihan. Tekanan uap air yang sangat kuat mengakibatkan terjadi ledakan hebat akibat interaksi antara magma dan air tanah, inilah yang disebut sebagai eksplosif freatomagmatik (Sunarto, 2014).

Kasus terbentuknya danau Ranu Grati dapat diketahui berdasarkan korelasi satuan batuan seperti tercantum pada Peta Geologi Lembar Probolinggo, skala 1 : 100.000 (Suharsono dan Suwarti, 1992), diketahui bahwa Ranu Grati terdapat pada satuan batuan vulkanik Tengger Muda yang terbentuk pada zaman Kuartar kala Pleistosen Atas. Batuan tuf rabano setebal

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

sekitar 250 meter ini menumpang pada batuan vulkanik Tengger Tua yang terbentuk pada kala Pleistosen Tengah. Selama proses pengendapan batuan vulkanik Tengger Muda berlangsung, danau Ranu Grati belum terbentuk. Setelah proses pengendapan batuan vulkanik Tengger Muda terhenti pada akhir kala Pleistosen Atas, selanjutnya pada kala Holosen barulah terjadi eksplosif freatomagmatik dan terbentuklah danau Ranu Grati.

Material batuan penyusun daerah *ranu* dan sekitarnya, juga dipengaruhi oleh endapan material dari kedua gunung di atas. Berdasarkan singkapan yang tampak dipermukaan menunjukkan adanya beberapa lapisan penyusun daerah ini. Lapisan paling bawah adalah lapisan yang tertua pembentukannya, sedangkan lapisan yang paling atas merupakan lapisan termuda. Lapisan tertua berupa material tufa berwarna kuning kecoklatan, struktur sedimen perlapisan sejajar, porositas sedang, kompak, dan semen oksida besi. Lapisan yang terbentuk kala akhir Pleistosen hingga awal Holosen ini merupakan satuan batuan anggota dari Formasi Argopuro yang menyebar di sebelah tenggara daerah telitian. Setelah lapisan tufa terbentuk, secara tidak selaras terendapkan di atasnya lapisan satuan batuan breksi gunungapi Lamongan yaitu pada awal Holosen. Lapisan ini terdiri atas breksi andesit-basal laharik, tufa, dan lapili halus. Singkapan di permukaan menunjukkan struktur sedimen masif, agak kompak, porositas tinggi, dan semen silika. Bagian bawah satuan batuan ini berupa breksi andesit-basal laharik, sedangkan bagian atasnya terdiri dari tufa dan lapili halus. Baik lapisan tufa maupun lapili halus berstruktur

sedimen perlapisan sejajar, agak kompak, semen silika dan berwarna abu-abu kecoklatan.

Masa Holosen, aktivitas erupsi kedua gunung tersebut tidak terjadi lagi sehingga material yang terbentuk di daerah ini berupa lapisan tanah paleosoil. Lapisan ini berasal dari hasil pelapukan batuan induk. Sebaran paleosoil yang tampak jelas yaitu di daerah sekitar dataran ranu-ranu. Ciri-ciri fisiknya menunjukkan kekompakan yang sedang, berukuran butir lanau lempungan, mengandung relik-relik sisa organik, berwarna coklat gelap, dan semen silika. Pembentukan lapisan paleosoil memerlukan waktu yang cukup panjang dan lingkungan yang cukup stabil. Pembentukan selanjutnya adalah endapan banjir dari sungai sekitar. Endapan ini berupa material lepas yang terdiri dari batuan andesit-basal berukuran bongkah hingga kerikil. Secara megaskopis satuan ini tampak tidak kompak dan fragmen multi bahan. Material yang paling atas berupa lapisan tanah berwarna coklat kehitaman, tekstur tanah granul, dan gembur.

Berdasarkan tipe cekungannya, *ranu-ranu* di Jawa Timur termasuk dalam basin atau cekungan yang menampung tubuh air dan terpisah dengan tubuh air laut. Air *ranu* tersebut beberapa di antaranya sangat tergantung oleh curah hujan, air sungai, dan mata air yang keluar dari rekahan-rekahan dinding pada tebing di sekitar danau. Klasifikasi berdasarkan terjadinya (geneses) basin *ranu* yang memiliki dinding-dinding dengan kelerengan antara 55-70 % dan tersusun oleh batuan breksi vulkanik menunjukkan adanya proses alam yang membentuk *ranu* tersebut. Sifat patahan yang radial dengan dinding yang relatif terjal, membentuk lingkaran basin. *Ranu-*

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

ranu yang berada di sekitar sabuk gunung api Pleistosen akhir-awal Holosen memungkinkan bahwa *ranu-ranu* sisa adalah salah satu bagian dari aktivitas vulkanik berupa kawah gunung api. Setelah gunung api tidak aktif lagi maka dasar kawah tertutup oleh sedimen permukaan dan basin terisi air, akhirnya membentuk tanggul alam yang disebut Danau atau *Ranu*. Hal ini membuktikan bahwa *ranu-ranu* di Jawa Timur, berdasarkan klasifikasi genetiknya termasuk ke dalam katagori “danau vulkanik”.

Berdasarkan aliran air, sebagian *ranu* di Jawa Timur termasuk danau yang tidak memiliki jalan keluar air (*lake without outlet*) seperti misalnya *Ranu Bethok*, dan *Ranu Gedhang*. yaitu danau ini mendapatkan air dari air permukaan ataupun sumber air, tetapi tidak mempunyai jalan keluar. Jadi pengurangan air danau hanya karena penguapan (*evaporation*). Temperatur air dasar sama dengan permukaan dan sirkulasi kontinyu sepanjang tahun. *Ranu Klakah* dan *Ranu Grati* merupakan danau yang memiliki *outlet* dan *inlet* yang volume debit airnya sangat besar, sehingga berpotensi memberikan irigasi ke wilayah di sekitarnya.



Debit air Ranu Klakah pada musim hujan mencapai $1.556 \text{ m}^3/\text{detik}$, sedangkan pada musim kemarau debit air mencapai $0.239 \text{ m}^3/\text{detik}$. Merupakan danau yang potensial bagi masyarakat (Kasnowihardjo, 2007: 3).



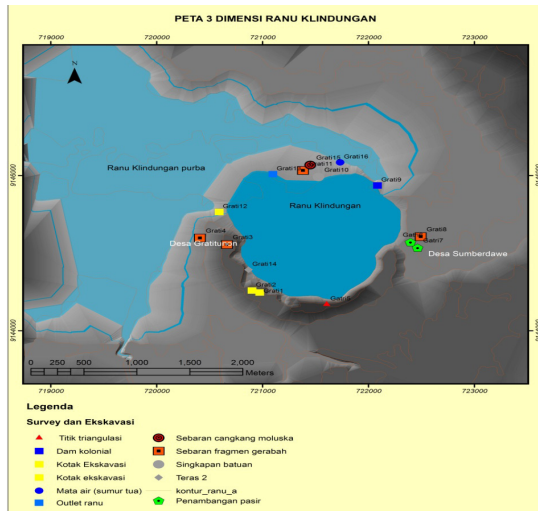
Gambar 3: Ranu Klakah dan Ranu Grati merupakan sumber irigasi pertanian padi sawah hingga mencapai kawasan yang sangat luas. Ranu Klakah misalnya mampu mengairi sungai Klakah sepanjang 40.66 km, sehingga danau tersebut tidak hanya bermanfaat bagi manusia yang tinggal di sekitarnya (Kasnowihardjo, 2012 : 134).

Berdasarkan genesa basin yang akhirnya membentuk danau atau *ranu* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sejak awal Holosen kawasan *ranu-ranu* di Jawa Timur diperkirakan merupakan kawasan yang memiliki lingkungan alam cukup menarik untuk hunian. Keberadaan *ranu* merupakan sumberdaya alam yang menyediakan berbagai kebutuhan hidup bagi manusia dan makhluk lainnya. Lahan-lahan subur dengan kemiringan yang relatif kecil di sekitar *ranu* memungkinkan manusia

Manusia dan Ranu

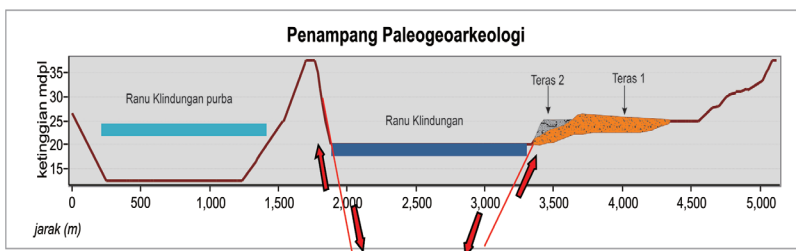
Kajian Arkeologi Permukiman

untuk membangun tempat tinggal dan melakukan aktivitas pertanian dan perladangan. Kondisi seperti itu ditemukan di Ranu Grati, karena pada umumnya manusia bertempat tinggal di teras pertama danau Ranu Grati atau Ranu Klindungan, seperti terlihat pada gambar penampang di bawah.



Gambar 4: Peta Ranu Grati 3 D

(Sumber: Gunadi Dkk. LPA Thn. 2012)



Gambar 5: Sketsa penampang paleogeoarkeologi Ranu Grati

(Sumber: Gunadi Dkk. LPA Tahun 2012)



Gambar 6: Peta Topografi Ranu Grati atau Ranu Klindungan

(Sumber: Gunadi Dkk. LPA Tahun 2012).



1



2



3



4



5

Gambar 7: 1. Ranu Klakah 2. Ranu Gedang 3. Ranu Segaran 4. Ranu Bethok 5. Ranu Grati

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Sejak kala Holosen, ranu-ranu dan lingkungannya telah terbentuk dan tersebar di wilayah Jawa Timur seperti di Kabupaten Lumajang, Probolinggo, dan Pasuruan. Ranu-ranu di Jawa Timur seperti Ranu Klakah di Lumajang, Ranu Gedang, Ranu Segaran, dan Ranu Bethok di Probolinggo, dan Ranu Grati di Pasuruan semuanya termasuk jenis danau vulkanik, akan tetapi terjadinya tidak di puncak gunungapi melainkan di bagian kaki gunung. Salah satu contoh seperti yang terjadi pada Ranu Grati di Kabupaten Pasuruan. Para ahli geomorfologi menjelaskan bahwa Ranu Grati terbentuk dari hasil aktivitas Gunungapi Maar Grati. Gunungapi maar umumnya terjadi di wilayah kaki gunungapi dan terbentuk akibat dari eksplosi dangkal freatomagmatik. Seperti misalnya Gunungapi Maar Grati terdapat di wilayah kaki Gunungapi Tengger.

Gunungapi Maar banyak ditemukan di kaki gunungapi karena proses pembentukan maar diperlukan interaksi antara magma dan air yang terdapat di dalam *akuifer*. Lapisan *akuifer* biasanya terletak pada kaki gunungapi, sebab semakin mengarah ke kaki gunungapi lapisan akuifer semakin dangkal, sehingga volume kandungan air semakin banyak. Penerobosan magma ke permukaan bumi akan memotong beberapa lapisan batuan yang dilaluinya, salah satunya adalah lapisan akuifer. Air yang terdapat di dalam akuifer mengalami pemanasan oleh magma yang melewatinya hingga mengalami pendidihan dan menyimpan tekanan uap air yang sangat kuat. Akibatnya dapat terjadi ledakan yang sangat kuat sebagai akibat terjadinya interaksi antara magma dan air tanah yang dikenal sebagai eksplosi freatomagmatik. Hasil letusan freatomagmatik inilah

yang membentuk danau-danau seperti Ranu Klakah, Ranu Gedang, Ranu Segaran, Ranu Bethok, dan Ranu Grati.

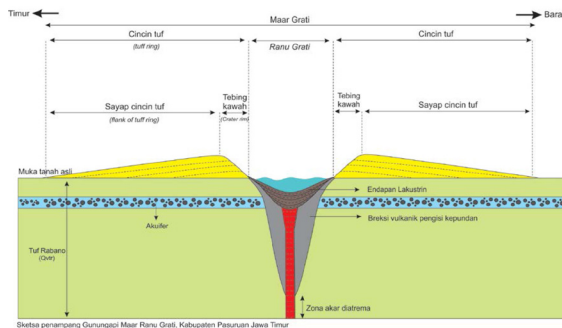
Proses terjadinya Ranu Grati merupakan contoh kasus yang diperkirakan terjadi pula pada ranu-ranu lain di kawasan gunungapi di Jawa Timur. Proses terjadinya Ranu Grati seperti terlihat pada gambar di bawah :



Gambar 8.

Profil topografi Gunungapi Tengger dengan Maar Grati di wilayah kaki gunungapi

(Sumber: Sunarto, 2014)



Gambar 9:
Konfigurasi Maar Grati dan bagian-bagiannya.

(Sumber: Sunarto, 2014)

Bagian 2

RANU DALAM LEGENDA

Secara universal dalam kehidupan manusia pada umumnya memiliki tinggalan dari nenek moyang mereka berupa legenda, mitos, ataupun cerita rakyat, dan secara turun-temurun legenda tersebut disampaikan dari generasi ke generasi dengan bahasa tutur. Demikian pula yang ditemui pada masyarakat yang hidup di kawasan ranu-ranu di Jawa Timur. Pada umumnya ranu-ranu di Jawa Timur memiliki keterkaitan dengan legenda ataupun cerita rakyat. Cerita rakyat tersebut berkembang dan tersebar secara lisan, mentradisi dari waktu ke waktu dan berlangsung sejak dahulu hingga kini secara turun-temurun paling sedikit dua generasi. Legenda atau cerita rakyat adalah milik bersama dari kolektif tertentu walaupun bersifat pralogis, tetapi memiliki fungsi penting dalam kehidupan bersama seperti pendidikan, pelipur lara, protes sosial, ataupun proyeksi keinginan terpendam (Danandjaya, 1991: 3-4). Berdasarkan pemahaman tersebut, maka legenda atau cerita rakyat yang ditemukan dalam komunitas yang hidup di kawasan situs arkeologi merupakan bagian dalam kajian arkeologi. Berbagai

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

cerita rakyat yang berkembang di situs-situs di kawasan danau antara lain:



Gambar 10: Danau Ranu Klakah dan Gunung Lamongan
(Koleksi penulis) ilustrasi legenda ular Selanceng

(Sumber: all-about-madiun.blogspot.co.id)

Ranu Klakah

Konon menurut cerita yang diketahui secara turun-temurun oleh masyarakat Desa Tegalrandu dan sekitarnya. Dikisahkan bahwa pada jaman dahulu di Ranu Klakah terdapat seekor ular besar piaraan Dewi Rengganis yang oleh masyarakat sekitar dinamai “Ular Selancêng”. Ular ini terkenal sangat berbahaya dan sering mencelakai penduduk sekitar. Hingga pada suatu ketika datang Syeikh Maulana Ishak bersama teman karibnya Kyai Atmari dari Prajekan, dalam perjalanannya menyebarkan agama Islam di tanah Jawa sampai di Ranu Klakah. Mengetahui perihal seekor ular yang sangat berbahaya bagi masyarakat tersebut, maka Syeikh Maulana Ishak kemudian menanam pohon bunga Ashoka di tepian danau Ranu Klakah dan mem-

berinya makan ular Selanceng tersebut dengan kue yang terbuat dari tepung yang dibentuk menyerupai boneka anak-anak. Sejak saat itu, ular tersebut tidak pernah lagi mencelakai penduduk di sekitar Ranu Klakah. Tradisi inilah yang oleh masyarakat Ranu Klakah terus dilestarikan sampai sekarang. Hingga saat ini “Ular Selancêng” tersebut masih dipercayai keberadaannya oleh masyarakat Ranu Klakah. Bahkan masih banyak saksi mata yang mengatakan pernah menjumpai dan bahkan tanpa sengaja pernah menyentuh ular tersebut saat mereka berada di danau. Namun, mereka yakin bahwa ular tersebut tidak membahayakan.



Gambar 11: Danau Ranu Gedang, Desa Ranu Gedang, Kec. Tiris, Kab. Probolinggo (foto koleksi penulis).

Ranu Gedang

Cerita rakyat atau legenda terkait dengan Situs Ranu Gedang dikenal pula oleh masyarakat di sekitar situs. Legenda yang berkembang dan dikenal oleh masyarakat di kawasan danau tersebut adalah cerita tentang sosok Ramadewa dan

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

keluarganya. Dikisahkan bahwa Ramadewa adalah *cikal-bakal* Desa Ranu Gedang yang pada awalnya bermukim di tepian danau Ranu Gedang. Tanpa diketahui sebab-musababnya keluarga tersebut akhirnya pindah ke lokasi yang sekarang menjadi pusat Pemerintahan Desa Ranu Gedang. Lokasi tersebut relatif lebih rendah dan lebih datar. Tokoh Ramadewa diketahui dari keberadaan makam tua yang oleh masyarakat sekitar diyakini sebagai makam Ramadewa dan keluarganya. Makam tersebut berada kira-kira 10 Km di sebelah barat-laut danau Ranu Gedang. Sampai sekarang keramat tersebut masih diyakini sebagai tempat yang bertuah dan banyak peziarah yang datang ke tempat tersebut untuk mencari berkah. Para peziarah datang tidak hanya dari daerah sekitar tetapi ada pula yang berasal dari Kabupaten Lumajang dan sekitarnya.



Gambar 12: Danau Ranu Segaran, di Desa Ranu Segaran,
Kec. Tiris, Kab. Probolinggo
(Sumber: koleksi penulis)

Ranu Segaran

Legenda atau cerita rakyat yang berkembang di kawasan danau Ranu Segaran adalah cerita tentang seorang tokoh bernama Bindere Kemit yang diyakini sebagai *cikal-bakal* masyarakat Desa Ranu Segaran. Tokoh legendaries ini makamnya terletak di Dusun Krajan, di sebelah barat danau, dan merupakan kampung tertua di Desa Ranu Segaran. Bindere Kemit ditafsirkan oleh masyarakat Ranu Segaran sebagai Kyai Abdul Hamid, yakni tokoh supranatural yang diyakini dapat berjalan di atas air. Secara turun-temurun dikisahkan bahwa Bindere Kemit apabila pergi ke tempat-tempat di seberang danau, dia akan berjalan dengan melintasi perairan danau tanpa kendaraan, cukup menggunakan alas kaki yang dipakainya.



Gambar 13: Danau Ranu Agung di Desa Ranu Agung, Kec. Tiris, Kab. Probolinggo (Foto: koleksi penulis).

Legenda Ranu Agung

Danau Ranu Agung adalah danau yang berukuran luas dengan volume air yang melimpah. Oleh karena kondisi danau seperti itu, maka nama Ranu Agung diabadikan sebagai nama desa di salah satu desa di Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Legenda yang terkait dengan danau dan Desa Ranu Agung adalah cerita tentang seorang laki-laki yang tinggal di lokasi yang dikenal sebagai daerah yang sangat sulit untuk mendapatkan air bersih atau air untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Dikisahkan orang tersebut mencoba “menjual air” kepada siapa saja yang datang atau melintasi tempat tinggalnya. Setelah sekian lama orang tersebut menjajakan airnya, konon kabarnya tidak laku dan tidak ada seorangpun yang mau membelinya. Pada suatu hari dengan kekecewaan yang mendalam, air yang tidak laku tersebut disiramkan atau dibuang ke tanah. Pada saat itu pula tempat siraman air berubah menjadi sebuah danau yang kemudian dikenal sebagai Ranu Agung, yang berarti danau dengan volume air melimpah. Setelah itu, datanglah seorang tokoh bernama Bujuk Mujer yang konon sebagai *cikal-bakal* masyarakat Ranu Agung mendiami kawasan danau Ranu Agung. Sampai sekarang warga masyarakat Desa Ranu Agung yakin bahwa mereka keturunan Bujuk Mujer yang berasal dari Pulau Madura.



Gambar 14: Danau Ranu Bethok, Desa Ranu Agung, Kec. Tiris, Kab. Probolinggo (Foto: koleksi penulis).

Ranu Bethok

Legenda yang berhubungan dengan Ranu Bethok adalah cerita yang terkait dengan nama Bethok. Diceritakan bahwa pada jaman dahulu kala ada seseorang yang mencari ikan di danau tersebut. Ikan yang dapat ditangkap adalah seekor ikan bethok (Jawa: bethik). Oleh karena dia tidak membawa wadah tempat ikan, maka ikan tersebut dijepitkan di antara kedua bibirnya (Jawa: *diakep*), lalu melanjutkan kembali mencari ikan. Entah apa sebabnya, tiba-tiba ikan tersebut ketelan tanpa sengaja dan orang tersebut akhirnya meninggal dunia karena tidak bisa bernafas tersedak ikan bethok. Setelah peristiwa itulah maka danau tersebut dikenal dengan sebutan Ranu Bethok yang berarti Danau Bethok. Secara fisik Ranu Bethok sudah tidak tepat lagi disebut sebagai sebuah danau, karena

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

pada musim kemarau kedalaman air danau hanya berkisar antara 0.5-1 meter, sedangkan pada musim penghujan elevasi air danau mencapai tinggi antara 1.5-2.5 meter.



Gambar 15: Danau Ranu Grati di wilayah Kecamatan Grati, Kabupaten Pasuruan, terletak di antara Desa Gratitunon dan Desa Sumberdawe Sari (Foto koleksi penulis).

Ranu Grati

Di antara cerita rakyat atau legenda yang ditemukan di kawasan ranu, yang paling menarik adalah legenda yang berkembang di kawasan danau Ranu Grati. Legenda yang menceritakan tentang proses terjadinya danau tersebut, merupakan cerita rakyat yang lengkap dan runut. Legenda itu adalah tentang terjadinya danau Ranu Grati, dengan beberapa versi akan tetapi pada prinsipnya adalah sama yaitu sebagai berikut:

Diceritakan tentang kisah sebelum terjadinya Ranu Grati. Dahulu tempat tersebut merupakan tempat permukiman yang

bernama Kademangan, yakni wilayah di bawah kekuasaan Ki Demang. Dalam menjalankan kekuasaannya, Ki Demang dibantu oleh lima orang petinggi dalam menjalankan kekuasaannya. Ki Demang memerintahkan kepada kelima petinggi itu untuk setiap malam selalu keliling wilayah. Pada suatu malam ketika sedang melakukan keliling, kelima petinggi itu bertemu dengan seorang wanita yang sangat cantik jelita bernama Endang Sukarni. Kemudian kelima petinggi itu melaporkan hal itu pada Ki Demang, maka Endang Sukarni dipanggil untuk menghadap. Dalam dialog antara Ki Demang dan Endang Sukarni diketahui bahwa ternyata Endang Sukarni adalah seorang pengembara yang sedang mencari saudaranya. Dikisahkan bahwa mereka berdua saling tidak mengetahui bahwa saudara yang dicari oleh Endang Sukarni adalah Ki Demang itu sendiri. Jadi mereka berdua sebenarnya adalah saudara kandung. Sejak saat itu Endang Sukarni diijinkan menetap di Kademangan, dan dijadikan istri selir oleh Ki Demang.

Setelah Endang Sukarni menetap di Kademangan tidak lama kemudian terjadilah wabah penyakit yang mengakibatkan banyak warganya meninggal. Pada suatu malam Ki Demang memperoleh *wangsit* bahwa penyebab munculnya wabah penyakit itu akibat dari kehadiran Endang Sukarni dalam kehidupan Ki Demang. Oleh karena itu, untuk menghentikan wabah penyakit tersebut Ki Demang dituntut pada sebuah pilihan antara istri selir atau rakyat. Seandainya memilih istri selir maka rakyatnya akan habis tapi seandainya memilih rakyat, maka Ki Demang harus mengusir Endang Sukarni dari wilayah Kademangan. Ki Demang pun akhirnya mengusir

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Endang Sukarni untuk meninggalkan Kademangan. Endang Sukarni pun akhirnya meninggalkan Kademangan dan kembali mengembara. Dalam pengembaraan selanjutnya disebutkan nama-nama tempat persinggahan Endang Sukarni yaitu antara lain Jatisari, Brongkol, dan Sang Anom, yang saat ini dikenal sebagai nama-nama pedukuhan. Pengembaraan Endang Sukarni setelah diusir dari Kademangan berakhir di Kediren, nama sebuah tempat perguruan (*peguron*) yang dipimpin oleh Syeh Bagawan Nyampu (orang berbangsa Arab). Kemudian Endang Sukarni diterima sebagai salah satu murid di perguruan itu.

Dalam kehidupan keseharian di perguruan itu, Endang Sukarni bertugas menyiapkan sesajian, yaitu mengumpulkan bunga kemudian bunga itu harus diiris-iris. Pada suatu hari, saat seluruh murid perguruan berkumpul untuk melaksanakan pengajian, Endang Sukarni tidak tampak di antara mereka. Hal ini menimbulkan pertanyaan bagi Syeh Bagawan Nyampu: kenapa Endang Sukarni tidak ikut berkumpul bersama murid-murid yang lain untuk melaksanakan pengajian?. Syeh Bagawan Nyampu kemudian mencari Endang Sukarni dan akhirnya menjumpainya sedang tertidur pulas di kamarnya dengan kondisi pakaian tersingkap. Syeh Bagawan Nyampu tidak mampu menahan birahi ketika melihat tubuh Endang Sukarni dalam kondisi seperti itu. Syeh Bagawan Nyampu kemudian bermaksud menyalurkan birahinya dengan berusaha menyetubuhi Endang Sukarni. Namun, Endang Sukarni tiba-tiba terbangun dan menolak keras ajakan Syeh Bagawan Nyampu. Birahi Syeh Bagawan Nyampu sudah tidak dapat dibendung lagi, akhirnya keluarlah *tirto kamandanu* dari tubuh Syeh Bagawan Nyampu dan tumpah semuanya ke

bumi. Syeh Bagawan Nyampu sangat menyesali tumpahnya *tirto kamandanu* ke bumi, kemudian dia bersumpah bahwa bagaimanapun juga nanti pada akhir jaman *tirto kamandanu* akan tetap sampai ke tujuannya, yaitu ke Gua Kiskendo atau ke vagina Endang Sukarni. Kemudian *tirto kamandanu* yang sudah terlanjur tumpah ke bumi dikumpulkan bersama segenggam tanah yang telah dibasahi. Segenggam tanah basah itu kemudian dipilin-pilin hingga mengeras dan dimanfaatkan sebagai gagang pisau.

Pada suatu hari Endang Sukarni kehilangan alat untuk mengerjakan tugas harian, yaitu pisau untuk mengiris bunga sesaji. Setelah tidak berhasil menemukan pisau yang telah dicari, maka Endang Sukarni meminjam pisau milik Syeh Begawan Nyampu. Endang Sukarni tidak menyadari bahwa gagang pisau milik Syeh Begawan Nyampu merupakan campuran tanah dan *tirto kamandanu* yang sudah disumpah suatu saat akan masuk ke Gua Kiskendo milik Endang Sukarni. Akhirnya, tak lama kemudian *tirto kamandanu* berhasil masuk ke Gua Kiskendo dan Endang Sukarni pun hamil. Tiba saatnya, Endang Sukarni melahirkan bayi laki-laki berujud seekor ular dan diberi nama Joko Baru. Anehnya bayi itu cepat sekali pertumbuhannya hingga tumbuh besar menjadi seekor ular raksasa. Syeh Bagawan Nyampu menyadari bahwa Joko Baru adalah anaknya, namun karena berwujud ular Ia malu dan selalu berusaha agar Joko Baru tidak tinggal di perguruan itu. Akhirnya, Joko Baru pun pergi meninggalkan ibu dan bapaknya dan tinggal mengembara di sepanjang sungai. Sebelum pergi ibunya memberikan kalung *klinthing* sebagai tanda, sehingga namanya berubah menjadi Joko Baru Klinthing.

Versi lain menceritakan bahwa semenjak kepergian Endang Sukarni dari Kademangan, wabah penyakit pun mulai menghilang. Ki Demang bermaksud mengadakan pesta syukuran atas berhentinya wabah penyakit di wilayah Kademangan, pesta itu disebut dengan pesta distrik. Ki Demang menugaskan beberapa warganya untuk berburu binatang ke hutan sebagai bahan makanan dalam pesta itu. Namun, warga yang ditugasi berburu tak berhasil membawa pulang binatang buruan, bahkan melaporkan bahwa mereka tidak menemui satupun binatang di hutan. Akhirnya, Ki Demang mengerahkan seluruh rakyatnya untuk pergi ke hutan. Anehnya, seluruh rakyat Kademangan pun tidak berhasil melihat binatang buruan di hutan, seolah seluruh binatang di hutan sirna.

Salah satu warga yang bernama Kerti, seorang tunanetra pun tidak luput mendapat tugas berburu binatang ke hutan. Kerti tidak berhasil sampai ke hutan karena memang ia tidak bisa melihat apapun, sehingga ia terhambat oleh sungai dan kesulitan mencari penyeberangan. Kerti selalu berusaha menyeberang melalui benda yang membentangi sungai itu. Suatu ketika Kerti kaget karena benda yang mau diseberangi itu bisa berbicara. Benda itu ternyata seekor ular besar yang tak lain adalah Joko Baru Klinthing. Ular itu menanyakan apakah Kerti memang buta? Kerti menjawab: “ya aku sejak kecil memang tidak bisa melihat apapun, semuanya gelap”. Joko Baru kemudian berkata: “Kalau kamu ingin sembuh coba olesi matamu dengan darahku”. Joko Baru kemudian meminta Kerti untuk melukai punggungnya dan mengusapkan darah yang keluar ke mata Kerti. Akhirnya benar adanya, ketika darah itu diusapkan tiba-tiba Kerti sembuh dan bisa melihat

apapun benda yang ada di depannya. Joko Baru berpesan agar kejadian ini jangan diceritakan kepada siapapun, karena apabila itu dilakukan Kerti akan pulih menjadi buta kembali. Kerti sangat bergembira atas kesembuhan ini, Ia berlari pulang ke desa dan mengabarkan pada warga bahwa Ia sekarang sudah bisa melihat. Warga pun sangat penasaran, semua ingin mengerti kenapa tiba-tiba Kerti bisa sembuh dari kebutaannya. Semua warga bertanya, namun Kerti tidak menjawab semua pertanyaan itu. Ia ingat betul pesan Joko Baru. Warga pun makin kesal karena tak satupun pertanyaan mereka dijawab oleh Kerti. Akhirnya, warga marah dan Kerti dipukuli beramai-ramai dengan maksud agar Kerti mau menjawab pertanyaan mereka. Kerti lama-kelamaan tidak kuat menanggung rasa sakit karena dipukuli warga. Akhirnya, Kerti memberikan penjelasan kenapa Ia bisa sembuh, bahwa Ia bertemu dengan Joko Baru Klinthing si ular raksasa. Warga terperanjat mendengar jawaban Kerti, ada ular raksasa di sungai.

Warga sangat senang mendengar ada ular raksasa di sungai, mereka teringat perintah Ki Demang untuk berburu binatang untuk santapan pesta, dan selama ini mereka tak satupun menemui binatang buruan di hutan. Warga pun akhirnya beramai-ramai berusaha menangkap ular raksasa itu. Joko Baru pun akhirnya ditangkap, disembelih, dan dagingnya dimakan untuk santapan pesta. Berita kematian Joko Baru akhirnya terdengar pula oleh ibunya, Endang Sukarni. Endang Sukarni bergegas datang ke pesta itu untuk meminta daging, karena dengan memakan daging itu Endang Sukarni percaya bahwa anaknya akan hidup kembali. Namun, tak satupun warga yang bersedia membagi daging itu pada Endang Sukarni. Endang

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Sukarni sangat marah kepada Ki Demang dan seluruh warga Kademangan yang telah membunuh dan memakan daging anaknya. Ia pun akhirnya pulang dan mengadukan hal ini kepada suaminya Syeh Bagawan Nyampu. Endang Sukarni akhirnya diberi *Sodo Lanang* (lidi berukuran besar) dan diminta untuk menancapkan lidi itu di tengah alun-alun tempat diselenggarakannya pesta rakyat. Setelah lidi itu ditancapkan, Endang Sukarni berteriak-teriak menarik perhatian seluruh warga dan menantang mereka untuk dapat mencabut lidi itu. Satu persatu warga berusaha mencabutnya namun selalu gagal. Semakin lama semakin banyak warga yang berusaha mencabutnya namun selalu gagal juga.

Akhirnya, para petinggi pun berusaha mencabut lidi itu, tetapi tak satupun dari mereka yang berhasil. Bahkan akhirnya Ki Demang pun berusaha mencabut lidi itu. Pada saat itu seluruh warga Kademangan berkumpul di alun-alun menyaksikan Ki Demang yang akan ikut sayembara mencabut lidi, meskipun akhirnya gagal juga. Pada saat itulah Endang Sukarni berusaha membalas dendam akan kematian anaknya, dan dicabutlah lidi itu oleh Endang Sukarni. Pada saat tercabutnya lidi itu dari tanah maka keluarlah air menyembur deras yang akhirnya menenggelamkan bumi Kademangan bersama seluruh penghuninya. Sinalah bumi Kademangan dan berubah wujud menjadi sebuah danau yang kemudian disebut dengan Ranu Klindungan atau Ranu Grati. Hingga saat ini legenda terbentuknya Ranu Grati masih sangat kuat tumbuh di masyarakat sekitar Ranu Grati. Bahkan masyarakat sampai saat ini masih sangat mempercayai adanya kehidupan di alam air di dasar Ranu Grati.



Gambar 16: Ilustrasi Ular Raksasa “Bessie” di danau Erie, Amerika.
(Sumber: <http://topyaps.com/top-10-myths-revolving-around-great-lakes>).

Legenda Rawa Pening Sebagai Pembanding

Legenda atau cerita rakyat terkait dengan danau ditemukan di mana-mana tidak hanya di Indonesia bahkan di negara maju seperti Amerika mengenal legenda tentang seekor ular raksasa bernama Bessie yang hidup di danau Erie, Michigan, Amerika. Dikisahkan oleh seseorang yang pernah melihatnya, panjang ular tersebut mencapai antara 30-40 kaki, sedangkan kepala sebesar mobil (<http://topyaps.com/top-10-myths-revolving-around-great-lakes>). Rupanya legenda tentang ular raksasa dan danau merupakan cerita rakyat yang universal. Bahkan legenda yang ditemukan di Ranu Grati substansinya sama persis dengan legenda yang ditemukan di danau Rawa Pening.

Legenda di Rawa Pening mengisahkan bahwa pada zaman dahulu di desa Ngasem hidup seorang gadis bernama Endang

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Sawitri. Penduduk desa tak seorang pun yang tahu kalau Endang Sawitri punya seorang suami, namun ia hamil. Tak lama kemudian ia melahirkan dan sangat mengejutkan penduduk karena yang dilahirkan bukan seorang bayi melainkan seekor Naga. Anehnya Naga itu bisa berbicara seperti halnya manusia. Naga itu diberi nama Baru Klinting. Di usia remaja, Baru Klinting bertanya kepada ibunya. Bu, “Apakah saya ini juga mempunyai Ayah?, siapa ayah sebenarnya”. Ibu menjawab, “Ayahmu seorang raja yang saat ini sedang bertapa di gua lereng gunung Telomaya. Kamu sudah waktunya mencari dan menemui bapakmu. Saya ijin kan kamu ke sana dan bawalah klintingan ini sebagai bukti peninggalan ayahmu dulu. Dengan senang hati Baru Klinting berangkat ke pertapaan Ki Hajar Salokantara sang ayah.



Gambar 17: Danau Rawa Pening dengan latar belakang G. Merbabu dan G. Telomoyo, serta ilustrasi legenda Baru Klinting

(Sumber: kaskus.co.id)

Sampai di pertapaan, Baru Klinting masuk ke gua dengan hormat, di depan Ki Hajar dia bertanya, “Apakah benar ini tempat pertapaan Ki Hajar Salokantara?” Kemudian Ki Hajar menjawab, “Ya, benar”, saya Ki Hajar Salokantara. Dengan sembah sujud di hadapan Ki Hajar, Baru Klinting mengatakan berarti Ki Hajar adalah orang tuaku yang sudah lama aku cari-cari, aku anak dari Endang Sawitri dari desa Ngasem dan ini Klinting yang konon kata ibu peninggalan Ki Hajar. Ya benar, dengan bukti Klinting itu kata Ki Hajar. Namun aku perlu bukti satu lagi kalau memang kamu anakku coba kamu melingkari Gunung Telomoyo ini, kalau bisa, kamu benar-benar anakku. Ternyata Baru Klinting bisa melingkarinya dan Ki Hajar mengakui kalau ia benar anaknya. Ki Hajar kemudian memerintahkan Baru Klinting untuk bertapa di dalam hutan lereng gunung.

Suatu hari penduduk Desa Pathok mau mengadakan pesta sedekah bumi setelah panen usai. Mereka akan mengadakan pertunjukan berbagai macam tarian. Untuk memeriahkan pesta itu rakyat beramai-ramai mencari hewan, namun tidak mendapatkan seekor hewan pun. Akhirnya mereka menemukan seekor Naga besar yang bertapa langsung dipotong-potong, dagingnya dibawa pulang untuk pesta. Dalam acara pesta itu datanglah seorang anak jelmaan Baru Klinting ikut dalam keramaian itu dan ingin menikmati hidangan. Dengan sikap acuh dan sinis mereka mengusir anak itu dari pesta dengan paksa karena dianggap pengemis yang menjijikkan dan memalukan. Dengan sakit hati anak itu pergi meninggalkan pesta. Ia bertemu dengan seorang nenek janda tua yang baik hati. Diajaknya mampir ke rumahnya. Janda tua itu memper-

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

lakukan anak seperti tamu dihormati dan disiapkan hidangan. Di rumah janda tua, anak berpesan, Nek, “Kalau terdengar suara gemuruh nenek harus siapkan lesung, agar selamat!”.

Sesaat kemudian anak itu kembali ke pesta mencoba ikut dan meminta hidangan dalam pesta yang diadakan oleh penduduk desa. Namun, warga tetap tidak menerima anak itu, bahkan ditendang agar pergi dari tempat pesta itu. Dengan kemarahan hati anak itu mengadakan sayembara. Ia menancapkan lidi ke tanah, siapa penduduk desa ini yang bisa mencabutnya. Tak satu pun warga desa yang mampu mencabut lidi itu. Akhirnya anak itu sendiri yang mencabutnya, dari lubang bekas tancapan lidi tersebut muncul mata air yang deras dan semakin lama makin membesar hingga menggenangi desa itu, penduduk semua tenggelam, kecuali Janda Tua yang masuk lesung dapat selamat, semua desa menjadi rawa-rawa, karena airnya sangat bening, maka disebutlah *Rawa Pening* yang berada di kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Legenda Ranu dan Interpretasi Arkeologi

William Bascom dalam artikelnya “*The Forms of Folklore: Prose Narratives*” dimuat dalam *Journal of American Folklore*, Vol. 78, No. 307, Jan.-March, 1965, menyatakan: “*By legends I understand traditions, whether oral or written, which related the fortunes of real people in the past, or which describe events, not necessarily human, that are said to have occurred at real place. Such legends contain a mixture of truth and falsehood, for were they wholly true, they would not be legends but histories. The proportion of truth and falsehood naturally varies in different legends, generally, perhaps,*

falsehood predominates, at least in the details, and the element of the marvellous or the miraculous often, though not always, enters largely into them" (Bascom, 1965: 16).

Munculnya cerita rakyat atau legenda terkait dengan fenomena alam seperti terbentuknya dan keberadaan danau-danau di wilayah Provinsi Jawa Timur, mensiratkan bahwa manusia menempati kawasan danau jauh setelah danau tersebut terbentuk secara sempurna pada masa akhir Pleistosen hingga awal Holosen. Interpretasi dari cerita rakyat yang berkembang di kawasan ranu antara lain dapat mendukung jawaban atas berbagai pertanyaan seperti misalnya kapan kawasan danau tersebut mulai diokupasi, dan dari mana mereka datang. Dengan demikian, fungsi legenda dalam penelitian arkeologi dapat membantu dalam interpretasi dan rekonstruksi sejarah kebudayaan manusia masa lampau.

Dari legenda atau cerita rakyat yang berkembang di kawasan danau-danau di Jawa Timur dapat diklasifikasi sebagai berikut:

Berdasarkan tokoh sentralnya, ada figur manusia, dan adapula kombinasi figur manusia dan binatang. Figur manusia seperti legenda Ramadewa di kawasan danau Ranu Gedang, figur Bindere Kemit di kawasan danau Ranu Segaran, dan figur orang sakti yang menciptakan Ranu Agung dan tokoh bernama Bujuk Mujer yang dipercayai oleh masyarakat setempat sebagai cikal-bakal penduduk Desa Ranu Agung. Sedangkan tokoh kombinasi antara manusia dan binatang antara lain ditemukan di kawasan danau Ranu Klakah yaitu figur Dewi Rengganis dan seekor ular bernama Selanceng, di

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

danau Ranu Bethok dikenal tokoh seseorang dan seekor ikan Bethok. Tokoh manusia dan binatang juga ditemukan dalam legenda danau Ranu Grati yaitu figur Endang Sukarni dan seekor ular bernama Baru Klinting yang kedua tokoh ini mirip dengan figur yang ditemukan dalam legenda terjadinya Rawa Pening di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Tokoh supranatural seperti Bindere Kemit di danau Ranu Segaran dan Bujuk Mujer yang terkait dengan danau Ranu Agung, diyakini oleh masyarakat setempat sebagai tokoh sakti yang datang dari Madura dan diyakini sebagai nenek moyang bagi mereka yang sekarang mendiami kawasan kedua danau tersebut. Berdasarkan legenda di atas dapat dijelaskan bahwa penghuni awal kawasan kedua danau tersebut adalah etnis Madura yang sampai sekarang mayoritas mereka mendiami kawasan yang dikenal sebagai wilayah “Tapal Kuda”.

Tokoh Ramadewa di kawasan danau Ranu Gedang dan Dewi Rengganis di danau Ranu Klakah mengingatkan nama-nama yang berasal dari pengaruh budaya Hindu-Budha. Oleh masyarakat di kawasan danau Ranu Gedang, tokoh Ramadewa tidak diketahui asal usulnya. Apabila memperhatikan nama Ramadewa, nama tersebut berasal dari dua suku kata yaitu Rama dan Dewa yang merupakan kata-kata dari bahasa Sansekerta dapat diperkirakan dikenal oleh masyarakat Indonesia adanya pengaruh India ke Jawa. Sedangkan nama Dewi Rengganis terkait dengan cerita rakyat yang berkembang di wilayah Pegunungan Argopuro, yang menceritakan tentang seorang wanita bernama Dewi Rengganis yang hidup di puncak Gunung Argopuro bersama dengan ayahnya, setelah ayahnya meninggal dia menggantikan sebagai Ratu dan dikenal

sebagai Ratu yang cantik, adil, bijaksana, dan suka menolong rakyatnya. Secara arkeologis tinggalan di Gunung Argopura identik dengan masa-masa akhir Majapahit.

Kemiripan legenda antara yang berkembang di kawasan danau Ranu Grati dan legenda di danau Rawa Pening mengisyaratkan bahwa di antara keduanya ada relasi yang cukup kuat. Tokoh Endang Sukarni di Ranu Grati dan Endang Sawitri di Rawa Pening, sama-sama menggunakan sebutan "Endang". Nama Endang yang disertakan untuk nama seorang anak perempuan adalah hasil dari satu pengaruh budaya tertentu yang kemudian menjadi trend pada saat itu. Dalam cerita wayang yang bersumber dari Mahabharata atau dalam naskah seperti Babad, sering ditemukan nama Endang yang dikenal untuk menyebut anak perempuan para Ksatria, Bangsawan, Begawan atau Resi. Contoh Endang Pregiwa dan Endang Pregiwati putri Raden Arjuna dan Endang Manuhara. Endang Manuhara adalah putri Begawan Sidik Wacana dari pertapaan Andong Sumawi. Contoh lain, dalam Babad Indramayu dikenal nama Endang Darma Ayu, dan nama Endang Sukati dalam Babad Cirebon.

Di antara kedua danau tersebut juga ditemukan tokoh bernama Baru Klinting di Rawa Pening dan nama Jaka Baru yang sama-sama berupa seekor ular jelmaan dari seorang anak laki-laki². Dalam legenda dikisahkan baik Jaka Baru maupun Baru Klinting keduanya mati dibunuh dan dagingnya dimakan sebagai hidangan dalam pesta yang diselenggarakan oleh seluruh warga masyarakat. Demikian pula dalam proses terjadinya kedua danau tersebut baik Ranu Grati maupun Rawa Pening dua-duanya akibat dari tercabutnya lidi *Sodo Lanang*

yang ditancapkan pada tanah. Bersamaan dengan tercabutnya lidi tersebut menyembur air dari dalam tanah sehingga dalam waktu singkat terbentuklah danau Ranu Grati ataupun danau Rawa Pening.

Kemiripan antara legenda Ranu Grati dan Rawa Pening mensiratkan bahwa di antara keduanya memiliki relasi yang sangat kuat. Nama tokoh “Endang” dapat diperkirakan muncul pada masa berkembangnya budaya Hindu di Jawa. Oleh karena perkembangan budaya Hindu di Jawa diawali dari Jawa bagian barat ke Jawa bagian timur, maka dapat disimpulkan bahwa legenda tentang ranu yang berkembang di kawasan Ranu Grati kemungkinan berasal dari pengaruh legenda yang berkembang di kawasan Rawa Pening. Hal ini lebih lanjut dapat diinterpretasikan bahwa penghuni awal kawasan danau Ranu Grati antara lain orang-orang yang berasal dari wilayah Jawa Tengah.

Demikian pula tokoh-tokoh yang ditemukan pada legenda yang berkembang di kawasan danau Ranu Klakah dan Ranu Gedang, seperti nama Dewi Rengganis dan Ramadewa adalah nama-nama yang berasal dari budaya Hindu. Apabila hal ini benar, maka okupasi secara intensif di kedua kawasan danau tersebut diperkirakan berlangsung pada masa agama Hindu berkembang di wilayah tersebut. Seperti dinyatakan oleh William Bascom berkembangnya cerita rakyat atau legenda didukung oleh adanya satu komunitas. Oleh karena itu, legenda dapat berfungsi sebagai alat pencermin angan-angan suatu kolektif, bahkan sebagai alat pemaksa dan pengawas agar norma-norma masyarakat akan selalu dipatuhi oleh anggota kolektifnya (Bascom, 1965: 3-20).

Bagaimana dengan cerita rakyat atau legenda yang menyebutkan nama-nama tokoh yang berasal dari Madura, kapan mereka mulai mengokupasi kawasan danau-danau di Jawa Timur seperti danau Ranu Segaran, Ranu Agung, dan Ranu Bethok? Berdasarkan sumber sejarah yang tertulis dalam Pararaton, disebutkan bahwa pada saat Raden Wijaya membuka hutan Terik dibantu oleh Wiraraja dengan mengirim sejumlah orang dari Madura. Orang-orang Madura tersebut akhirnya menetap di Terik yang menjadi kota Majapahit. Bahkan secara berangsur-angsur berdatanganlah orang-orang Madura untuk tinggal menetap di wilayah baru tersebut dalam rangka memperkuat pertahanan Raden Wijaya yang mempersiapkan melakukan perlawanan terhadap Raja Jayakatwang (Kriswanto, 2009: 87-95).

Bagian 3

PENGHUNI AWAL KAWASAN RANU

Penelitian arkeologi di lingkungan atau kawasan *ranu-ranu* di Jawa Timur yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Jogjakarta pada lima tahun terakhir (2009-2014), antara lain dilatar belakangi oleh belum adanya penelitian arkeologi di kawasan *ranu* atau danau yang banyak ditemukan di daerah Jawa Timur. Di tempat lain beberapa penelitian arkeologi telah dilakukan seperti penelitian di kawasan Danau Bandung (Soejono dan Leirissa, 2008: 233), dan penelitian di kawasan Danau Matano, Sulawesi Selatan (Bulbeck dan Caldwell, 2000: 22-23). Di Australia, penelitian arkeologi di kawasan danau dilakukan oleh Harry Allen dan Peter Hiscock yaitu kawasan Danau Willandra dan danau Mungo (Allen and Hiscock, 2000). Di Eropa penelitian tentang permukiman kawasan danau telah dimulai sejak 150 tahun yang lalu (Menotti, 2004).

Danau Bandung purba menurut ahli geologi dari Pusat Penelitian Geoteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia,

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Eko Yulianto, mengatakan bahwa terjadinya Danau Bandung purba (sekarang Kota Bandung dan sekitarnya) itu melalui beberapa tahap dan terakhir terbentuk sekitar 20.000 tahun lalu. Konon, raibnya danau itu disebabkan kebocoran. Namun, ada yang berargumen pendangkalan tersebut diakibatkan karena adanya material yang terbawa ke danau dan mengendap. Menurut Eko Yulianto, endapan danau purba itu pula yang menyebabkan kawasan Cekungan Bandung bertanah lunak (Kompas.com Kamis, 12 April 2012). Temuan berbagai jenis artefak obsidian di Situs Danau Bandung menunjukkan bahwa pada masa prasejarah kawasan tersebut telah dihuni oleh manusia (Ferdianto, 2012: 1-20).

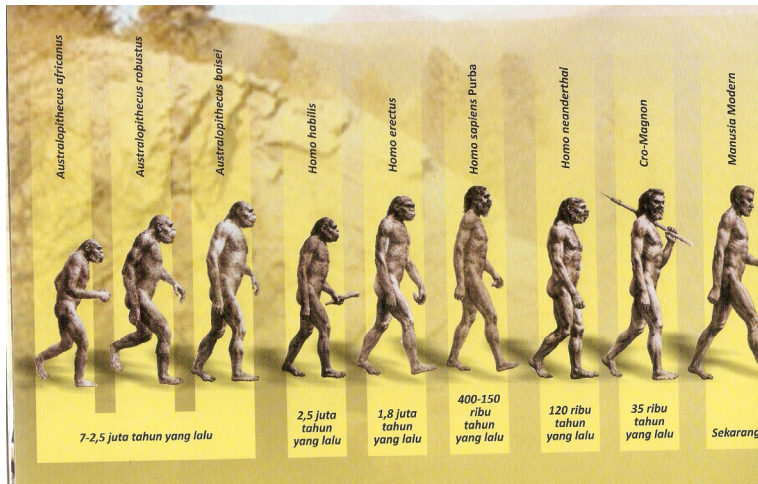
Danau adalah salah satu fenomena alam yang menyimpan berbagai potensi sumberdaya. Seperti halnya sungai dan laut, danau juga sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, sejak masa prasejarah danau telah dimanfaatkan oleh manusia. Di Jawa, khususnya Jawa Tengah dan Jawa Timur sejak masa Plestosen telah tercatat dalam sejarah kebudayaan manusia sebagai kawasan hunian *Homo erectus* dan *Homo sapiens*, manusia tertua di Indonesia. *Homo erectus* dari Trinil, Ngawi, *Homo erectus Mojokertensis* dan *Homo sapiens wajakensis* adalah jenis - jenis manusia purba yang pernah hidup di Jawa Timur, akan tetapi penghuni awal kawasan *ranu-ranu* di Jawa Timur bukanlah keturunan mereka. Keturunan *Homo wajakensis* yang bercirikan Australoid saat ini ditemukan tersebar di sekitar Papua dan Australia bagian utara (Suku Aborigin) dan dikenal dengan ras Australomelanesid, dengan ciri-ciri warna kulit coklat tua sampai hitam, rambut hitam dengan sekali-sekali merah jagung. Hidung lebar, bibir tebal, dahi miring,

panjang kepala sedang, akar hidung dalam. Badan pendek sampai tinggi, dan betis langsing.

Tahun 1891 dunia ilmu pengetahuan digemparkan oleh temuan fosil sisa-sisa manusia purba yang selama itu dicari oleh para ahli dalam upaya membuktikan teori Charles Darwin. Marie Eugene Francois Thomas Dubois yang dikenal sebagai Eugene Dubois adalah seorang dokter tentara dan dosen berkebangsaan Belanda ahli anatomi yang “penasaran” menemukan nenek moyang manusia. Keyakinannya bahwa nenek moyang manusia dapat ditemukan di daerah tropis, maka bergabunglah Dubois bersama tentara Kolonial bertugas ke Indonesia agar dapat melakukan penelitian dan pencariannya tersebut. Keyakinan Dubois tidak sia-sia, setelah gagal di Sumatera, akhirnya ia menemukan fosil *Homo erectus* di Trinil, Ngawi Jawa Timur (Widianto dan Simanjuntak, 2009: 7 - 9).

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman



Gambar 18: Evolusi manusia

(Sumber: Widiyanto & Simanjuntak, 2009: 42)

Dua tahun sebelum temuan Dubois, Van Reitshoven menemukan fosil manusia purba dan melaporkannya kepada Dubois yang saat itu masih melakukan penelitian di Sumatera Barat. Sisa-sisa fosil temuan Van Reitshoven adalah jenis *Homo sapiens* yang oleh Dubois dikatakan memiliki volume otak yang lebih besar dari pada *Homo erectus* dan ciri-ciri fisik lainnya yang lebih mendekati ciri-ciri manusia modern. Dijelaskan oleh Dubois bahwa manusia Wajak termasuk ras Mongoloid atau Austromelanesid belum dapat dipastikan karena ciri kedua ras tersebut ditemukan pada manusia Wajak. Manusia Wajak yang diperkirakan hidup pada akhir kala Plestosen, adalah sejanman dengan manusia purba lain di Asia Tenggara seperti manusia Moh Khiew di Thailand, Niah di Serawak dan manusia Tabon di Pulau Palawan, Philippina (Widiyanto, 2010: 21-29).

Homo erectus yang pernah hidup di lembah Bengawan Solo Jawa Tengah dan Jawa Timur menurut perkiraan para ahli punah pada kala Plestosen yaitu akibat terjadi bencana alam yang dahsyat antara lain meletusnya gunung-gunung api di sepanjang daerah atau kawasan “cincin api”. Pada saat itulah kehidupan manusia, hewan dan lingkungannya punah terkubur abu dan breksi vulkanik dari gunung api di sekitar mereka. Adapula para ahli yang memperkirakan punahnya Homo erectus disebabkan oleh hujan meteor ataupun terjadinya perubahan iklim yang sangat ekstrim sehingga lingkungan basah menjadi kering kerontang yang memusnahkan *cikal bakal* manusia. Punahnya Homo erectus diketahui terjadi kira-kira 100 ribu tahun silam, tetapi tidak satupun ahli yang mampu menjelaskan mengapa hal itu terjadi. Sampai kini punahnya Homo erectus dari muka bumi Jawa masih misteri (Widianto, 2010: 5).

Manusia Homo sapiens seperti Homo wajakensis rupanya tidak terlalu lama mengokupasi Jawa (Jawa Timur). Ras manusia Wajak yang ditengarai sebagai Australomelanesid berdasarkan teori “penggusuran” kemungkinan mereka terdesak oleh suku bangsa lain sehingga mereka bergerak ke arah timur hingga Papua dan Melanesia. Seperti pendapat beberapa sarjana dikatakan bahwa manusia penghuni wilayah kepulauan Indonesia ini adalah para imigran yang datang dari arah utara (Geldern, 1945; Bellwood, 2000; Tanudirjo dan Simanjuntak, 2004; dan Bellwood, 2006).

Robert von Heine Geldern salah satu perintis penelitian prasejarah di Indonesia dalam artikelnya berjudul “*Prehistoric Research in the Netherlands Indies*” menyebutkan bahwa tradisi

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Megalitik yang ditemukan tersebar di seluruh kepulauan Indonesia dibawa oleh masyarakat pendukung budaya beliung persegi (alat batu masa neolitik) yang datang dari Yunan wilayah daratan Cina bagian tenggara. Pendapat Geldern ini dikenal dengan teori “Out of Yunan”. Lebih lanjut Geldern menjelaskan bahwa migrasi orang-orang dari Yunan ini terjadi dalam dua gelombang besar. Gelombang pertama terjadi kira-kira 2500 tahun sebelum Masehi dan gelombang kedua sekitar 500 tahun sebelum Masehi. Selain membawa tradisi Megalitik, para imigran gelombang pertama juga membawa budaya Neolitik yang ditandai adanya beliung persegi dan gerabah slip merah. Sedangkan gelombang kedua mereka telah mengenal alat dan perkakas rumah tangga dari logam terutama besi dan perunggu.

Di dalam buku berjudul “Prasejarah Kepulauan Indo-Malaysia” Peter Bellwood (2000) antara lain menyatakan bahwa komunitas Austronesia paling awal berada di Taiwan. Setelah dari Taiwan, para kolonis Austronesia awal ini kemudian bergerak ke selatan melalui Filipina selanjutnya ke Indonesia dan Oceania. Nenek moyang mereka adalah suku-suku bangsa penutur bahasa Austroasia dan Tai-Kadai yang hidup di daratan Asia (Bellwood, 2000: 298-299). Komunitas Austronesia mulai keluar dari Taiwan kira-kira 3.000 SM mereka bermigrasi ke Filipina, kemudian sekitar 2.000 SM terjadi migrasi berikutnya dari Filipina ke selatan menuju Filipina Selatan, Kalimantan, Sulawesi, Jawa, dan Sumatera. Sedangkan yang ke timur melalui Maluku dari Halmahera, Melanesia, dan Polinesia (Tanudirjo dan Simanjuntak, 2004: 17).

Dalam tulisan lain tentang komunitas Austronesia di Asia Tenggara, Bellwood menuliskan bahwa: *"Austronesian origins are here presented as an example of a frequent phenomenon in world prehistory, whereby populations who develop agriculture in regions of primary agricultural origins are provided with essential economic advantages over surrounding hunter-gatherers. These advantages allow them to undertake the colonization of very large regions, and the records of such colonizations are visible in the archaeological and linguistic records. The pattern of Austronesian expansion, possible reasons for it, and some major factors influencing subsequent differentiation of Austronesian cultures are all discussed, commencing from about 4000 BC in southern China and Taiwan"*.

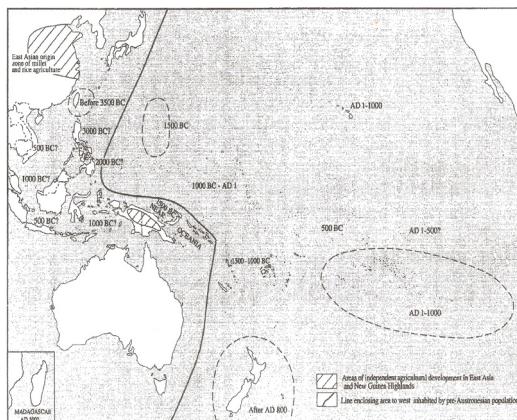
Selanjutnya dijelaskan bahwa kira-kira 3.000 BC komunitas penutur rumpun bahasa Austronesia mulai mengokupasi wilayah Filipina, kemudian pada 2.000 BC mereka bergerak ke selatan menempati wilayah Filipina bagian selatan, Sulawesi, Halmahera, dan Kalimantan bagian utara. Pada 1.000 BC melalui jalur barat mereka telah menjangkau wilayah Selat Malaka. Sedangkan yang melewati jalur timur mereka mengokupasi wilayah Maluku bagian selatan dan Nusa Tenggara Timur bagian timur. Akhirnya pada 500 BC mereka menemukan Pulau Jawa (termasuk Madura) (Bellwood, 2006: 103-110). Berdasarkan perjalanan migrasi para penutur rumpun bahasa Austronesia tersebut, kira-kira kapan mereka mencapai kawasan danau-danau yang tersebar di Lumajang, Probolinggo, dan Pasuruan?

Bertolak dari teori *Out of Taiwan* dapat ditarik kesimpulan bahwa koloni penutur rumpun bahasa Austronesia mencapai Pulau Jawa sekitar 500 BC. Dating tersebut rupa-rupanya cocok

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

dengan pertanggalan dari sampel arang yang ditemukan di Situs Leran kawasan pantai utara wilayah Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang, Provinsi Jawa Tengah. Data dan bukti-bukti arkeologis yang ditemukan di sepanjang pantai utara Jawa seperti Situs Buni di Kabupaten Bekasi dan Situs Kendal Jaya, Cibuaya, dan Situs Batu Jaya di Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat, diperkirakan sejaman dengan pertanggalan di atas. Di kawasan pantai utara Provinsi Jawa Tengah tinggalan arkeologi prasejarah antara lain ditemukan di sepanjang pantai utara Kabupaten Rembang, yaitu antara Kecamatan Lasem dan Kecamatan Kragan, Kabupaten Rembang. Diperkirakan di sepanjang pantai utara Jawa dari Jawa Barat hingga Pulau Madura di Jawa Timur ditemukan beberapa titik lokasi yang strategis untuk “pendaratan” para imigran penutur rumpun bahasa Austronesia yang datang dari arah utara.



Gambar 19: Prakiraan pertanggalan kedatangan koloni penutur bahasa Austronesia di Asia Tenggara dan Pasifik

(Sumber : Peter Bellwood, 1995: hlm. 109)

Seperti disebutkan dalam pendahuluan, dan akan dibahas lebih detail di Bagian ke 4 nanti, bahwa temuan arkeologis di kawasan danau-danau di Jawa Timur adalah temuan yang mencirikan artefak Austronesia adalah beliung dan beluncung, serta gerabah slip merah yang ditemukan secara fragmentaris. Berdasarkan temuan tersebut diperkirakan bahwa kelompok penutur rumpun bahasa Austronesia yang mendarat di kawasan pantai utara Jawa dan Madura kemungkinan terus berjalan menyusuri pedalaman hingga akhirnya mencapai kawasan danau-danau seperti Ranu Klakah, Ranu Gedang, Ranu Segaran, Ranu Bethok, Ranu Grati, dan ranu-ranu lainnya di wilayah Kabupaten Lumajang, Probolinggo dan Pasuruan. Memperhatikan posisi ketiga wilayah Kabupaten di atas secara geografis lebih dekat dengan Pulau Madura, maka kemungkinan manusia awal penghuni kawasan ranu-ranu tersebut adalah para imigran dari Madura yang menyeberang ke Jawa.

Sebelum membicarakan lebih jauh tentang migrasi dari Madura ke Jawa, baik secara global seperti yang dilakukan oleh kelompok penutur rumpun bahasa Austronesia maupun secara lokal seperti migrasi yang dilakukan oleh nenek moyang masyarakat penghuni kawasan “Tapal Kuda” dari Pulau Madura ke daerah-daerah di Provinsi Jawa Timur, terlebih dahulu akan dijelaskan bahwa migrasi terjadi karena dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor utama yaitu :

1. Faktor Pendorong, manusia akan bergerak meninggalkan daerah atau tempat tinggal mereka menuju atau mencari daerah baru disebabkan atau didorong oleh terbatasnya sumberdaya dan lingkungan yang kurang mendukung dalam kehidupan mereka. Dapat pula disebabkan semakin

menyempitnya lapangan pekerjaan di tempat yang lama dan penyebab lainnya yaitu sering terjadinya bencana alam seperti banjir, dan kekeringan yang menyebabkan terjadinya kekurangan pangan.

2. Faktor Menarik, bahwa di daerah tujuan menyediakan harapan untuk kehidupan yang lebih baik yaitu akan menemukan sumberdaya dan lingkungan alam yang lebih baik, mendapatkan fasilitas-fasilitas ataupun kemudahan-kemudahan dalam mendapatkan subsistensi.
3. Faktor Rintangan, yaitu rintangan yang dihadapi di antara daerah asal dan daerah tujuan. Apabila rintangan yang dihadapi tidak dapat dilawan, maka perjalanan migrasi akan mencari daerah baru yang memungkinkan dengan faktor rintangan yang sekecil mungkin.

Hal tersebut di atas seperti diungkapkan oleh Peter Bellwood bahwa migrasi para penutur rumpun bahasa Austronesia berasal dari daratan Cina selatan (daerah Zhejiang atau Fujian) yang saat itu di wilayah tersebut telah terjadi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dikenal oleh sebagian sarjana sebagai *The Neolithic Revolutions of China*. Pada saat itu, telah ditemukan teknologi pembuatan perahu, bercocok tanam padi dan umbi-umbian, serta domestikasi hewan anjing, babi, ayam dan kerbau. Akibat revolusi neolitik tersebut terjadi pertambahan atau pertumbuhan jumlah penduduk yang sangat pesat sehingga terjadilah perpindahan dari daratan Asia atau China menyeberangai selat Formosa dan mereka menetap cukup lama. Saat mereka berada di Taiwan inilah terbentuk beberapa subkelompok bahasa Austroasiatik yang kemudian dikenal sebagai bahasa-bahasa dari rumpun

bahasa Austronesia (Bellwood, 1995: 103-106; Bellwood, 2000: 352-355; dan Tanudirjo & Simanjuntak, 2004: 11-20).



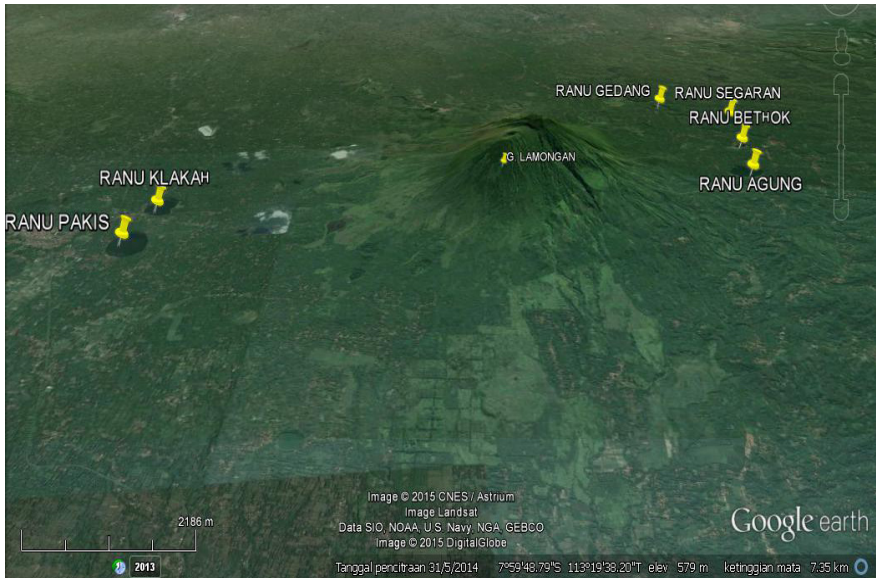
Gambar 20: Prakiraan jalur migrasi dari Madura ke Jawa Timur

(Sumber: Google earth diolah oleh penulis berdasarkan Laporan Penelitian Arkeologi Tahun 2010; 2011; 2012; 2013 dan 2014)

Setelah para penutur rumpun bahasa Austronesia mencapai Jawa dan Madura kira-kira 500 SM hal ini cocok dengan pertanggalan hasil penelitian Situs Kubur Prasejarah di Pantai Utara Kabupaten Rembang, Jawa Tengah yang menyebutkan bahwa hasil analisis radio carbon dating dari sampel arang yang ditemukan pada lapisan budaya situs kubur tersebut adalah 2640 ± 160 BP (1950) (Kasnowihardjo, 2012: 87).

Setelah mereka mengokupasi kawasan pantai utara Jawa dan Madura, diperkirakan lambat-laun mereka memasuki wilayah pedalaman dan cara hidup mereka tidak lagi berorientasi pada lingkungan bahari, akan tetapi mulai hidup dengan cara agraris. Penghuni Pulau Madura inilah yang kemudian bergerak ke selatan, setelah mereka menemukan

pantai selatan Pulau Madura akhirnya menyeberangi lautan hingga mencapai pantai utara Jawa Timur. Perjalanan mereka dari pantai utara Jawa Timur menuju ke pedalaman diperkirakan menelusuri lembah-lembah di antara pegunungan yang banyak ditemukan di wilayah yang sekarang dikenal sebagai “Wilayah Tapal Kuda”. Di lembah gunung api inilah muncul danau-danau vulkanik yang menyimpan berbagai potensi sumberdaya alam yang diperlukan oleh manusia. Di kawasan danau vulkanik biasanya ditemukan ekosistem dan lingkungan alam yang harmoni bagi kehidupan. Danau yang menyediakan sumber air, selain dapat digunakan sebagai irigasi, di dalamnya terdapat berbagai biota yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia. Secara geologis dan geomorfologis, di kawasan danau vulkanik juga ditemukan sumber-sumber air bersih atau *fresh water* yang merupakan sumber kehidupan bagi semua makhluk. Sejak kapan kawasan ranu-ranu ini dihuni oleh manusia? Temuan artefaktual dari hasil penelitian di kawasan danau-danau di Jawa Timur (akan dijelaskan pada bagian merupakan bukti adanya okupasi manusia di kawasan ini. Artefak tertua yang ditemukan di kawasan ranu akan dapat menjawab sejak kapan kawasan ranu tersebut mulai dihuni oleh manusia.



Gambar 21: Keletakan Ranu di Lembah Gunung Lamongan.
Di bagian timur masuk wilayah Kabupaten Probolinggo.
Di bagian barat masuk wilayah Kabupaten Lumajang

(Sumber: Google earth diolah oleh penulis)

Bagian 4

RANU DAN TINGGALAN MASA LALU

Kawasan ranu merupakan salah satu lingkungan yang menarik untuk diokupasi oleh manusia karena memiliki potensi sumberdaya alam yang dapat memenuhi kebutuhan hidup baik manusia maupun makhluk hidup lainnya. Berdasarkan temuan artefak masa lalu dapat diketahui bila suatu kawasan mulai diokupasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti Balai Arkeologi Yogyakarta dengan tema “Pola Permukiman Masa Lampau di Kawasan Danau” seperti terurai di bawah dapat memberi gambaran tentang interaksi antara manusia dan lingkungannya dalam kehidupan mereka di kawasan ranu.

Ranu Klakah

Rintisan penelitian yang dilakukan oleh Goenadi Nitihaminoto untuk mengetahui potensi arkeologi di kawasan tepian danau-danau di Jawa Timur telah menghasilkan

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

temuan-temuan yang cukup “spektakuler”. Survey permukaan dilakukan di sekeliling ranu, sedangkan ekskavasi dilakukan di halaman rumah Bapak Parmin Dusun Jatian, Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang. Oleh karena lokasi ekskavasi berdekatan dengan kandang sapi, maka untuk memudahkan dalam perekaman lokasi tersebut dinamakan Sektor Kandang Sapi. Hasil penelitian di kawasan danau Ranu Klakah, Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang, baik dari hasil survey maupun ekskavasi antara lain ditemukan berbagai artefak yaitu:

Beliung dan Belincung

Beliung dan *plank* yang ditemukan di kawasan danau Ranu Klakah ini dibuat dari batu pasir silikaan (*silicified sand stone*). Beliung tersebut ditemukan dalam keadaan patah pada bagian pangkal. Artefak tersebut berukuran panjang 20,8 cm, lebar 6,0 cm, dan tebal kedua sisinya masing-masing 0,7 cm. Di bagian tajaman, pada kedua sisinya terdapat luka bekas pakai cukup lebar. Beliung batu tersebut merupakan milik penduduk yang menemukan benda itu pada tahun 1970-an. Adapun lokasi temuannya berjarak sekitar 25 meter di sebelah barat Sektor Kandang Sapi.

Temuan Megalitis

Selain temuan yang bersifat benda bergerak seperti beliung ataupun plank, juga ditemukan beberapa jenis temuan yang bersifat benda tidak bergerak seperti misalnya:

1. *Struktur batu Temugelang* atau sering disebut *stones enclouser*. Struktur batu temugelang ini ditemukan di samping pekarangan Bapak Parmin, di dusun Jatian, Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Saat ditemukan oleh tim survey Balai Arkeologi Yogyakarta pada tahun 2007, susunan batunya sudah tidak lengkap, terutama bagian sisi timur dan utara. Terdiri dari susunan batu monolit andesitis berbentuk persegi (*rectangular*) mirip dengan *Watu Kandang* tinggalan monumen megalitik yang ditemukan di daerah Matesih, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah (Gunadi, 1994).
2. *Keramat* atau *punden Gununglawang*, temuan ini terdiri atas beberapa buah batu monolit berukuran diameter antara 50-75 Cm dengan susunan yang tidak beraturan. Batu-batu tersebut berada di bawah pohon Pakis di lereng bukit yang bernama Gununglawang. Masyarakat Dusun Gununglawang khususnya dan Desa Tegalrandu pada umumnya hingga saat ini masih mengkeramatkan lokasi tersebut, dan menyebutnya sebagai *Punden Gununglawang*. Sebagian besar masyarakat meyakini bahwa punden tersebut sebagai tempat bersemayam tokoh supranatural yang dapat “melindungi” mereka.
3. *Keramat* atau *punden Mbah Kuong*, tinggalan ini berbentuk kubur yang ditandai dengan 2 (dua) buah batu nisan, yang disusun berjajar utara-selatan seperti tanda kubur pada makam-makam Islam di Indonesia pada umumnya. Tokoh Mbah Kuong diyakini oleh masyarakat Desa Tegalrandu sebagai “Cikal-Bakal” desa. Keramat Mbah Kuong menurut Mbah Hadi (salah seorang narasumber) meyakini dapat

memberikan petunjuk secara gaib, terutama pada dirinya saat akan memberi pertolongan kepada orang baik untuk kesehatan, perhitungan waktu untuk menyelenggarakan hajatan, masalah pekerjaan, maupun rezeqi. yang membutuhkan pertolongan beliau seperti misalnya pengobatan non medis, perhitungan waktu untuk melakukan hajatan, masalah pekerjaan, rezeqi, dan sebagainya. Oleh karena adanya hubungan “supranatural” secara pribadi antara Keramat Mbah Kuong dan Mbah Hadi, maka secara fisik sampai saat ini Mbah Hadi yang menjaga dan merawat keramat atau punden tersebut.

4. *Batu Astah*, adalah sebutan sebuah batu monolit andesitis yang mirip sebuah menhir dalam posisi rebah. Sekilas temuan ini seperti batu yang tidak memiliki “nilai”, setelah dikonfirmasi kepada masyarakat setempat, ternyata batu tersebut hingga kini masih dikeramatkan. Berdasarkan hasil pengamatan tim survey Balai Arkeologi Yogyakarta pada tahun 2007, diketahui adanya bekas-bekas pembakaran kemenyan, menunjukkan bahwa “*Batu Astah*” masih difungsikan sebagai media pemujaan seperti yang dilakukan oleh yang masih mempercayainya. Tidak seorangpun mengetahui arti kata *astah* tersebut, walaupun demikian, kepercayaan yang melekat pada batu *astah* tersebut menunjukkan bahwa perilaku itu merupakan ciri-ciri dari tradisi megalitik. Demikian pula dengan tinggalan struktur batu Temugelang, Keramat Gununglawang, dan Keramat Mbah Kuong diperkirakan merupakan sisa-sisa tinggalan tradisi megalitik yang pernah berkembang di kawasan danau Ranu Klakah (Nitihaminoto, 2007: 15-20).

Kepercayaan kepada *cikal bakal*, arwah nenek moyang, dan kekuatan supranatural adalah sisa-sisa konsep budaya megalitis yang mentradisi secara turun-temurun hingga saat ini.



Gambar 22: Atas: Struktur batu mirip Batu Temugelang (*Stone enclouser*)
Bawah: Keramat Gununglawang dan Batu Astah, tinggalan nenek moyang hingga sekarang keduanya sebagai tempat pemujaan bagi masyarakat yang mempercayainya
(Dalam arkeologi dikenal sebagai tinggalan tradisi megalitik).
(Foto Koleksi Balai Arkeologi Yogyakarta)

Struktur Pondasi Candi

Awalnya, temuan struktur pondasi candi ini tidak diprediksi sama sekali. Temuan ini merupakan hasil dari perluasan

ekskavasi di lokasi *Batu Temugelang*. Perluasan (*extention*) dimaksudkan untuk menampakkan lebih jelas susunan bata yang tertata seperti lantai di antara struktur batu temugelang tersebut. Namun, ternyata bahwa ekskavasi tersebut menemukan susunan bata yang strukturnya mirip pondasi. Akhirnya ekskavasi dikonsentrasikan pada temuan tersebut sehingga harus membongkar dan memindahkan kandang sapi milik Bapak Parmin. Hasil ekskavasi di sektor ini adalah struktur pondasi candi dari bata (Nitihaminoto, 2007; Gunadi, 2014).



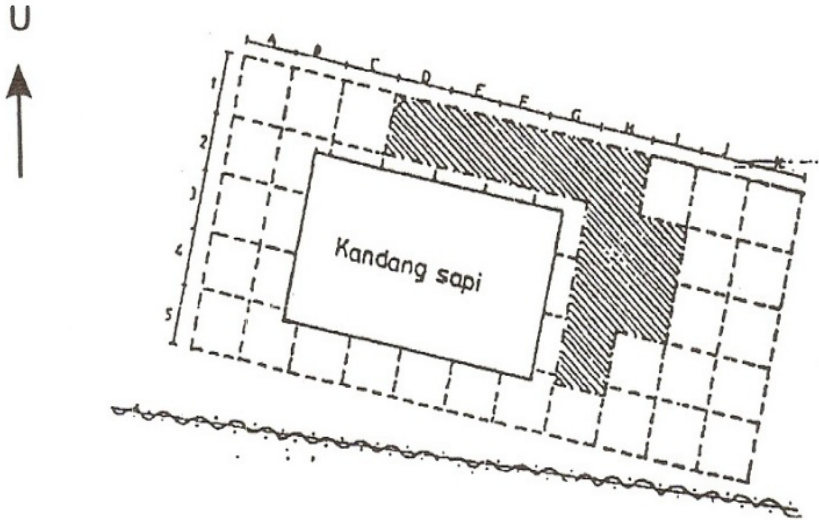
Gambar 23: Temuan struktur bangunan Candi “Tegalrandu” hasil penelitian tahun 2007 di Kawasan danau Ranu Klakah, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur

(Sumber: dokumentasi Balai Arkeologi Yogyakarta)

Diduga bahwa temuan struktur pondasi bangunan bata tersebut adalah bagian dari bangunan candi, hal ini juga didukung adanya temuan permukaan berupa “Batu Dandang” (akan dijelaskan di bagian temuan fragmen batu candi) yang sampai saat ini tersimpan di halaman depan rumah Bapak

Parmin. Lokasi temuan berada dalam satu kompleks dengan temuan struktur pondasi bangunan bata tersebut.

Sektor Kandang Sapi



Gambar 24: Sketsa denah temuan struktur pondasi candi

Fragmen Batu Candi

Masyarakat setempat menyebut tinggalan itu dengan istilah “Watu Dandang”, yakni sebutan untuk batu-batu yang diperkirakan bagian dari kemuncak bangunan candi. Dikatakan demikian, karena bentuknya yang silindris mirip dengan *dandang* alat untuk menanak nasi. Bahan *Watu Dandang* adalah batuan padas warna keabu-abuan dan kondisi saat itu cukup porus akibat proses pelapukan. Jenis batuan seperti itu

memiliki porositas lebih tinggi apabila dibandingkan dengan jenis batuan andesit.



Gambar 25: “Watu Dandang” sampai saat ini dikeramatkan masyarakat Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur.

Ranu Gedang

Berdasarkan hasil survey baik geologis, geomorfologis maupun arkeologis di Dusun Ranugedang Timur dan sekitarnya, dapat disimpulkan sementara bahwa kondisi geologi dan morfologi lahan di sekitar danau Ranu Gedang memungkinkan untuk lahan perkebunan, persawahan, dan bertempat tinggal. Hal ini diperkuat dengan temuan lumpang batu dan beberapa kapak batu hasil survei di wilayah ini. Dua jenis artefak tersebut merupakan indikator adanya pemukiman masa pasejarah. Indikator permukiman lainnya adalah ditemukannya tanda kubur dari batu monolit yang oleh masyarakat setempat

diyakini sebagai makam Eyang Surondoko cikal bakal masyarakat Ranugedang Timur. Kompleks makam tersebut terletak tidak jauh dari lokasi ekskavasi dan sampai sekarang dijadikan tempat pemakaman umum masyarakat Blok Tegin. Selain itu, informasi tentang temuan uang kepeng, arca dan keramik Cina (?) oleh penduduk Blok Leduk (semuanya sudah dijual oleh penemu) merupakan indikator permukiman dari masa yang lebih muda, kira-kira sejaman dengan temuan beberapa fragmen gerabah hasil ekskavasi. Fragmen gerabah dengan ciri-ciri tipis dan halus menunjukkan ciri-ciri gerabah dari masa Majapahit.



Gambar 26: Keramat Buyut Surondoko, diyakini masyarakat Ranu Gedang sebagai “cikal-bakal” mereka.

Atas dasar uraian di atas dapat dikatakan bahwa setidaknya kawasan *Ranu Gedang* telah diokupasi oleh manusia sejak masa prasejarah akhir (tradisi megalitik) yaitu dengan dibuktikan adanya temuan lumpang batu dan beliung batu. Permukiman di kawasan danau ini rupa-rupanya berlangsung hingga masa Majapahit, yaitu dengan adanya

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

temuan beberapa fragmen gerabah dari ekskavasi tersebut. Kawasan danau Ranu Gedang kemudian ditinggalkan dan lokasi permukiman berpindah ke lokasi kira-kira 10 Km di bawah ranu yaitu Dusun Mejaan yang sekarang ini sebagai ibukota Desa Ranugedang. Perkiraan ini dibuktikan dengan ditemukannya makam Ramadewa dan keluarganya di dusun tersebut. Tentang tokoh Ramadewa ini menurut cerita rakyat yang berkembang di Desa Ranu Gedang dan sekitarnya adalah “cikal bakal” Desa Ranu Gedang. Tokoh inilah yang diyakini masyarakat setempat sebagai pendatang awal di wilayah Ranu Gedang (Nitihaminoto, 2007).



Gambar 27: Lumpang Batu, Beliung, dan Uang Kepeng temuan hasil survey di kawasan Ranu Gedang.

Permasalahan ketiga tentang keterkaitan antara subsistensi masyarakat dan keberadaan *Ranu Gedang* dapat dibuktikan dengan ditemukannya sebaran cangkang moluska air tawar yang diperkirakan merupakan sisa-sisa makanan dari sekelompok manusia yang bermukim di sekitar *ranu* tersebut. Seperti pernah diceritakan oleh Ponandi salah seorang penduduk Blok Tegin, bahwa sampai dengan tahun 1980, masyarakat di sekitar Ranu Gedang salah satu mata pencahariannya adalah mencari kerang air tawar di *ranu* tersebut. Data ini menunjukkan bukti adanya keterkaitan antara subsistensi masyarakat yang bermukim di

sekitar *ranu* dengan keberadaan Ranu Gedang. Hubungan antara ranu dengan subsistensi lain seperti pertanian tidak ditemukan. Hal ini dikarenakan tidak ditemukannya *out let* danau yang dapat mengairi lahan di sekitarnya.

Hubungan antara masyarakat Ranu Gedang pada umumnya dan alam lingkungannya dapat diketahui dari adanya beberapa kepercayaan atau keyakinan tentang pelestarian hutan yang sudah dipahami secara turun temurun. Kelestarian hutan atau *alas* akan mempengaruhi kelestarian lingkungan alam lainnya terutama keberadaan danau ataupun kelestarian sumber air. Keterangan dari hasil wawancara dengan salah satu narasumber yang mengatakan bahwa penebangan hutan atau *illegal logging* di wilayah ini mulai dirasakan sejak masa orde lama tahun 1960-an yang dipelopori oleh Barisan Tani Indonesia (BTI). Sejak saat itu kearifan lokal tentang pelestarian hutan mulai menipis. Informasi ini diperoleh dari wawancara pribadi dengan Bpk. Sumindar (65 th) mantan Kepala Sekolah SD Negeri I Ranugedang Tgl. 7 April 2008 (Gunadi, 2008).

Ranu Segaran

Dari hasil survei permukaan dan ekskavasi Test Pit di kawasan Ranu Segaran dapat disimpulkan bahwa lokasi permukiman masa lampau terletak di sebelah Utara ranu yang secara geografis berada pada lahan yang relatif datar apabila dibandingkan dengan lokasi lain. Lokasi yang sekarang merupakan Dusun Krajan bagian Barat selain banyak ditemukan artefak prasejarah seperti beliung persegi (*gigi kelap*), ditemukan pula beberapa sumber mata air, dan kubur *cikal*

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

bakal Desa Segaran, yang semuanya merupakan indikator dari suatu permukiman.



Gambar 28: Atas: Temuan Beliang di Kawasan danau Ranu Segaran
Bawah: Fragmen batu berbentuk mirip huruf Y (?) dan Uang Kepeng ditemukan di kawasan danau Ranu Segaran, di Dusun Krajan, Desa Ranu Segaran, Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.

Data lain seperti pemanfaatan baik ranu maupun sumber mata air oleh masyarakat yang bermukim di sekitar ranu hingga sekarang ini, dapat dijadikan acuan sebagai gambaran kehidupan masyarakat masa lampau yang hidup disekitar danau tersebut sebab sumberdaya alam tersebut merupakan data yang bersifat *dependable* sehingga dapat dijadikan sebagai data analogi etnografi (Gunadi, 2009).

Ranu Bethok

Penelitian permukiman masa lampau ditepian danau merupakan salah satu program penelitian Balai Arkeologi Yogyakarta yang telah dilaksanakan sejak tahun 2008 yang lalu. Alasan perlunya dilakukan penelitian ini ialah pertama, belum ada penelitian arkeologi yang menghubungkan atau menganalisis tinggalan arkeologis dengan kehidupan lingkungan danau. Padahal di Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur sedikitnya ada 7 (tujuh) danau yang sampai sekarang masih aktif dan beberapa danau atau *ranu* sudah kering seperti misalnya Ranu Wurung yang terletak di antara Desa Ranu Agung dan Desa Ranu Gedang.



Gambar 29 Atas : Beliung hasil survey di kawasan Ranu Bethok
Bawah : Temuan gelang perunggu, manik-manik terakota,
dan lumpang batu berlubang 3 (tiga)

Pada tahun 2011 penelitian dikonsentrasikan di kawasan *Ranu Bethok* khususnya di Dusun Krajan, Desa Ranu Agung, Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Jarak lokasi penelitian tersebut dari kota Yogyakarta kira-kira 460 Km. Penelitian ini meliputi survey dan ekskavasi, hasil dari kegiatan survey antara lain berupa beliung, manik-manik terakota, dan sebaran fragmen tembikar serta makam tua, dan punden. Adapun temuan non artefaktual antara lain lansekap yang relatif datar dan sumber air yang berjumlah 5 (lima) buah, keduanya mempunyai hubungan erat dengan kehidupan manusia (permukiman). Hasil ekskavasi yang terkait dengan kehidupan masa lampau antara lain berupa fragmen tembikar dan fragmen keramik asing. Hasil penelitian baik dari kegiatan survey maupun ekskavasi di beberapa Test Pit dapat disimpulkan bahwa Dusun Krajan merupakan permukiman masa lampau yaitu dari masa neolitik dan berlanjut hingga saat ini.

Dari hasil survey geologi, dalam rangka penelitian tentang permukiman masa lampau di tepian danau juga menemukan batuan *gneiss* yang memiliki ciri-ciri fisik mirip dengan batuan yang dipakai untuk pembuatan beliung. Dari hasil survey geologi tersebut dapat diperkirakan bahwa kapak beliung yang ditemukan di kawasan penelitian ini kemungkinan besar dibuat di kawasan penelitian (tidak didatangkan dari tempat lain). Akan tetapi, untuk mengetahui kepastian dari hipotesis tersebut perlu dilakukan analisis petrografis. Hasil analisis petrografis yang dilakukan oleh laboratorium petrografi Fakultas Teknik Jurusan Geologi, Universitas Pembangunan Nasional (UPN), Yogyakarta, menemukan perbedaan yang signifikan antara material beliung dan batuan *gneiss*. Sehingga

disimpulkan bahwa temuan beliung persegi di kawasan danau Ranu Bethok berasal dari daerah lain karena bahan baku batuan tidak ditemukan di lokasi penelitian. Sedangkan hasil analisis petrografi sampel tembikar dapat diketahui bahwa antara tembikar hasil ekskavasi dan tembikar masa kini yang masih dipakai oleh masyarakat Ranu Bethok memiliki bahan baku yang sama. Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa tembikar masa lalu hasil penggalian di kotak test pit (TP) baik yang ditemukan pada lapisan terbawah, tengah, maupun atas dan tembikar baru mempunyai kesamaan bahan baku dengan tembikar yang diproduksi masyarakat saat ini.

Selain yang temuan artefak yang berupa *movable artifact* baik hasil survey maupun temuan penduduk, penelitian kali ini juga menemukan data yang bersifat monumental yaitu makam Bujuk Keramat, Punden Keramat, dan Makam Sayid Umar bin Asnawi yang sampai sekarang dikenal sebagai makam Habib Umar yaitu tokoh penyebar agama Islam pertama di kawasan Kecamatan Tiris, dan Kabupaten Probolinggo. Makam Buju' Keramat walaupun secara fisik dibuat dengan menggunakan batu sungai (batu gundul-monolit) yang mirip dengan tinggalan megalitis, namun orientasi makam adalah utara-selatan sehingga makam tua tersebut diperkirakan telah mendapat pengaruh budaya Islam. Berdasarkan data temuan baik yang bersifat artefaktual maupun yang monumental, maka dapat disimpulkan bahwa permukiman masa lampau di kawasan danau telah diawali sejak masa neolitik yang berlanjut hingga masa awal masuknya budaya Islam bahkan hingga saat ini kawasan tersebut merupakan kawasan potensial untuk hunian (Gunadi, 2010; Gunadi, 2011).

Ranu Grati

Hasil penelitian di kawasan danau Ranu Grati baik dari kegiatan survey maupun ekskavasi antara lain:

Makam Mbah Kendhit

Terletak di Dusun Parasan, Desa Gratitunon, Kecamatan Grati, makam ini oleh masyarakat setempat diyakini sebagai makam cikal bakal masyarakat Parasan dan sekitarnya. Makam Mbah Kendhit awalnya hanya ditandai dengan nisan berupa batu andesitis yang belum dipahat atau *unworked stone*, sedangkan saat ini nisan makam tersebut sudah diganti dengan batu putih dan dilengkapi jirat dari bahan batu yang sama. Jirat makam mBah Kendhit berukuran paling panjang bila dibandingkan dengan jirat makam lainnya. Di kompleks makam tersebut ditemukan 3 (tiga) buah makam lain yang dipercayai sebagai makam para pengikut Mbah Kendhit. Keletakan kompleks makam ini relatif sangat dekat dengan tepian danau yaitu kira-kira 2 meter dari tepian Ranu Grati. Arah hadap makam utara-selatan yang dikelilingi oleh tembok bata berukuran panjang 11.20 meter dan lebar 7 meter.



Gambar 30: Kompleks Makam Mbah Kendhit berjarak antara 2-3 meter dari tepian danau

Berdasarkan cerita turun-temurun yang berkembang di Dusun Parasan, tokoh Mbah Kendhit dahulu diyakini tinggal di lokasi yang tidak jauh dari lokasi makam. Akan tetapi tepatnya lokasi tempat tinggal Mbah Kendhit dan para pengikutnya tidak seorangpun dapat menjelaskan. Tidak jauh dari makam Mbah Kendhit kira-kira 50 meter ke arah selatan ditemukan sebuah toponim “Babakan” yang berarti bahwa lokasi tersebut dahulu merupakan tempat bersandar perahu (dermaga) dan sekaligus sebagai tempat mandi. Lokasi makam Mbah Kendhit hingga saat ini masih dikeramatkan, bahkan menurut pengakuan Pak Supandi penduduk Parasan bahwa di tempat tersebut sering ditemukan (secara gaib) benda-benda kuna yang bertuah antara lain berupa arca dan *cemethi* yang terbuat dari bahan logam.

Makam Mbah Mendal

Makam ini ditemukan di Dusun Krikilan, Desa Gratitunon, pada posisi koordinat S 07° 43' 51.6" dan E 113° 00' 07.4", seperti

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

halnya makam Mbah Kendhit makam Mbah Mendal terletak relatif dekat dengan tepian Ranu Grati. Nama Mbah Mendal diambil dari ketokohnya yang konon mampu mementalkan berbagai jenis senjata yang ditujukan kepada dirinya. Tokoh Mbah Mendal ini hidup semasa dengan tokoh-tokoh lain yang diceritakan dalam legenda terbentuknya Ranu Grati. Diceritakan oleh salah seorang narasumber bahwa Tokoh sentral dalam cerita terjadinya Ranu Grati yaitu Begawan Nyampu sekalipun tidak dapat mengalahkan Mbah Mendal. Makam ini hanya satu-satunya makam yang ditemukan di lokasi tersebut. Oleh karena saat ini makam tersebut terletak relative jauh dari perkampungan, maka tidak ada informasi lain dari penduduk setempat. Akan tetapi berdasarkan kondisi makam yang cukup terawat menandakan bahwa makam tersebut masih sering dikunjungi oleh orang-orang yang mengkeramatkan dan mempercayai keberadaan tokoh tersebut.



Gambar 31: Makam Mbah Mendal di Dusun Krikilan,
Desa Gratitunon, di tepian danau Grati

Dari hasil survey di kawasan Desa Gratitunon diperoleh informasi tentang adanya temuan beliung persegi. Benda ini oleh masyarakat setempat sering disebut dengan istilah *gege kelap* (gigi petir). Informasi awal dari Pak Kojin salah seorang penambang pasir di Dusun Krikilan menyebutkan bahwa beberapa tahun yang lalu orang sering menemukan beliung di sekitar lokasi penambangan pasir. Salah satu di antaranya adalah:

Beliung Jono

Yaitu beliung milik Pak Jono penduduk Dusun Krikilan, Desa Kalipang, Kecamatan Grati. Artefak itu ditemukan di koordinat S 07° 44' 04.8" dan E 113° 00' 12.6" . Beliung tersebut berwarna hijau tua, berukuran panjang 7,5 Cm lebar bagian tajaman 4,5 Cm, lebar bagian pangkal 3,5 Cm dan tebal 0,8 Cm. Di bagian tajaman ditemukan *retouch* atau perimping yang menunjukkan bahwa beliung tersebut pernah digunakan sebagai alat. Beliung ini ditemukan di lahan pertanian dan relatif tidak jauh dari tepian Ranu Grati. Pemilik beliung yang profesinya sebagai tukang cukur, beliung tersebut sering digunakan untuk mengasah gunting dan pisau cukur.



Gambar 32: Beliung Pak Jono, Dusun Krikilan, Desa Kalipang

Beliung Ahmad

Beliung temuan Bapak Ahmad walaupun lokasi temuan (S 07° 44' 07.9" dan E 113° 00' 17.0") ini tidak jauh dari lokasi temuan beliung milik Pak Jono akan tetapi bahan, bentuk dan warna berbeda. Dijelaskan oleh Bpk. Ahmad bahwa artefak yang diyakini masyarakat sebagai gigi petir itu sangat baik untuk dijadikan batu asah. Demikian pula beliung Ahmad itu oleh pemiliknya digunakan untuk mengasah sabit, pedang, pisau dan sebagainya sehingga bentuk dan ukurannya menjadi tidak jelas bahwa benda tersebut awalnya adalah sebuah beliung.

Beliung Solikhin

Di lokasi penambangan pasir yang terletak relatif dekat dengan Ranu Grati, Bapak Solikhin salah seorang penambang pasir menemukan 2 buah beliung yang keduanya berwarna

kehijauan dengan bercak warna coklat akibat oksida besi. Salah satu dari beliung milik Pak Solikhin sudah patah sehingga ukuran beliung tersebut panjang 6.5 Cm, lebar bagian tajaman 4.2 Cm, lebar bagian yang patah 4 Cm, dan tebal 0.9 Cm. Sedangkan beliung yang satunya berukuran panjang 8.5 Cm, lebar bagian tajaman 3.6 Cm, lebar bagian pangkal 3.3 Cm, dan tebal 0.8 Cm. Kedua beliung di atas pada bagian tajamannya ditemukan *retouch* yang mengindikasikan bahwa keduanya merupakan benda peralatan yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.



2 (dua) buah Beliung Pak Solikhin satu diantaranya tinggal setengah

Beliung Sarbiali

Di antara temuan beliung oleh masyarakat di sekitar Ranu Grati baik beliung milik Pak Jono, Pak Ahmad, maupun Pak Solikhin, rupa-rupanya beliung yang ditemukan oleh Almarhum Bapak Sarbiali merupakan beliung yang memiliki ukuran lebih besar dari beliung sebelumnya. Beliung berwarna hijau tua ini berukuran panjang 11.2 Cm, lebar pada bagian

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

tajaman 5.5 Cm, lebar bagian pangkal 5.1 Cm dan tebal 1.4 Cm. Informasi dari Ibu Sarbiali beliung tersebut ditemukan di lokasi penambangan sama dengan lokasi temuan beliung Bapak Solikhin. Beliung ini juga merupakan alat praktis hal ini diketahui adanya retus atau primping pada bagian tajamannya walaupun sangat halus. Seperti halnya beliung temuan Pak Jono dan Pak Solikhin, beliung yang ditemukan Almarhum Bapak Sarbiali secara ikhlas diserahkan kepada Tim penelitian dengan diberikan imbalan jasa atas keikhlasannya demi kepentingan analisis petrografis yang akan dilakukan di Yogyakarta.



Beliung temuan Pak Sarbiali

Belincung Karsub

Beliung yang ditemukan oleh Bapak Karsub penduduk Dusun Krikilan, Desa Gratatuno, Kecamatan Grati, merupakan beliung berukuran paling besar. Adapun ukuran beliung tersebut yaitu panjang 29 Cm, lebar 6 Cm, tebal keseluruhan rata-rata 2.7 Cm dan tebal di sekitar bagian tajaman 0.6 Cm. Beliung ini diperkirakan berfungsi sebagai alat pemotong kayu ataupun mencangkul tanah pertanian. Hal ini seperti

yang diungkapkan oleh R.P. Soejono (1992) bahwa beliung berukuran besar (disebut Belincung) biasanya untuk memotong kayu atau sebagai alat pertanian. Oleh si pemilik, belincung ini masih dikeramatkan sehingga data yang dapat direkam oleh tim peneliti antara lain foto, ukuran dan gambar, sedangkan analisis petrografis belincung tersebut tidak dapat dilakukan



Belincung Karsub berukuran paling besar di antara temuan beliung di Ranu Grati

Beliung Suwarno

Akibat dari berita “gethok-tular” dari orang-perorang terkait dengan keberadaan Tim penelitian arkeologi di kawasan Ranu Grati, terutama tentang temuan “Gege Kelap” yang merupakan salah satu objek penelitian arkeologi, sempat didengar oleh Bapak Suwarno penduduk Desa Sumberrejo, Kecamatan Winongan yang pernah menemukan gigi petir di lokasi penambangan pasir di Dusun Krikilan, Desa Gratitunon, tidak jauh dari lokasi temuan beliung lainnya. Oleh karena itulah beliung temuan Bapak Suwarno akhirnya diserahkan kepada Tim penelitian arkeologi agar dapat digunakan sebagai data dan dilakukan analisis lebih lanjut. Beliung milik Pak

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Suwarno berukuran panjang 9.1 Cm, lebar bagian tajaman 4.7 Cm, lebar bagian pangkal 4 Cm, dan tebal 0.7 Cm. Warna batuan coklat muda dengan tekstur garis-garis berwarna coklat, abu-abu, dan abu-kecoklatan. Pada bagian tajaman ditemukan perimping (bekas pemakaian), dan pada bagian pangkal terdapat bekas patah. Ciri-ciri tersebut menandakan bahwa beliung ini merupakan peralatan sehari-hari dan bukan benda untuk upacara.



Beliung Suwarno bahan baku berbeda dengan kebanyakan beliung di Jawa Timur

Fragmen Tembikar

Hasil survey permukaan di beberapa titik di kawasan Ranu Grati terutama di Dusun Parasan, Desa Gratitunon antara lain ditemukan fragmen tembikar baik tebal maupun tipis, serta beberapa temuan menarik lainnya seperti terakota berbentuk silindris dan fragmen tembikar slip merah. Benda terakota berbentuk silindris dengan lubang di tengahnya adalah bandul jala dari masa lalu yang sekarang sudah tidak

digunakan oleh masyarakat di kawasan danau Ranu Grati. Temuan ini menunjukkan adanya indikasi permukiman di lokasi tersebut. Sedangkan data berupa fragmen tembikar slip merah dapat menjelaskan bahwa permukiman kawasan danau Ranu Grati sudah diokupasi oleh manusia sejak masa neolitik. Hal ini diperkuat pula dengan temuan beberapa beliung persegi di kawasan danau tersebut.



Fr. Tembikar Slip Merah

Lumpang batu

Survey secara total di Dusun Parasan dilakukan setelah diketahui adanya indikasi kuat sebagai lokasi permukiman masa lampau, yaitu dengan ditemukannya teras-teras danau Ranu Grati. Pada saat itu tim survey juga menemukan sebuah lumpang batu yang sudah tidak dipergunakan lagi. Lumpang batu tersebut berada di halaman belakang pekarangan milik Bapak Abdul Surachman. Lumpang tersebut dibuat dari batu utuh kemudian dibuat lubang pada bagian yang relatif datar dibanding dengan sisi yang lainnya.

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Lumpang ini berukuran relatif kecil yaitu panjang dan lebar 33 Cm, diameter lubang 10 Cm dan kedalaman lubang 8 Cm bentuk permukaan lumpang mirip bentuk segitiga. Atas dasar bentuk dan ukurannya dapat diperkirakan bahwa lumpang tersebut kemungkinan berasal dari masa lampau hal ini diperkuat oleh tidak adanya informasi tentang keberadaan lumpang tersebut. Masyarakat Gratitunon umumnya percaya bahwa lumpang batu tersebut merupakan warisan turun-temurun dari nenek buyut keluarga Bapak Abdul Surachman. Berdasarkan bentuk, ukuran dan kehalusan permukaan lubang, lumpang ini diperkirakan sebagai peralatan sehari-hari.



Lumpang Batu

Bagian 5

POLA PERMUKIMAN DI KAWASAN RANU

Sejak munculnya paham “Arkeologi Baru” pada era tahun 1950-1960 an, ilmu arkeologi tidak lagi berorientasi pada artefak atau situs saja, akan tetapi telah bergeser pada orientasi kawasan dan lansekap. Seperti dijelaskan oleh H.R. Bintarto dalam artikel berjudul “Keterkaitan Manusia, Ruang dan Kebudayaan” bahwa studi tentang “archaeological landscape” adalah sesuatu yang penting, tidak hanya bagi perkembangan akademis akan tetapi penting bagi program lain seperti pengembangan wisata budaya, wisata sejarah maupun wisata arkeologi (Bintarto, 1995: 1-4). Sejalan dengan penjelasan H.R. Bintarto tersebut, Heddy Shri Ahimsa-Putra mengungkapkan bahwa hubungan antara manusia dan ruang merupakan salah satu dari sekian banyak relasi manusia yang dipelajari oleh para ahli termasuk ahli dari disiplin arkeologi. Studi pola permukiman dalam arkeologi misalnya, memunculkan apa yang kemudian dikenal sebagai pendekatan kawasan atau *regional approach* (Ahimsa-Putra, 1995; Mundardjito, 1995).

Perkembangan dalam kajian arkeologi permukiman (*Settlement Archaeology*) ke arkeologi lansekap (*Landscape Archaeology*) sangat membantu para peneliti arkeologi. Ada 2 (dua) alasan mengapa dari arkeologi permukiman berkembang ke arkeologi lansekap. Pertama, hasil survey udara seperti yang dilakukan oleh peneliti dari salah satu universitas yaitu G.W.G. Allen bersama veteran pilot di Inggris menghasilkan berupa *aerial photodocumentation* ini adalah dokumentasi foto udara yang pertama dan menjadi acuan sampai sekarang. Dari foto udara tersebut dapat diketahui beberapa gejala baik yang terpendam di dalam tanah maupun yang ada di permukaan. Kedua, peluang besar untuk menemukan data tentang permukiman prasejarah atau masa lampau dan jejak-jejak lain yang telah ditinggalkan oleh manusia seperti jalan dan desa dari masa lampau. (<http://www.eolss.net/EolssSampleChapters/C04/E6-21-01-09>).

Satu di antara konsep dasar dalam studi arkeologi yang berkembang pada waktu itu adalah studi tentang pola permukiman yang dikenal dengan istilah *non-site archaeology*. Studi pola permukiman meliputi penelitian suatu kawasan atau areal dan tidak hanya terfokus pada satu situs tertentu. Studi ini pada umumnya mencari hubungan antara kehidupan manusia dan lingkungannya antara lain dalam memanfaatkan sumberdaya di sekitar tempat tinggal mereka. Pola permukiman dalam penelitian arkeologi pertama kali dikenalkan oleh Gordon Randolph Willey (1953) yang menerapkannya konsep di atas dalam penelitiannya di Lembah Viru, Peru. Satu konsep yang diilhami dari pendapat Julian Steward (1972) tentang hubungan antara manusia dan lingkungannya (*cultural ecology*). Munculnya

konsep kebudayaan yang dipengaruhi oleh lingkungan alamnya inilah yang menjadi pendorong sangat kuat, sehingga memunculkan faham "*New Archaeology*" yang dipelopori oleh Lewis Binford, Kent Flannery, dan David L. Clarke, seperti dinyatakan oleh Collin Renfrew dan Paul Bahn bahwa : *White and Steward strongly influenced the New Archaeologists of the 1960s and 1970s, in particular Lewis Binford, Kent Flannery and D. L. Clarke* (Renfrew dan Bahn, 1991: 24 - 25).

Teori dan pendekatan di atas diadopsi dan diaplikasikan dalam penelitian-penelitian di beberapa danau di Jawa Timur. Danau atau Ranu adalah fenomena dan sumberdaya alam yang memiliki daya tarik bagi manusia, sehingga akan menimbulkan berbagai relasi di antara manusia dan lingkungannya. Salah satu di antara relasi tersebut adalah pola pemukimannya. Sejak manusia menemukan sumberdaya alam berupa danau, mereka akan mencari sumberdaya lain sebagai pendukung dalam kelangsungan hidup mereka.

Studi arkeologi permukiman tidak lepas dari munculnya kelompok *New Archaeology* di Amerika Serikat, yang berkembang setelah Perang Dunia II. Para antropologi fungsionalis mengusulkan paradigma baru terkait dengan studi arkeologi yang tidak terpaku pada artefak oriented akan tetapi mengintegrasikan atau terintegrasi dengan lingkungan alam dan lingkungan sosial.

Salah seorang tokoh antropologi fungsionalis tersebut adalah Julian Steward (1902-1972) telah memulai dengan kajiannya tentang aspek ekologi dari masa prasejarah dan masyarakat sub resen di South West Amerika, seperti ditulis di *Anthropos* 32, tahun 1937, halaman 87-104. Dari sinilah tergalil dan

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

ditemukan beberapa data seperti subsistensi, pola permukiman, dan organisasi sosial. Inilah yang kemudian Julian Steward menyebut studinya sebagai *comparative approach*.

Gordon R. Willey dalam penelitiannya di situs prasejarah di Lembah Viru, Peru, Amerika Selatan, memperkenalkan kajiannya tentang : *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley*, Peru. Selain mencetuskan arkeologi permukiman Willey juga dikenal sebagai pelopor studi regional. Inilah studi tentang arkeologi permukiman yang akhirnya diadopsi dan dikembangkan oleh para arkeolog lain. Seperti misalnya K.C. Chang yang banyak menulis tentang arkeologi permukiman.

Di Indonesia isu tentang arkeologi permukiman sudah ditangkap dengan baik sejak tahun 1990 an, bahkan Pusat Arkeologi Nasional bersama dengan Balai Arkeologi se Indonesia pada waktu itu menggagas terbitnya sebuah buku tentang arkeologi permukiman di Indonesia yang materinya dihimpun dari para peneliti arkeologi di lingkungan Pusarnas dan Balar. Tetapi sayang rencana tinggal rencana dan hingga sekarang buku tersebut belum juga terlaksana dan sudah banyak para kontributor akhirnya menarik kembali artikelnya. Ini menunjukkan bahwa studi tentang arkeologi permukiman di Indonesia belum mendapatkan perhatian serius.

Arkeolog senior Prof. Mundardjito mengembangkan arkeologi permukiman dan keruangan, kajian utamanya pada situs-situs Hindu-Budha di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagai pelopor arkeologi keruangan di Indonesia banyak murid-murid beliau yang mengikuti jejaknya. Beberapa mahasiswa Strata 2 bimbingannya berhasil menyelesaikan tesis yang kajiannya bertemakan arkeologi permukiman dan

arkeologi keruangan. Perhatian akan arkeologi keruangan juga diapresiasi oleh Balai Arkeologi Yogyakarta yang pada tahun 1995 menyelenggarakan Seminar dengan tema : “Manusia dalam Ruang: Studi Kawasan dalam Arkeologi” ada 36 makalah masing-masing secara parsial membahas isu arkeologi keruangan dari beberapa situs yang berbeda baik periodisasi maupun jenisnya.

Lingkungan alam atau lingkungan bukan budaya adalah satu faktor yang berpengaruh terhadap sistem budaya, karena lingkungan alam merupakan data yang bersifat *dependable*, yaitu sesuatu yang pasti dibutuhkan dan diandalkan oleh manusia. Baik manusia yang hidup saat ini, manusia masa lampau, dan bahkan diperkirakan berlangsung hingga masa depan (Vita-Finzi, 1978: 80). Hal ini sama seperti dikatakan Kidder dan Saucier (1991) bahwa sejak jaman prasejarah (kasus manusia pertama penghuni Situs Jordan di Louisiana, Amerika) adalah manusia yang tanggap, bijaksana dan pandai dalam memilih tempat sebagai lokasi permukiman. Pendapat yang sama diungkapkan Mundardjito bahwa sumberdaya lingkungan merupakan satu pertimbangan penting dalam pengambilan keputusan mengenai penempatan bangunan suci (candi) di suatu tempat (Mundardjito, 1993: 234).

Studi tentang pola permukiman masa prasejarah memang belum banyak dilakukan, terutama di wilayah kerja Balai Arkeologi Yogyakarta, dan lebih khusus lagi untuk lokasi di lingkungan atau kawasan danau. Oleh karena itu, sejak tahun 2008, setelah penulis bergabung dan diberi kesempatan oleh Balai Arkeologi Yogyakarta untuk melakukan penelitian, maka mulai merencanakan dan membuat rencana strategis penelitian

arkeologi tahun 2009-2014 dengan tema: Pola Permukiman Masa Lampau di Kawasan Danau, yang akhirnya menghasilkan buku ini.

Danau Ranu Klakah

Hasil penelitian di kawasan danau Ranu Klakah yang diawali dari kegiatan survey permukaan ditemukan tinggalan sumberdaya budaya baik yang bersifat *tangible* maupun *intangible*, keduanya merupakan hasil dari cipta, rasa, dan karsa manusia baik secara individual maupun secara kolektif. Tinggalan sumberdaya budaya tersebut salah satu bukti keberadaan manusia di lokasi tersebut. Keberadaan mereka di lokasi temuan dapat bersifat sementara, dapat pula bersifat menetap. Tinggalan sumberdaya budaya artefaktual seperti struktur Batu temugelang, punden, sisa-sisa bangunan candi, dan makam Cikal-Bakal, semua itu mensiratkan bahwa okupasi manusia di kawasan danau Ranu Klakah merupakan komunitas dan telah hidup menetap.

Dugaan tersebut di atas didukung pula oleh data lingkungan dan potensi sumberdaya alam seperti misalnya, lansekap, sumber-sumber air bersih, kesuburan tanah, dan potensi untuk mencari makan atau subsistensi. Semua itu, memungkinkan manusia dapat menghuni kawasan tersebut. Potensi sumberdaya alam seperti tersebut di atas ditemukan pula di kawasan danau Ranu Klakah, seperti dapat diamati pada peta dan setting lansekap di bawah:



Budidaya Perikanan dengan sistem Keramba di danau Ranu Klakah
(Sumber: Foto koleksi penulis)



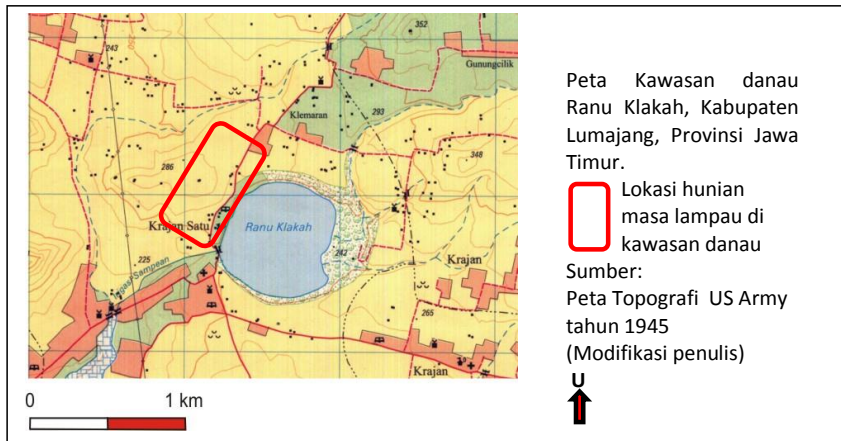
Keterangan searah jarum jam:

1. Mencari salah satu jenis kerang air tawar untuk campuran pakan ternak
2. Masyarakat memanfaatkan air danau Ranu Klakah untuk mandi dan cuci
3. Punden Gunung Lawang masih dikeramatkan masyarakat di sekitar danau

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

4. Kegiatan pertanian dan perladangan di kawasan danau yang relative datar



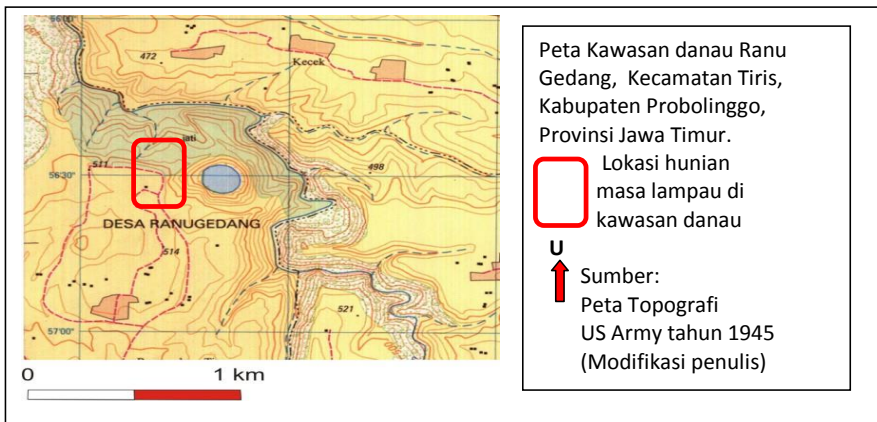
- Lansekap Budaya, adalah *landscape* atau bentang lahan yang dibudidayakan sejak awal manusia mengokupasi sehingga diketahui bagaimana sejarah budidaya bentang lahan tersebut. Lansekap budaya di kawasan danau Ranu Klakah pada umumnya
- Sumber air bersih (fresh water)
- Kesuburan tanah
- Sumber makanan (subsistensi)

Danau Ranu Gedang

Penelitian di kawasan Ranu Gedang dapat disimpulkan bahwa sejak masa prasejarah (neolitik/megalitik) hingga masa klasik lingkungan danau tersebut merupakan situs permukiman dengan dibuktikan oleh temuan beberapa beliung dan bantu

inti, kubur tua, lumpang batu, uang kepeng, dan sampah kulit kerang air tawar (Gunadi, 2008).

Berbeda dengan Ranu Klakah, debit air Ranu Gedang saat ini telah mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu $\pm$ minus 80 meter dari permukaan semula. Hal ini diketahui dari pengamatan secara geologis atas teras-teras yang ditemukan di lereng danau tersebut. Hasil penelitian di kawasan Ranu Gedang juga diketahui bahwa kawasan ini pada masa lampau pernah ditinggalkan oleh penghuninya. Toponim ini mengisyaratkan bahwa Ramadewa dan keluarganya dahulu menghuni kawasan Ranu Gedang, oleh karena sesuatu (bencana?) sehingga mereka pindah ke lokasi lain yang sekarang dikenal dengan Dusun Ranu Gedang. Sedangkan kawasan Ranu Gedang mulai dihuni kembali oleh satu keluarga dari etnis Madura kira-kira pada tahun 1940 an.



Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman



Sumber: Foto koleksi Penulis

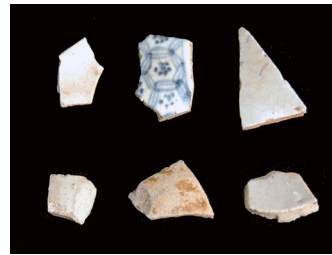
Keterangan searah dengan jarum jam:

1. Danau Ranu Gedang yang telah mengalami penyusutan
2. Sebaran cangkang kerang air tawar di Blok Tegin kawasan danau Ranu Gedang
3. Dua buah batu monolit (*unworked*) tanda kubur tokoh supranatural cikal bakal masyarakat Ranu Gedang.
4. Sebagian lahan yang relatif datar di kawasan danau Ranu Gedang sebagai pendukung baik untuk hunian maupun sebagai lahan pertanian dan tegalan.

Danau Ranu Segaran

Hasil penelitian di kawasan danau Ranu Segaran diketahui bahwa di Dusun Krajan bagian barat yang terletak di barat-

laut danau tersebut diperkirakan sebagai areal permukiman masa lampau. Di lokasi tersebut banyak temuan permukaan seperti sebaran fragmen keramik Cina, Vietnam, dan Eropa, serta makam tua yang diyakini masyarakat sebagai makam *Cikal Bakal* Desa Segaran. Selain itu, dari informasi penduduk Krajan Barat di antara mereka ada yang menemukan benda-benda yang termasuk tinggalan arkeologi seperti misalnya beliung batu, dan mata uang kepeng. Baik dari hasil survey maupun ekskavasi yang ditemukan di kawasan Ranu Segaran kuantitas dan kualitas temuannya tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya.



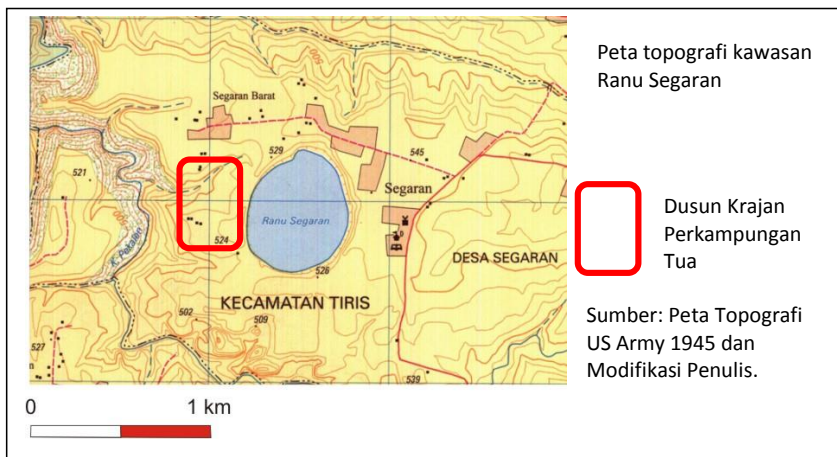
Keterangan: Danau Ranu Segaran, dengan temuan hasil penelitian seperti perkakas dari batu, uang Kepeng, serta keramik asing yang ditemukan di kawasan danau.

(Sumber: Gunadi Dkk., Laporan Penelitian Arkeologi tahun 2009).

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Dari hasil survei permukaan dan ekskavasi Test Pit di kawasan *Ranu Segaran* dapat disimpulkan bahwa lokasi permukiman masa lampau terletak di sebelah utara ranu yang secara geografis berada pada lahan yang relatif datar apabila dibandingkan dengan lokasi lain. Lokasi yang sekarang merupakan Dusun Krajan bagian barat selain banyak ditemukan artefak prasejarah seperti beliung persegi (*gigi kelap*), ditemukan pula beberapa sumber mata air, dan kubur *cikal bakal* Desa Segaran, yang semuanya merupakan indikator dari suatu permukiman. Data lain seperti pemanfaatan baik *ranu* maupun sumber mata air oleh masyarakat yang bermukim di sekitar *ranu* hingga sekarang ini, dapat dijadikan acuan sebagai gambaran kehidupan masyarakat masa lampau yang hidup disekitar danau tersebut sebab sumberdaya alam tersebut merupakan data yang bersifat *dependable* sehingga dapat dijadikan sebagai data analogi etnografi (Gunadi, 2009).



Danau Ranu Bethok

Penelitian arkeologi dengan tema permukiman masa lampau di kawasan danau ini secara garis besar bahwa unsur-unsur atau indikator-indikator permukiman yang dicari dalam penelitian tersebut telah ditemukan. Kawasan danau yang merupakan salah satu fenomena alam seperti kawasan danau Ranu Bethok rupanya telah menjadi perhatian manusia sejak masa lampau, seperti yang ditemukan di kawasan ranu-ranu lain yaitu Ranu Klakah, Ranu Gedang, dan Ranu Segaran.



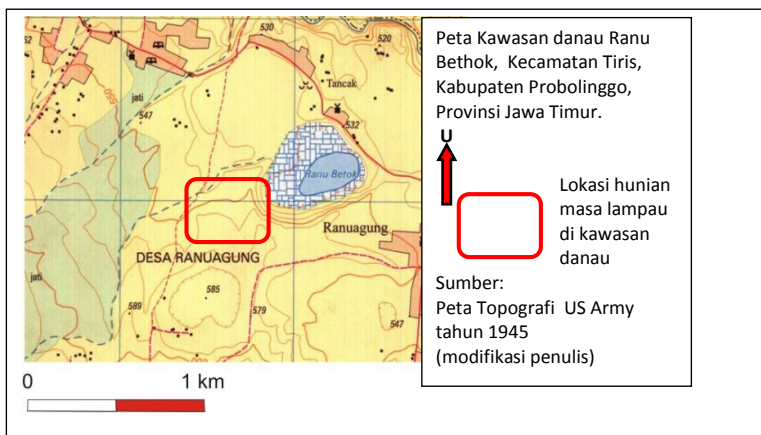
KETERANGAN searah dengan jarum jam:

1. Danau Ranu Bethok mengalami penurunan volume air drastis
2. Penduduk desa Ranu Gedang mencari *karcah* di Ranu Bethok
3. Jenis kerang air tawar (*karcah*) danau Ranu Bethok yang dikonsumsi
4. Salah satu lokasi sumber air bersih di kawasan Danau Ranu Bethok

Manusia dan Ranu

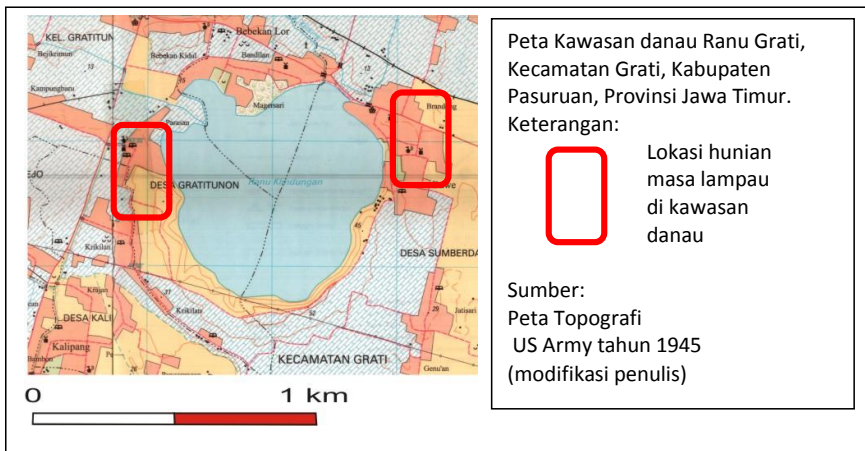
Kajian Arkeologi Permukiman

Berbagai data yang ditemukan dari hasil penelitian baik yang bersifat artefaktual seperti misalnya fragmen keramik dan fragmen gerabah hasil ekskavasi, artefak temuan dari survei permukaan maupun wawancara dengan masyarakat misalnya kapak beliung, kubur tua, serta data non artefaktual misalnya topografi, sumber air, dan kesuburan tanah semuanya menunjukkan tentang indikasi adanya permukiman masa lampau di sekitar atau kawasan Ranu Bethok. Artefak yang dicurigai memiliki umur tertua di antara artefak yang ditemukan di kawasan Ranu Bethok adalah kapak beliung persegi, meskipun data itu merupakan temuan penduduk. Oleh karena temuan beliung persegi ini juga ditemukan di tiga kawasan ranu yang telah dilakukan penelitian sebelumnya yaitu Ranu Klakah, Ranu Gedang, dan Ranu Segaran, maka kemungkinan okupasi kawasan Ranu Bethok telah dimulai sejak masa beliung persegi atau masa neolitik. Akan tetapi pelapor menyadari bahwa perkiraan tersebut masih sangat lemah karena belum didukung oleh data lain, terutama dating absolut.



“Kawasan Ranu Bethok Merupakan Permukiman masa Lampau”, telah terjawab atau dapat dibuktikan oleh temuan data hasil penelitian di atas. Selanjutnya dapat disimpulkan pula bahwa dahulu kondisi air Ranu Bethok tentu memiliki debit atau elevasi yang cukup tinggi, sehingga ideal untuk lingkungan suatu permukiman. Hal ini diperkuat oleh data geologis yang menunjukkan adanya teras-teras Ranu Bethok yang menunjukkan batas atau elevasi air pada masa lampau.

Danau Ranu Grati



Atas dasar temuan tinggalan budaya masa lalu baik yang bersifat *tangible* maupun *intangible* dari hasil survey dan ekskavasi di daerah penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Penelitian di kawasan sisi timur danau Ranu Grati baik dari hasil survei kemudian dilanjutkan dengan pemetaan, plotting

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

maupun ekskavasi belum ditemukan hasil yang signifikan terkait dengan situs permukiman. Dari ketiga Test Pit (TP) yang dilakukan di kawasan timur danau Ranu Grati, temuan berupa fragmen tembikar ditemukan di TP 2 yang terletak di bagian bawah *volcanic flank* gunungapi Maar Grati, sedangkan ekskavasi TP 1 dan TP 3 yang berada di bagian atas *volcanic flank* gunungapi Maar Grati tidak ditemukan data terkait dengan permukiman masa lampau. Lokasi ini diperkirakan sebagai lokasi paling strategis untuk permukiman, akan tetapi ternyata dari hasil ekskavasi tersebut diketahui bahwa lapisan budaya di kawasan TP 1 dan TP 3 tersebut telah terganggu oleh aktivitas manusia yang cukup intensif yaitu pada masa kolonial di lokasi itu dibangun pabrik minyak kelapa dan di sekitarnya dibangun perumahan karyawan pabrik tersebut. Sedangkan kotak ekskavasi TP 2 yang berada di bagian bawah *volcanic flank*, pada lahan yang relatif datar, dan tidak banyak mengalami gangguan ditemukan beberapa fragmen tembikar yang diperkirakan merupakan fragmen artefak masa lampau. Dengan demikian, tidak ditemukannya data artefaktual di kedua TP di atas disebabkan lokasi tersebut telah teraduk.

Berdasarkan aspek lingkungan budaya maupun lingkungan alam, data temuan sumber mata air, sumur kuna dan makam *cikal-bakal* merupakan satu pertimbangan dalam setting lokasi untuk menentukan adanya sistem permukiman di kawasan Ranu Grati. Data tersebut diperkuat dengan data yang bersifat *intangible* yaitu sisa-sisa tradisi megalitik yang terkait dengan pemujaan arwah nenek moyang yang menguasai danau Ranu Grati. Berdasarkan aspek konteks artefaktual, hasil analisis petrografis tembikar di kawasan danau Ranu Grati menjelaskan

bahwa sejak dahulu hingga sekarang perkakas tembikar yang dipakai oleh masyarakat di kawasan Ranu Grati adalah tembikar buatan Keraton, di Kota Pasuruan. Oleh karena itu, beberapa hal di atas mendukung bahwa kawasan Ranu Grati merupakan kawasan permukiman masa lampau.

Kesimpulan bahwa Kawasan Ranu Grati merupakan kawasan permukiman masa lampau yang ditandai oleh keberadaan artefak neolitik seperti beliung persegi dan fragmen tembikar slip merah. Selain itu, data tentang potensi sumberdaya alam maupun lansekap budaya (*cultural landscape*) dan sumberdaya budaya lain memperkuat bahwa kawasan danau Ranu Grati merupakan permukiman permukiman masa lampau.

Dalam kajian arkeologi permukiman, perlu dilakukan pendekatan geomorfologis (*locational analysis*) yang dipadukan dengan *catchment analysis*. Dengan demikian kolaborasi kedua disiplin antara geomorfologi dan arkeologi seperti yang dilakukan dalam penelitian pola permukiman masa lampau di kawasan danau dapat memberikan eksplanasi dan kontribusi yang bersifat komprehensif. *Cultural landscape* yang mencerminkan sejarah strategi manusia membudidayakan lansekap dan lingkungannya sejak dahulu hingga sekarang. Strategi tersebut dapat memberi informasi dan pengetahuan tentang nilai-nilai kearifan yang bermanfaat bagi kehidupan saat ini, utamanya untuk kesejahteraan anak cucu nanti.

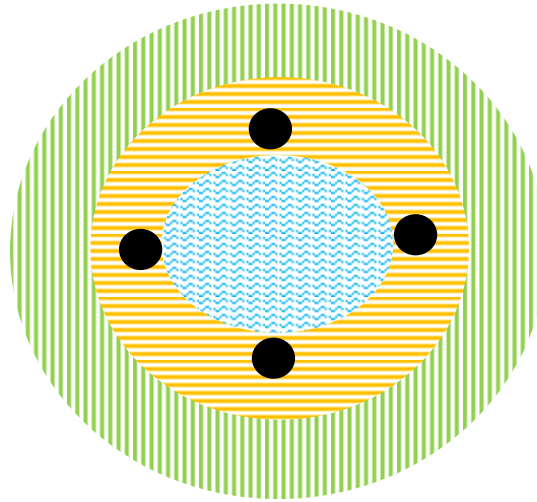
Mengapa mereka memilih kawasan danau sebagai lokasi hunian? Sejak masa prasejarah, manusia telah pandai memanfaatkan sumberdaya dan alam lingkungannya. Sesuai yang dikatakan oleh Julian Steward bahwa budaya atau kebudayaan

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

manusia muncul karena pengaruh dari lingkungannya (*cultural ecology*). Demikian pula dengan manusia penghuni kawasan danau, mereka memilih kawasan danau karena kawasan atau lingkungan danau memiliki beberapa faktor yang mendukung untuk kelangsungan hidup manusia. Faktor yang dimaksud yaitu bukti secara fisik yang saat ini dapat diamati dan dijadikan sebagai kategori, di antaranya adalah : kelerengan, kesuburan tanah, ketersediaan sumber air bersih (*fresh water*), dan subsistensi. Rupa-rupanya pertimbangan kategori seperti di atas yang dijadikan alasan nenek moyang mengokupasi kawasan danau-danau di wilayah Jawa Timur.

Secara geomorfologis, lansekap budaya kawasan danau-danau di Jawa Timur rupa-rupanya kondisi masa lalu dengan masa sekarang tidak jauh berbeda. Hal ini didukung pula dari hasil analisis daerah tangkapan (*site catchment analysis*) yang menunjukkan data yang sama. Temuan beliung dan belincung di area tegalan dan pertanian, bandul jala terakota menunjukkan bahwa daerah tangkapan mereka di seputar kawasan danau yang mereka huni. Kebiasaan seperti ini menjelaskan kepada kita bahwa penghuni awal kawasan danau-danau di Jawa Timur adalah masyarakat yang telah mengenal teknologi walaupun hidup dalam tradisi prasejarah. Mereka menghuni kawasan danau sejak dulu hingga sekarang dan mungkin sampai nanti. Seperti ditulis Claudio Vita-Vinci dalam bukunya *Archaeological Sites in their Setting* bahwa: "*Land use is sometimes taken to cover data on the land resource which is relevant to the way in which land is presently used, has been used in the past, or may be used in the future*" (Vita-Vinci, 1978: 80).



Keterangan:

- Lokasi hunian, kubur dan sumber air bersih (*Settlement*)
- ☞ Danau (*Fishing area*)
- ▨ Areal pertanian dan perladangan (*Agriculture area*)
- ▨ Hutan menyediakan kayu dan binatang buruan (*Hunting area*)

Setting di atas menunjukkan bahwa pola permukiman masa lampau di kawasan danau tidak jauh berbeda, bahkan dapat dikatakan mirip dengan model permukiman saat ini. Mereka menempati lahan yang tingkat keterengannya kecil, selain layak untuk mendirikan bangunan tempat tinggal, lahan tersebut cocok untuk kegiatan pertanian ataupun tegalan. Dekat dengan sumber air bersih dan danau, karena manusia selalu membutuhkan air bersih untuk kehidupan sehari-hari dan danau sebagai lahan yang menyediakan kebutuhan protein hewani seperti ikan, kerang maupun keong. Kawasan danau sejak masa akhir prasejarah hingga sekarang dan bahkan sampai nanti merupakan kawasan yang terus akan dihuni dari generasi

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

ke generasi. Oleh karena itu, kita harus jeli dan cerdas dalam membaca masa lalu. Arkeologi tidak hanya sekedar menggali masa lalu, tetapi juga menggali sejarah manusia, mengkaji kearifan lokal, dan nilai-nilai yang berguna bagi kehidupan saat ini dan kehidupan di waktu yang akan datang.

KAWASAN DANAU RANU GRATI



Keterangan :

1. Aktivitas manusia di Danau Ranu Grati
2. Fragmen gerabah dan bandul jala hasil ekskavasi
3. Fragmen gerabah dan bandul jala hasil survey
4. Lumpang batu tinggalan masa lalu

(Sumber : Foto koleksi penulis).

Bagian 6

MASYARAKAT RANU DARI WAKTU KE WAKTU

Secara genetis proses terjadinya ranu-ranu di Jawa Timur kira-kira 10.000 - tahun yang lalu atau pada masa Pleistosen Akhir hingga Awal Holosen. Setelah alam-lingkungan kawasan ranu siap menyediakan berbagai kebutuhan yang diperlukan oleh manusia dan makhluk hidup lainnya, maka lambat laun manusia akan mengokupasi kawasan tersebut. Sebagai disiplin ilmu yang mempelajari kehidupan manusia dan lingkungannya di masa lampau, Arkeologi bersama disiplin lain seperti Antropologi, Geomorfologi, Geologi, dan ilmu bantu lainnya mampu membuktikan kehidupan manusia di kawasan ranu dari waktu ke waktu. berdasarkan hasil penelitiannya.

Konsep secara umum dalam menentukan suatu lokasi untuk permukiman dipengaruhi oleh beberapa faktor yang ada keterkaitannya dengan kondisi lingkungan, antara lain seperti ketersediaan kebutuhan akan air bersih, kondisi lahan dan lansekap, ketersediaan sumberdaya makanan atau nutrisi,

dan aksesibilitas (Subroto, 1995: 133-138). Konsep seperti di atas ditemukan pula di kawasan danau-danau (*ranu*) di Jawa Timur. Model permukiman di kawasan danau tersebut menunjukkan bahwa tempat tinggal manusia tidak berada di tepian dan mengelilingi danau, melainkan di tempat-tempat yang relatif tidak jauh dari danau, berada pada lahan yang relatif datar dan dekat dengan sumber air, karena air adalah kebutuhan pokok dan sumber kehidupan bagi segala makhluk hidup. Hal ini berbeda dengan model permukiman kawasan danau di tempat lain yang membangun rumah tinggal mereka di atas perairan danau (*floating house*) seperti yang ditemukan di perairan Danau Tempe, Sulawesi Selatan (Naidah Naing, 2010). Sedangkan model permukiman di tepian dan mengelilingi danau antara lain ditemukan di kawasan danau Toba, di Sumatera Utara (Setiawan, 2010: 145-153).

Dengan kebudayaan yang dimilikinya manusia tidak hanya dapat menyelaraskan diri dengan lingkungannya akan tetapi juga dapat memanfaatkan lingkungannya demi kelangsungan hidupnya. Nenek moyang kita telah banyak memberikan contoh bagaimana mengelola lingkungan alam terutama dalam memanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran dari apa yang dilihat, diraba, dirasa dari lingkungannya, kemudian diaktualisasikan dalam bentuk perilaku serta diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi, sehingga mereka mampu mempertahankan hidup. Hukum alam seperti tersebut merupakan budaya yang berlaku secara universal yang sering disebut dengan istilah *local wisdom* atau kearifan lokal, termasuk yang ditemukan pada masyarakat yang tinggal di kawasan *ranu-ranu* di Jawa Timur.

Mereka mampu bertahan hidup di kawasan lingkungan danau dari generasi ke generasi berikutnya, dari masa ke masa yang ditandai dengan ciri budayanya masing-masing.

Tradisi Budaya Neolitik

Budaya neolitik di dalam buku Sejarah Nasional Indonesia I oleh R. P. Soejono diklasifikasikan dalam periode atau Masa Bercocok Tanam. Adapun teknologi yang berkembang pada masa itu adalah ditemukannya teknologi pembuatan alat batu yang sudah diasah atau diupam seperti beliung persegi, kapak lonjong, obsidian, mata panah, pemukul kulit kayu, dan gerabah (Soejono, ed.al., 1984: 170-194). Temuan beliung persegi di lokasi penelitian seperti kawasan Ranu Klakah, Ranu Gedang, Ranu Segaran, dan Ranu Bethok, menunjukkan bahwa okupasi kawasan danau tersebut dilakukan secara bersamaan atau dalam kurun waktu yang sama yang diawali pada masa budaya beliung persegi yaitu suatu masa yang dikenal pula dengan sebutan masa neolitik. Lebih lanjut dijelaskan oleh R. P. Soejono bahwa beliung persegi di buat dalam berbagai ukuran yaitu yang terkecil berukuran panjang 4 Cm sedangkan yang terbesar mencapai panjang 26 Cm. Beliung persegi berukuran kecil berfungsi sebagai serut sedang beliung berukuran besar dapat digunakan untuk memotong kayu ataupun mengolah tanah pertanian (Soejono, 1984). Berakhirnya budaya beliung persegi antara tempat yang satu dengan yang lain di Indonesia tidak sama. Di Papua misalnya pada masa kemerdekaan hingga tahun 1960 an masyarakat Papua masih menggunakan kapak lonjong untuk alat sehari-hari. Sementara di tempat

lain orang sudah menggantikannya dengan peralatan yang terbuat dari besi ataupun jenis logam lainnya. Sisa-sisa retus atau primping yang ditemukan pada bagian tajaman beliung persegi dapat menjelaskan bahwa beliung tersebut pernah digunakan sebagai alat. Temuan beliung di Dusun Genteng, Desa Ranuagung kira 200 meter sebelah utara *Ranu Bethok* yang tinggal separoh karena patah juga ditemukan retus pada bagian tajaman, hal ini menunjukkan bahwa beliung tersebut merupakan peralatan sehari-hari. Sehingga diperkirakan pula kemungkinan patahnya beliung tersebut akibat pemakaian. Masyarakat Lumajang dan Probolinggo serta Jawa Timur pada umumnya menyebut beliung persegi dengan istilah *Gigi Kelap* atau gigi petir sama dengan orang Jawa yang menyebut *Untu Bledhek*. Penyebutan yang universal ini dikarenakan beliung persegi yang bentuknya mirip gigi manusia tersebut ditemukan setiap setelah hujan reda. Bahkan beberapa orang nara sumber menyatakan bahwa *gigi kelap* kadang ditemukan di pucuk pohon kelapa yang hangus terbakar oleh sambaran petir.

Selain kepercayaan tentang gigi petir, masyarakat di kawasan danau-danau di Jawa Timur juga percaya bahwa beliung persegi memiliki kekuatan gaib sehingga banyak yang percaya akan kekuatan supranatural benda tersebut. Salah satu keyakinan mereka adalah apabila beliung persegi tersebut diletakkan di dalam tempat beras, maka diyakini beras tersebut akan bertahan lama dan tidak cepat habis. Selain ditemukannya konsep idealisme seperti di atas, dari sisi materialisme beliung yang berukuran relatif kecil oleh masyarakat yang tinggal di kawasan danau-danau di Jawa Timur hingga saat ini sering digunakan untuk mengasah sabit, terutama saat mencari

rumpun, beliung selalu dibawa dan dijadikan sebagai batu asah yang setiap saat dapat difungsikan untuk mengasah sabit. Perubahan fungsi dan keyakinan akan beliung persegi tersebut menunjukkan telah terjadi gap antara masyarakat pendukung beliung persegi dengan masyarakat atau generasi berikutnya sehingga terjadilah perubahan fungsi dari suatu benda budaya. Terjadinya alih fungsi inilah yang memperkuat bahwa beliung-beliung tersebut berasal dari masa yang cukup lama.

Sisa-Sisa Budaya Hindu-Budha

Sisa-sisa budaya Hindu-Budha yang cukup signifikan dari hasil penelitian permukiman masa lampau di kawasan danau-danau di Jawa Timur antara lain sisa-sisa pondasi candi yang dibuat dari bata. Struktur bangunan bata yang diperkirakan sisa-sisa pondasi candi ini ditemukan di Dusun Jatian, Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, tidak jauh dari Ranu Klakah. Tidak ada informasi sebelumnya tentang adanya sisa-sisa bangunan candi baik dari masyarakat maupun literatur. Penelitian di kawasan Ranu Klakah ini semula ingin mengetahui konteks arkeologis yang terkait dengan temuan permukaan berupa susunan batu tegak yang membentuk persegi empat (*rectangular stone enclouser*). Hasil penggalian di dalam *stone enclouser* ditemukan struktur bata yang diperkirakan lantai. Penggalian di perluas hingga di luar *stone enclouser*, ternyata yang ditemukan bukan lanjutan lantai akan tetapi struktur lain yang diperkirakan bagian dari bangunan yang terbuat dari bata dan bangunan tersebut adalah sisa-sisa sebuah candi.

Budaya Hindu-Budha di kawasan *ranu* ditandai pula dengan temuan beberapa uang kepeng. Uang kepeng adalah mata uang Cina yang beredar sebagai alat tukar tidak hanya di Negara asalnya akan tetapi menyebar hingga kawasan Asia tenggara, Sebaran uang kepeng dapat dianalogikan dengan adanya hubungan perdagangan antara bangsa Cina dan bangsa-bangsa di Asia Tenggara yang berlangsung sejak Abad V Masehi (Adi, K. Yuniarso, 1994: 173). Secara fisik uang kepeng memiliki ciri-ciri antara lain berbentuk kepingan bulat dengan lubang di tengah berbentuk persegi empat. Terbuat dari logam perunggu, salah satu sisi bertuliskan huruf Cina biasanya terdiri dari empat huruf, mengelilingi lubang segi empat dan dibaca searah dengan jarum jam. Di antara uang kepeng yang ditemukan di kawasan ranu-ranu tersebut satu di antaranya huruf-hurufnya masih terbaca yang menurut Yuniarso Adi, K. ditafsirkan bahwa uang kepeng temuan dari Ranu Segaran dikeluarkan oleh Kekaisaran Hongwhu dari Dinasti Ming yang memerintah antara Tahun 1368-1398 M.

Budaya Islam Awal

Temuan atau tinggalan budaya Islam di kawasan ranu-ranu baik di wilayah Kabupaten Lumajang maupun Kabupaten Probolinggo antara lain berupa makam tua dan *punden*. Di setiap kawasan danau yang diteliti semuanya ditemukan kubur tua yaitu kubur tokoh yang dipercayai sebagai *cikal bakal* masyarakat setempat. Secara konseptual arah hadap kubur-kubur tua tersebut adalah utara-selatan seperti arah hadap makam pada masyarakat Muslim. Sedangkan secara material

bentuk makam terdiri sepasang batu nisan terbuat dari batu utuh (*unworked stone*) dan belum mengenal jirat. Penggambaran makam seperti tersebut berbeda dengan penggambaran makam Islam di Jawa pada umumnya setelah abad XV Masehi.

Tokoh-tokoh *cikal bakal* seperti yang diyakini oleh masyarakat di kawasan Ranu Klakah, Ranu Gedang, Ranu Segaran, dan Ranu Bethok adalah tokoh supranatural yang memiliki kekuatan magis sehingga diyakini dapat mempengaruhi kehidupan manusia. Cerita rakyat yang berkembang di beberapa kawasan *ranu* terkait dengan tokoh *cikal bakal* tersebut pada umumnya sama yaitu mereka datang dari Pulau Madura. Cerita rakyat tersebut mengisyaratkan kepada kita bahwa penghuni awal kawasan *ranu-ranu* di Jawa Timur adalah imigran dari Pulau Madura yang datang ke Jawa Timur. Mereka inilah yang diperkirakan membawa pengetahuan teknologi pembuatan beliung persegi guna memenuhi kebutuhan peralatan sehari-hari. Terlepas dari proses migrasi manusia pendukung beliung persegi, bahwa kubur-kubur tua di atas adalah makam awal budaya Islam akan tetapi masih dipengaruhi oleh budaya sebelumnya, terutama budaya pra Hindu yang mentradisi hingga masa-masa berikutnya.

Budaya Masyarakat Ranu Masa Kini

Kawasan *ranu* sebagai lahan yang cukup potensial untuk diokupasi oleh manusia dapat dibuktikan hingga saat ini. Data etnografis yang ditemukan di kawasan *ranu* membuktikan bahwa mereka secara berkesinambungan menghuni kawasan

ini dari dahulu hingga kini. Secara garis besar data etnografi yang ditemukan dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Kegiatan fisik berupa upacara-upacara ritual, antara lain upacara ritual yang bersifat komunal seperti *bersih desa* dan ada yang bersifat individual seperti upacara kelahiran, kematian dan upacara siklus hidup lainnya. Upacara *bersih desa* disebut pula dengan istilah *sedekah bumi* atau *ruwat desa*. Data etnografis yang bersifat *intangible* ini biasanya diselenggarakan pada waktu usai panen. Panen yang dimaksud adalah panen padi sawah, sebab dalam perkembangan beberapa tahun terakhir ini masyarakat di kawasan ranu juga mengenal panen kayu (wawancara pribadi dengan Bapak H. Sholeh, 70 Tahun). Upacara bersih desa dilakukan selama 3 hari 3 malam, sehari - semalam pertama adalah persiapan dengan menyembelih 3-4 ekor sapi. Pada malam hari kedua dilakukan tirakatan di kediaman Kepala Desa yang dihadiri oleh seluruh kepala keluarga Desa setempat dan kepala keluarga dari desa lain yang memiliki lahan pertanian di desa setempat. Pada malam hari ketiga sebagai puncak acara hiburan yang dimeriahkan dengan Ludruk, Orkes dan kesenian lokal lainnya. Baik dalam pelaksanaan upacara yang bersifat komunal maupun individual, masyarakat tidak akan meninggalkan untuk memberikan sesaji baik ke ranu, sumber air, maupun ke punden desa.
2. Pemahaman konsep nilai dan falsafah hidup, terutama terkait dengan pelestarian lingkungan yang melibatkan kepentingan semua makhluk hidup. Data *intangible* lain yang ditemukan pada masyarakat di kawasan ranu adalah sebuah ungkapan yang ditinggalkan oleh nenek moyang

yang menyatakan bahwa: “Pada suatu saat nanti tlethong akan berubah menjadi emas, hutan yang ada saat itu akan berubah menjadi lahan pertanian (ladang), sedangkan ladang kalian akan berubah menjadi hutan”. Ungkapan yang mengandung makna yang sangat dalam ini adalah peringatan kepada kita dan generasi mendatang dalam mengelola sumberdaya alam dan lingkungannya. Bagaimana menterjemahkan makna dari ungkapan tersebut perlu interpretasi dan pendekatan yang cocok dengan kondisi kekinian. Terlepas dari interpretasi apapun, kekhawatiran yang diungkapkan oleh nenek moyang kita telah menjadi kenyataan. Konsep nilai yang lain ditemukan pada masyarakat Ranu Gedang yang menyatakan bahwa pesan nenek moyang mereka : “Jangan mudah menebang pohon, anak-cucu akan susah mencari kayu, kalo hutan ini gundul maka sumber-sumber air akan mati”. Konsep nilai pelestarian lingkungan yang saat ini sudah banyak dilanggar oleh generasi kita demi kepentingan sesaat dan tidak mempertimbangkan kesengsaraan jangka panjang.

Dua kearifan lokal nenek moyang yang diajarkan kepada masyarakat yang bermukim di kawasan *ranu* ini rupa-rupanya dalam beberapa dasawarsa lalu sudah mulai ditinggalkan. Hal ini cocok dengan pernyataan Otto Sumarwoto (2005) bahwa Indonesia memiliki lebih dari 500 danau dengan luas keseluruhan lebih dari 5.000 km² atau sekitar 0,25% dari luas daratan Indonesia, namun status kondisi sebagian besar danau tersebut akhir-akhir ini sudah sangat memprihatinkan. Pada saat ini fungsi dan manfaat danau dirasakan sudah semakin berkurang.

Fenomena ini disebabkan oleh terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan perairan danau serta koordinasi antar sektor dalam pengelolaannya yang sangat lemah atau hampir tidak ada sama sekali (Sumarwoto *et al.*, 2004).

Masyarakat Ranu Klakah

Ranu Klakah adalah sebuah danau yang terletak di Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Rintisan penelitian yang dilakukan oleh Goenadi Nitihaminoto di kawasan tepian danau di Jawa Timur telah menghasilkan temuan-temuan yang cukup “spektakuler”, terutama hasil penelitian dari kawasan Ranu Klakah, Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang. Dari hasil survei ditemukan beliung persegi yang merupakan temuan penduduk. Keberadaan beliung persegi dari masa prasejarah tersebut diperkuat oleh temuan ekskavasi yang berupa fragmen kapak yang sejenis. Temuan artefak prasejarah lainnya yaitu susunan batu *Temugelang*, *Punden*, dan *Batu Astah* yang merupakan tinggalan tradisi megalitik. Rupa-rupanya kawasan Ranu Klakah merupakan situs yang diokupasi oleh manusia dalam rentang waktu yang cukup lama, hal ini dibuktikan oleh temuan hasil ekskavasi berupa struktur bangunan candi bata yang identik dengan masa berkembangnya budaya Hindu-Budha, serta temuan permukaan yang berupa makam tua sebagai bukti awal masuknya budaya Islam ke wilayah Tegalrandu.

Temuan artefaktual hasil penelitian arkeologi di kawasan Ranu Klakah tahun 2006 dan 2007 menjelaskan bahwa kawasan

tersebut mulai diokupasi manusia sejak masa prasejarah hingga masuknya pengaruh Islam ke kawasan tersebut.

Kesimpulan yang dapat diketahui dari penelitian di kawasan Ranu Klakah yaitu temuan artefaktual baik temuan lepas maupun yang bersifat monumental berada pada lahan yang relatif datar dan relatif dekat dengan sumber mata air ataupun dengan danau. Data ini memperkuat bahwa saat itu telah ada sekelompok masyarakat yang menghuni kawasan danau Ranu Klakah. Sebagai contoh temuan hasil ekskavasi tahun 2007 yaitu:

- Fragmen beliung dan susunan Batu Temugelang (ciri artefak prasejarah)
- Sisa-sisa pondasi candi bata (tinggalan masa Hindu-Budha)
- Fragmen tembikar dan keramik asing (kurun waktu dari masa prasejarah hingga awal masuknya Islam)

Sedangkan temuan hasil survei seperti misalnya makam *cikal bakal* dan *punden* diperkirakan tinggalan dari tradisi megalitik yang terus berlanjut sejak masa prasejarah hingga masa sekarang (Goenadi Nitihaminoto, 2007).

Masyarakat Ranu Gedang

Kawasan danau Ranu Gedang dicurigai sebagai area permukiman manusia masa lampau karena memiliki potensi yang mendukung apabila manusia bermukim di kawasan tersebut. Hasil survey geologis-geomorfologis diketahui potensi kawasan *Ranu Gedang* antara lain ditemukan lahan yang relatif datar, dan keberadaan sumber mata air bersih yang cukup memadai untuk kebutuhan masyarakat setempat

merupakan potensi untuk diokupasi. Temuan hasil survei permukaan seperti lumpang batu, beliung, uang kepeng, dan sebaran cangkang kerang air tawar baik di area tepian danau Ranu Gedang maupun di area yang dicurigai sebagai lokasi hunian mereka, memperkuat adanya okupasi manusia saat itu. Selain itu, hasil survei geologi diketahui bahwa permukaan air danau saat ini berada pada 80 meter di bawah permukaan bibir danau. Penurunan elevasi air danau Ranu Gedang di atas diperkirakan karena terjadinya proses penyusutan. Penyusutan air danau Ranu Gedang diperkirakan terjadi bersamaan saat erupsi Gunung Lamongan. Kapan terjadinya erupsi Gunung Lamongan tersebut belum diketahui. Akan tetapi data historis-arkeologis yang menyebutkan tentang tokoh Ramadewa dan keluarganya sebagai *cikal-bakal* Desa Ranu Gedang patut dicurigai. Mengapa? Karena di kawasan danau Ranu Gedang ditemukan makam Buyut Surondoko yang oleh masyarakat setempat diyakini sebagai *cikal bakal* penghuni kawasan tersebut danau (Gunadi Dkk., 2008).

Selain fragmen gerabah tidak ada temuan lain dari ekskavasi Test Pit di kawasan *Ranu Gedang*. Dari hasil ekskavasi tersebut secara geologis dapat diketahui bahwa berdasarkan stratigrafi kawasan *Ranu Gedang* pernah terkena erupsi dari gunung berapi yaitu Gunung Lamongan, satu-satunya gunung berapi yang paling dekat dengan kawasan ini. Legenda yang mengatakan bahwa Keluarga Besar Ramadewa yang berpindah tempat tinggal dari kawasan danau Ranu Gedang ke Dusun Mejaan yang sekarang dijadikan sebagai pusat Pemerintahan Desa Ranu Gedang. Kepindahan Tokoh legendaris Ramadewa beserta keluarganya meninggalkan kawasan Ranu Gedang

diperkirakan berkaitan dengan peristiwa alam dari Gunung Lamongan tersebut.

Berdasarkan hasil survei baik geologis-geomorfologis maupun arkeologis di Dusun Ranugedang Timur dan sekitarnya, dapat disimpulkan sementara bahwa kondisi geologi dan morfologi lahan di sekitar danau *Ranu Gedang* memungkinkan difungsikan baik sebagai lahan perkebunan, persawahan maupun bertempat tinggal. Hal ini diperkuat dengan temuan hasil survei seperti lumpang batu dan beliung persegi yang keduanya merupakan indikator adanya pemukiman dari masa lampau. Selain itu, informasi tentang temuan uang kepeng, arca dan keramik Cina (?) oleh penduduk Blok Leduk di perladangan dekat *ranu* (semuanya sudah dijual oleh penemu) merupakan adanya indikator permukiman di sekitar danau dari masa yang lebih muda. Temuan hasil ekskavasi Test Pit berupa beberapa fragmen tembikar tipis dan polos, diperkirakan tembikar dari masa Majapahit dari hasil ekskavasi mengindikasikan pula adanya permukiman. Indikator permukiman lainnya adalah ditemukannya tanda kubur dari batu monolit yang oleh masyarakat setempat diyakini sebagai makam Eyang Surondoko *cikal bakal* masyarakat Ranugedang Timur. Kompleks makam tersebut terletak tidak jauh dari lokasi ekskavasi dan sampai sekarang dijadikan tempat pemakaman umum masyarakat Blok Tegin.

Atas dasar uraian di atas dapat dikatakan bahwa pada masa lampau kawasan *Ranu Gedang* merupakan kawasan permukiman. Data artefaktual dan nonartefaktual baik yang ditemukan dari survey maupun ekskavasi memperkuat dugaan di atas. Permukiman di kawasan danau ini rupa-rupa-

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

nya berlangsung hingga masa Majapahit, yaitu dengan adanya temuan beberapa fragmen gerabah tipis-polos yang diidentifikasi sebagai gerabah masa Majapahit. Data nonartefak seperti legenda tokoh Ramadewa yang pernah menghuni kawasan Ranu Gedang memperkuat dugaan bahwa sejak masa lampau kawasan tersebut merupakan kawasan permukiman (Goenadi Nitihaminoto, 2007).

Permasalahan tentang keterkaitan antara subsistensi masyarakat dan keberadaan *Ranu Gedang* dapat dibuktikan dengan ditemukannya sebaran cangkang moluska air tawar yang diperkirakan merupakan sisa-sisa makanan dari sekelompok manusia yang bermukim di sekitar *ranu*. Seperti pernah diceritakan oleh Ponandi salah seorang penduduk Blok Tegin, bahwa sampai dengan tahun 1980-an masyarakat di sekitar *Ranu Gedang* salah satu mata pencahariannya adalah mencari kerang air tawar di ranu tersebut. Data etnoarkeologi seperti ditemukan di Tegin menunjukkan bukti tentang keterkaitan antara subsistensi masyarakat yang bermukim di sekitar *ranu* dan keberadaan *Ranu Gedang*. Hubungan antara ranu dengan subsistensi lain seperti pertanian tampaknya tidak ditemukan, hal ini karena tidak ditemukannya *out let* danau tersebut yang dapat mengairi lahan di sekitarnya.

Hubungan antara masyarakat *Ranu Gedang* pada umumnya dan alam lingkungannya dapat diketahui dari adanya beberapa kepercayaan atau keyakinan tentang pelestarian hutan yang sudah dipahami secara turun temurun. Kelestarian hutan atau *alas* akan mempengaruhi kelestarian lingkungan lainnya terutama keberadaan danau atau kelestarian air *somber* (mata air). Keterangan dari hasil wawancara dengan salah satu nara

sumber dikatakan bahwa penebangan hutan atau *illegal logging* di wilayah ini mulai dirasakan sejak masa orde lama tahun 1960-an yang dipelopori oleh Barisan Tani Indonesia (BTI). Sejak saat itu kearifan lokal masyarakat tentang pelestarian hutan mulai menipis. Informasi ini diperoleh dari wawancara pribadi dengan Bpk. Sumindar (65 th) mantan Kepala Sekolah SD Negeri I Ranugedang pada tanggal 7 April 2008 (Gunadi, 2008).

Masyarakat Ranu Segaran

Baik dari hasil survey maupun ekskavasi yang ditemukan di kawasan Ranu Segaran kuantitas, dan kualitas temuannya tidak jauh berbeda dengan temuan di Ranu Gedang dan Ranu Klakah, yaitu antara lain: kontur lahan yang relatif datar, keberadaan sumber mata air bersih, dan makam *Cikal Bakal* desa. Dari hasil survei permukaan dan ekskavasi di kawasan *Ranu Segaran* ini dapat disimpulkan bahwa lokasi permukiman masa lampau terletak di sebelah barat-laut danau yang secara geografis berada pada lahan yang relatif datar. Lokasi yang sekarang merupakan Dusun Krajan Barat selain banyak ditemukan artefak prasejarah seperti beliung persegi (*gigi kelap*), ditemukan pula beberapa sumber mata air, dan kubur *cikal bakal* Desa Segaran, yang semuanya merupakan indikator dari suatu permukiman.

Data lain seperti pemanfaatan baik *ranu* maupun sumber mata air oleh masyarakat yang bermukim di sekitar *ranu* hingga sekarang dapat dijadikan acuan sebagai gambaran kehidupan masyarakat masa lampau yang hidup disekitar danau. Sumberdaya alam tersebut merupakan data yang bersifat

dependable sehingga dapat dijadikan sebagai data analogi etnografi dalam kajian etnoarkeologi (Gunadi, 2009). Selain itu, temuan seperti uang kepeng dan fragmen keramik Cina dari Dinasti Ching menunjukkan bahwa kawasan danau Ranu Segaran merupakan area hunian manusia sejak budaya beliang persegi hingga masa-masa berikutnya dan bahkan berlangsung hingga sekarang.

Masyarakat Ranu Bethok

Keberadaan atau temuan tinggalan masa lalu baik yang berupa artefak maupun nonartefak selalu memiliki konteks dengan masyarakat atau manusia yang hidup pada jamannya. Demikian pula dengan tinggalan yang ditemukan di kawasan danau Ranu Bethok seperti misalnya:

1. Beliang persegi
2. Lumpang batu
3. Batu *Pipisan*
4. Toponimi
5. Makam Tua
6. Sumber air bersih
7. Lahan yang relatif datar;

Selain beliang, di kawasan danau Ranu Bethok ditemukan pula fragmen belincung yang dibuat dari bahan batu yang berkualitas tinggi. Beberapa lumpang batu ditemukan baik di pekarangan penduduk maupun di areal tegalan. Lumpang batu tersebut memiliki ciri-ciri pemakaian yang ditandai dengan kondisi lubang lumpang yang nampak aus akibat gesekan antara lubang lumpang dan alat penumbuk yang biasanya

terbuat dari kayu. Beberapa data etnografi menunjukkan bahwa sampai saat ini masyarakat di kawasan danau Ranu Bethok masih menggunakan lumpang batu sebagai peralatan sehari-hari mereka. Selain lumpang batu, manusia masa lampau mengenal perkakas dari batu yaitu batu pipisan yang terdiri dari batu berbidang datar dan batu berbentuk silinder (*gandhik*) yang berfungsi sebagai penumbuk dan penggiling. Batu pipisan biasanya digunakan untuk melumatkan daun-daunan, akar-akaran, dan biji-bijian saat orang akan membuat jamu atau obat tradisional yang berbahan herbal.

Selain data yang berfungsi sebagai perkakas sehari-hari, data seperti makam tua yang diyakini oleh masyarakat sebagai *cikal bakal* mereka menunjukkan bahwa kawasan tersebut merupakan hunian masa lampau. Hal ini didukung oleh keberadaan beberapa sumber air bersih (*fresh water*) yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Selanjutnya, kondisi di beberapa lokasi yang memiliki lahan yang relatif datar memungkinkan manusia tertarik untuk bermukim dan mengolah lahan tersebut.

Masyarakat Ranu Grati

Pemanfaatan danau Ranu Grati oleh masyarakat penghuni kawasan tersebut telah diketahui sejak manusia penghuni kawasan ini masih mengenal peralatan yang terbuat dari batu seperti beliung dan belincung. Seperti telah dijelaskan di depan bahwa kedua alat batu tersebut merupakan alat yang dikenal sejak masa neolitik. Akan tetapi di beberapa tempat di Indonesia sebagian dari masyarakat kita masih menggunakan perkakas dari batu hingga masa sejarah. Seperti di Papua, hingga abad 19-20 Masehi beberapa etnis di Papua masih meng-

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

gunakan beliung dan belincung sebagai perkakas sehari-hari baik untuk pertanian, memotong kayu. Beliung dan belincung di Papua juga digunakan sebagai simbol status sosial dan kadang dijadikan sebagai mas kawin.

Sesuai dengan *landscape* atau bentang lahan kawasan danau Ranu Grati, permukiman ditemukan di sisi barat, utara, dan timur danau. Temuan artefak dan non artefak baik dari survey maupun ekskavasi menggambarkan bahwa kawasan danau Ranu Grati telah dihuni oleh manusia sejak manusia mengenal budaya beliung dan belincung seperti bukti ditemukannya beberapa beliung dan fragmen belincung di kawasan danau tersebut. Data permukiman seperti telah diuraikan pada bagian-menjelaskan bahwa kawasan danau Ranu Grati dihuni oleh manusia pendukung budaya lumpang batu hingga masa sekarang. Kubur-kubur cikal bakal dan sumberdaya alam seperti sumber air maupun sumur-sumur tua memperkuat bahwa kawasan danau Ranu Grati merupakan permukiman masa lampau dan berlangsung hingga sekarang.

Bagian 7

KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT RANU

Archaeology without its public is nothing, sebuah ungkapan yang menggelitik bagi para peneliti arkeologi dan mendorong agar kebijakan penelitian arkeologi dapat bermanfaat bagi kepentingan masyarakat luas. Penelitian pola permukiman masa lampau di kawasan tepian danau di daerah Jawa Timur merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan manfaat penelitian arkeologi bagi kepentingan publik. Dalam penelitian arkeologi tidak terbatas pada objek yang bersifat artefaktual (*tangible*) saja, akan tetapi perlu dikaji pula berbagai data yang bersifat *intangible*. Seperti hasil penelitian yang berhasil menemukan tentang kearifan lokal masyarakat masa lampau yang hidup di kawasan tepian danau merupakan pengetahuan yang sangat berharga bagi masyarakat sekarang dan generasi yang akan datang.

Rupa-rupanya dalam dua-tiga dasawarsa terakhir ini, kearifan nenek moyang kita mulai ditinggalkan oleh generasi

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

sekarang yang berakibat menurunnya kualitas kehidupan manusia, hal ini perlu mendapatkan perhatian oleh kita semua demi kehidupan yang lebih baik bagi generasi yang akan datang. Kondisi ranu masa lalu adalah harapan generasi di masa depan. Inilah hakekat mempelajari arkeologi, karena arkeologi mempelajari tentang kehidupan masa lalu untuk diaktualisasikan dan diimplementasikan pada kehidupan masa kini demi kepentingan kehidupan generasi masa depan.

Di Negara-Negara maju penelitian arkeologi di kawasan danau telah dimulai sejak 150 tahun yang lalu (Menotti, 2004). Pola permukiman masa lampau di kawasan danau-danau di Jawa Timur berbeda dengan pola permukiman yang ditemukan di Eropa seperti Jerman, Perancis, dan Austria. Di Eropa permukiman berada di tepian danau dan rumah-rumah didirikan di atas tiang-tiang pancang dari kayu. Seperti yang ditemukan dari hasil ekskavasi arkeologi bawah air di Zurich beberapa tiang pancang yang diduga sisa-sisa konstruksi rumah panggung (Menotti, 2004: 15-16).

Secara akademis penelitian tentang permukiman masa lampau di kawasan danau-danau di Jawa Timur telah membuktikan bahwa sejak masa neolitik hingga saat sekarang kawasan danau merupakan situs hunian yang cukup ideal. Fenomena alam yang teramati selama penelitian seperti menyusut dan mengeringnya beberapa danau seperti Ranu Gedang dan Ranu Bethok, secara langsung bukanlah kajian arkeologis, akan tetapi dapat digunakan sebagai data lingkungan bukan budaya dan data pembandingan antara masa lalu dan masa sekarang yang kemungkinan terjadinya pergeseran perilaku manusia. Untuk meyakinkan apa yang terjadi dibalik

fenomena alam tersebut, maka perlu adanya penelitian yang bersifat kolaboratif yang melibatkan berbagai disiplin ilmu. Benarkah mongering atau menyusutnya air danau di beberapa ranu tersebut akibat masyarakat yang telah melalaikan dan meninggalkan kearifan local yang telah diajarkan oleh nenek moyang kita? Padahal kita menyadari bahwa kearifan local tersebut apabila kita terapkan dalam kehidupan saat ini akan berdampak positif baik bagi kehidupan saat ini maupun bagi anak cucu generasi mendatang.

Menyusutnya volume air danau mengakibatkan berbagai dampak seperti punahnya populasi kerang air tawar dan berkurangnya lahan perikanan, serta berkurangnya nilai keindahan dari suatu lingkungan danau. Menurunnya kualitas eko sistem merupakan faktor utama terjadinya penurunan volume air danau yang disebabkan oleh perilaku manusia yang sudah meninggalkan nilai-nilai kearifan lokal dalam menjaga kelestarian lingkungan alam mereka. Menjaga kelestarian eko-sistem adalah jatidiri yang telah lama diajarkan oleh nenek moyang kita, oleh karena itu apabila kita dapat menjaga *ranu-ranu* seperti pada kondisi *ranu* pada masa lalu, maka lingkungan danau tersebut akan menjadi harapan kehidupan masa depan bagi generasi mendatang.

Warisan budaya dan warisan alam (*cultural and natural heritage*) adalah pusaka nenek moyang yang dititipkan kepada generasi masa kini untuk diwariskan kepada generasi berikut, maka kita wajib melestarikannya dan meminimalis dalam pemanfaatannya. Kita harus menyadari bahwa kehidupan generasi mendatang yang hidup di kawasan danau mengharapakan kondisi danau tetap lestari seperti kondisi

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

masa lalu. Inilah hakekat mempelajari arkeologi, arkeologi mempelajari tentang kehidupan masa lalu untuk diaktualisasikan dan diimplementasikan pada kehidupan masa kini demi kepentingan kehidupan generasi masa depan. Budaya masyarakat dalam mengelola ranu dan lingkungannya di masa lalu, merupakan pusaka budaya dan pusaka alam nenek moyang yang diwariskan tidak hanya untuk kita, akan tetapi untuk generasi anak-cucu kita. Oleh karena itu, kita harus mampu mengenali dan melestarikannya. Salah satu cara dalam upaya melestarikan baik itu pusaka budaya maupun pusaka alam nenek moyang kita telah memberikan acuan yang kita kenal sebagai kearifan lokal (*local wisdom*). Saat ini, kearifan lokal itu sendiri telah mendapatkan perhatian tersendiri dan merupakan pusaka budaya yang bersifat *intangible*.

Masyarakat di kawasan Ranu Gedang misalnya, secara turun temurun mereka meyakini salah satu falsafah hidup yang mengatur tentang pelestarian lingkungan mereka. Dalam bahasa Madura disebutkan:

*Jek gepang moger kayu
Anak kompoi bisa melarat kayu
Mon alas real dudu
Somber bisa asat;*

Terjemahan bebas dalam bahasa Indonesia:

Jangan mudah menebang pohon
Anak cucu akan kesulitan mencari kayu
Kalau hutan ini gundul
Sumber air bisa kering;

Petuah yang menjadi falsafah hidup masyarakat Ranu Gedang di atas mengandung arti yang sangat dalam dan berdampak sangat luas. Sisa-sisa kepercayaan tentang nilai-nilai pelestarian alam di atas masih dapat dijumpai di Dusun Darungan, Desa Ranu Gedang, Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo. Di dusun tersebut tinggal seorang tokoh warga bernama Bapak Aryas yang pada tahun 2009 lalu berusia 90 an tahun. Sejak muda tokoh tersebut selalu menegur apabila diketahui ada seseorang ataupun sekelompok orang yang melakukan penebangan pohon secara “besar-besaran”. Menurut dia, orang lain dapat seenaknya menebang pohon, akan tetapi setelah mereka pergi kami yang menghuni kawasan hutan ini akan menanggung segala resiko yang akan terjadi, seperti mati akibat dari kelongsoran tanah. Namun demikian, yang terjadi di kawasan kehutanan di wilayah Kabupaten Probolinggo dalam pengelolaan kawasan hutan lindung dan hutan rakyat saat ini sudah tidak memperhatikan lagi nilai-nilai kearifan lokal di atas.

Kelestarian hutan di gunung Lamongan pada masa-masa dahulu dibuktikan dari cerita rakyat yang berkembang hingga saat ini bahwa dahulu di perkampungan penduduk sering muncul seekor harimau yang berasal dari hutan. Cerita yang terkait dengan ditemukannya harimau Jawa di gunung Lamongan yaitu dikatakan bahwa hingga tahun 1960-an masyarakat di kawasan Ranu Gedang masih melakukan perburuan dan menjerat harimau yang hasilnya sangat laku dijual di kota. Harimau Jawa di gunung Lamongan selain berkurang akibat perburuan, antara lain juga dikarenakan semakin menggundulnya hutan di gunung Lamongan. Gejala alam

seperti mengeringnya beberapa ranu di wilayah Kabupaten Probolinggo, diperkirakan salah satu sebabnya adalah maraknya *illegal logging* yang terjadi di kawasan gunung Lamongan, wilayah Kabupaten Probolinggo.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus *Universal Soil Loss Equation* (USLE) tingkat erosi di lahan sekitar Ranu Bethok pada saat dilakukan penelitian bulan April tahun 2011, telah mencapai 59 ton/hektar/tahun (Gunadi, 2011: 13). Dari jumlah tersebut beberapa meter kubik akan menutupi dasar ranu, sehingga cepat atau lambat Ranu Bethok akan mengalami pengeringan atau pendangkalan. Hal ini sudah terbukti bahwa pada musim kemarau sebagian dasar Ranu Bethok dapat difungsikan sebagai lahan pertanian padi basah, karena air hanya berada bagian tengah danau dengan kedalaman 1-2 meter. Sedangkan pada musim penghujan volume air Ranu Bethok cukup besar yaitu mencapai kedalaman 4-5 meter.

Tingkat erosi yang cukup tinggi di kawasan Ranu Bethok ini diakibatkan oleh pengelolaan lingkungan alam yang kurang memperhatikan ekosistem kawasan tersebut. Regulasi tentang pemanfaatan hutan lindung, hutan produksi, dan hutan rakyat harus memperhatikan pelestarian dan kelestarian lingkungan, terutama yang berkaitan dengan dampak negatif seperti terjadinya erosi, tanah longsor, dan menurunnya kualitas sumber air. Selain ekosistem kawasan Ranu Bethok, harus diperhatikan pula ekosistem secara makro yang mencakup areal yang lebih luas yaitu kawasan Gunung Lamongan dan lingkungannya. Kebijakan-kebijakan *logging* dari Pemerintah Kabupaten atau Pemerintah Propinsi perlu dievaluasi pula. Dari hasil pengamatan selama melakukan penelitian di kawasan ranu-ranu

di wilayah Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Probolinggo, rupa-rupanya pengelolaan hutan lindung di kawasan Gunung Lamongan yang berada di wilayah administrasi Kabupaten Lumajang lebih terpelihara kelestariannya dibandingkan dengan hutan lindung yang berada di wilayah Kabupaten Probolinggo.

Hal ini seperti tercermin dari kegiatan yang bertemakan *Lemongan Conservation Run* yang dilaksanakan pada hari Minggu, 13/11/2011 di Gunung Lemongan, Klakah, Kabupaten Lumajang yang sekurang-kurangnya ada sekitar 200-an orang terlibat melakukan penanaman pohon di Gunung yang ditengarai sebagai tempat bertapanya Arya Wiraraja tersebut (www.kabarlumajang.net 14/11/2011). Dengan berupaya menjaga ekosistem yang ada di kawasan Gunung Lamongan dan lingkungannya seperti kegiatan *Lemongan Conservation Run* di atas, maka tidak mengherankan apabila debit air Ranu Klakah hingga saat ini masih mencapai 1,5 M³/detik, bahkan pada musim kering sekalipun debit air Ranu Klakah masih berkisar 0,2 M³/detik (Kasnowihardjo, 2007: 3).

Fenomena yang terjadi di Ranu Gedang dan Ranu Bethok menunjukkan bahwa di kedua ranu tersebut telah terjadi penyusutan volume air *ranu* yang cukup signifikan. Sinyalemen dan peringatan nenek moyang yang tertuang dalam konsep-konsep nilai secara filosofis sudah disampaikan jauh-jauh hari. Akan tetapi rupa-rupanya manusia masa kini tidak mau memperhatikan apa yang telah dipesankan dan dicontohkan oleh nenek moyang kita di masa lampau. Ekosistem antara *ranu - ranu*, gunung Lamongan, hutan lindung, dan hutan produksi akan menentukan nasib *ranu* dan sumber air yang

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

ada di kawasan tersebut. Apabila manusia mampu menjaga kelestarian ekosistem tersebut, mereka dan anak cucunya yang akan menikmatinya.

Hasil penelitian dan pengembangan arkeologi dapat dimanfaatkan untuk kepentingan publik, terutama yang terkait dengan rekonstruksi masa lampau tentang nilai-nilai yang sangat berguna bagi kehidupan manusia saat ini maupun generasi mendatang. Akan tetapi dalam mengaktualisasikan hasil-hasil penelitiannya arkeologi tidak mungkin bekerja sendiri, maka dari itu arkeologi harus berkolaborasi baik dengan berbagai disiplin ataupun lembaga. Walaupun di Indonesia koordinasi lintas sektoral merupakan program yang sulit untuk direalisasikan akan tetapi mengingat pentingnya hasil-hasil penelitian dan pengembangan arkeologi ini bagi kehidupan umat manusia, maka hal ini perlu dicoba, dan arkeologi harus berperan sebagai *leading sector*. Dengan dasar kearifan lokal dan semangat mengembalikan ekosistem kawasan *ranu* ke kondisi masa lampau, maka kawasan *ranu* akan dapat dimanfaatkan dalam berbagai kepentingan yang semuanya akan bermuara pada kesejahteraan umat manusia. Akan tetapi perlu dipertimbangkan bahwa dalam kajian tentang kearifan lokal, arkeologi tidak dapat bekerja sendiri dan perlu ilmu bantu dari disiplin lain (Kasnowihardjo, 2007).

Bagian 8

RANU SEBAGAI HARAPAN MASA DEPAN

Interaksi antara *Ranu* dan masyarakat yang tinggal di kawasan tersebut akan terus terjalin dalam ekosistemnya. Ranu atau danau bagi manusia yang tinggal di sekitarnya sangat besar artinya bagi kehidupan mereka. Selain berfungsi sebagai sarana irigasi, ranu-ranu yang tidak memiliki *outlet* setidak-tidaknya dapat dimanfaatkan untuk perikanan. Bahkan di beberapa danau ditemukan spesies ikan endemik seperti jenis ikan *bethok* di Ranu Bethok ataupun jenis teri air tawar (*lempuk*) yang ditemukan di Ranu Grati (Taniardi & Kasnowihardjo, 2014). Danau-danau di Jawa Timur pada umumnya dan khususnya danau-danau yang ditemukan di wilayah Kabupaten Lumajang, Probolinggo dan Pasuruan belum mendapatkan perlakuan dan pengelolaan yang baik. Bahkan nilai-nilai kearifan nenek moyang dalam mengelola ranu dan lingkungannya mulai ditinggalkan oleh generasi ini. Oleh karena itu, apabila ingin melestarikan manfaat danau

dan ekosistemnya, maka pengelolaan ranu sudah saatnya dilakukan demi masa depan masyarakat dalam memanfaatkan ranu dan sumberdaya alam sekitarnya.

Ranu dan Lingkungannya

Hasil penelitian tentang permukiman masa lampau di kawasan ranu-ranu di Jawa Timur, berdasarkan temuan data yang bersifat *intangible* seperti misalnya nilai-nilai kearifan lokal nenek moyang, antara lain filosofi terkait dengan pelestarian ekosistem danau dan lingkungannya yang diyakini oleh nenek moyang selama ini telah terjadi penurunan. Sehingga nilai-nilai kearifan lokal dalam pengelolaan sumberdaya baik sumberdaya budaya maupun sumberdaya alam mulai ditinggalkan oleh generasi masa kini.

Cultural landscape –lansekap budaya– adalah cerminan sejarah bagaimana manusia membudidayakan lansekap sejak dahulu dan bagaimana pengelolaan serta konservasinya demi masa kini dan masa depan. Dengan demikian, selain harus memperhatikan model-model kearifan lokal tinggalan nenek moyang dalam mengelola ranu dan lingkungannya, pengelolaan ranu secara modern oleh masyarakat yang hidup di kawasan ranu harus dikreasi dengan inovasi-inovasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian, pemanfaatan kawasan ranu dapat dilakukan secara maksimal untuk kesejahteraan manusia baik yang tinggal di sekitar ranu maupun orang-orang yang tinggal jauh dari lingkungan ranu.

Selain danau, pengelolaan lingkungan sangat penting dalam upaya pelestarian ekosistem. Kasus menyusutnya volume air di Ranu Bethok, antara lain disebabkan kesalahan manusia dalam mengelola lahan di kawasan danau tersebut. Di lahan yang kemiringannya tinggi banyak ditanam jenis tanaman pangan seperti jagung. Kalaupun ada tanaman keras seperti jenis Sengon, waktu tebang relatif singkat yaitu antara 2-3 tahun bahkan ada yang kurang dari dua tahun sudah dipanen. Pengelolaan lahan seperti di atas memicu dan memacu terjadi erosi yang menyebabkan pendangkalan Ranu Bethok. Oleh karena itu, terkait dengan pengelolaan lahan pertanian di kawasan danau beberapa hal yang perlu dipertimbangkan adalah di lokasi *up stream* seperti misalnya lahan yang berupa punggung bukit, lahan yang berteras dan berkontur rapat, pengelolaan sistem pertaniannya berbeda dengan lahan di *down stream* yang relatif datar. Lahan di kawasan berbukit dengan kemiringan tinggi sangat tepat untuk *agroforestry*, dan sistem tumpang sari. Jenis tanaman keras dengan masa tebang yang panjang dapat mencegah terjadinya erosi air maupun angin.

Berdasarkan pengamatan tim penelitian pola permukiman masa lampau di kawasan danau, satu kasus di kawasan Ranu Bethok yang merupakan lahan terbuka, telah terjadi proses erosi air yang cukup signifikan. Daerah penelitian yang terletak 480 m dari permukaan laut, dari kenampakan geomorfik yang berupa sisa-sisa dari gunung api purba, untuk daerah Ranu Bethok dan sekitarnya dapat diperkirakan laju erosi berdasarkan dari persamaan USLE (Universal Soil Loss Equation) menurut rumus Wischmeier & Smith (1960) yang dikutip oleh Otto Soemarwoto (1992) dapat diketahui bahwa laju peng-

endapan hasil erosi di Ranu Bethok rata-rata tiap tahun mencapai kurang lebih 59, 824 ton/ha/thn. (Lima puluh Sembilan koma delapan ratus dua puluh empat ton per hektar per tahun). Dengan demikian, mengering dan menyusutnya air danau Ranu Bethok tersebut akibat atau dampak dari pengelolaan lingkungan yang tidak benar (Kasnowihardjo, 2011: 12-13).

Ranu sebagai sarana kegiatan perikanan.

Memancing di perairan danau merupakan salah satu mata pencaharian manusia sejak awal Holosin. Hal ini berdasarkan data seperti yang ditemukan oleh para ahli arkeologi di kawasan Danau Baikal, di sebelah timur Siberia, tepatnya berada di perbatasan antara negara Rusia dan Mongolia. Hasil penelitian para ahli arkeologi dalam beberapa dekade telah ditemukan berbagai artefak (*fish hook*) yang menunjukkan adanya kegiatan memancing. Secara diakronis perubahan teknologi memancing di kawasan Danau Baikal dapat diketahui dari akhir Plestosin hingga awal Holosin (Losey, Nomokonova, Goriunova, 2008: 578-580). Di kawasan danau di Jawa Timur tidak atau belum ditemukan artefak yang digunakan untuk memancing. Temuan artefak yang terkait dengan mencari ikan di danau adalah bandul jala yang terbuat dari tanah liat bakar.

Pada umumnya, ranu atau danau di belahan dunia manapun dimanfaatkan sebagai lahan perikanan, demikian pula ranu-ranu yang ditemukan di Jawa Timur. Akan tetapi, dalam pemanfaatan ranu di wilayah Jawa Timur ini rupa-rupanya belum dikelola secara baik. Pemerintah atau masyarakat belum melakukan hal-hal yang terkait dengan pelestarian dan

kelestarian ranu dan lingkungannya. Hal ini terlihat bahwa kondisi perairan ranu-ranu di Jawa Timur pada umumnya banyak ditemukan sampah yang menumpuk di beberapa tempat permukaan perairan ranu tersebut. Kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian dan pelestarian ekosistem ranu perlu ditingkatkan.

Berkaitan dengan kegiatan perikanan, selain gerakan pembersihan sampah yang menumpuk di perairan ranu, sudah saatnya dilakukan berbagai kegiatan yang dapat meningkatkan kualitas ekosistem ranu seperti yang telah dilakukan di negara-negara maju. Beberapa di antaranya seperti diungkapkan dalam buku *Management and Ecology of Lake and Reservoir Fisheries* dieditori oleh I. G. Cowx (2002) antara lain perlunya dilakukan kajian-kajian tentang potensi dan populasi ikan, produktivitas jenis ikan tertentu terutama spesies endemik, ekologi ikan dan konservasi danau. Potensi beberapa jenis ikan endemik seperti yang ditemukan di Ranu Bethok dan Ranu Grati sudah saatnya mendapatkan perlakuan dan pengelolaan seperti yang telah dilakukan di negara-negara maju, sebelum kekayaan yang dapat terbarukan (*renewable*) punah karena kelalaian kita.

Terkait dengan potensi jenis ikan teri air tawar yang merupakan spesies endemik yang ditemukan di perairan Ranu Grati, telah dilakukan analisis kadar protein dan lemaknya. *Lempuk*, nama lokal untuk sebutan jenis ikan teri air tawar hanya ditemukan di Ranu Grati memiliki ukuran panjang 2 Cm dan lebar 0.3 Cm merupakan spesies langka, oleh karenanya perlu dilestarikan. Potensi ini akan menjadi daya tarik atau *icon* Kabupaten Pasuruan khususnya dan Jawa Timur pada umumnya. Untuk meyakinkan kepada publik

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

telah dilakukan analisis, adapun hasil analisis yang dilakukan oleh Laboratorium Ilmu Makanan Ikan (*Fish Nutrition*) Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada adalah sebagai berikut :

No.	Jenis Sampel	Analisis	Hasil (%)
1.	Teri air tawar Ranu Grati (Lempuk)	Protein Total	15.96
		Lemak Total	0.81
		Air	79.55
		Abu Total	2.45

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa lempuk yang sampai sekarang dikonsumsi oleh masyarakat Ranu Grati sangat baik sebagai nutrisi bagi manusia karena kadar protein tinggi sedangkan kadar lemaknya sangat rendah.

Ranu sebagai sarana kegiatan irigasi.

Danau-danau seperti Ranu Klakah, Ranu Segaran, dan Ranu Grati yang memiliki debit air yang cukup signifikan baik di musim basah maupun musim kering, sangat diharapkan oleh para petani yang memerlukan pengairan sawah mereka. Salah satu contoh debit air Ranu Klakah mencapai 1556 M³/detik pada kondisi maksimum dan 230 M³/detik pada kondisi minimum, mampu mengairi lahan pertanian yang ada di bawahnya *downstream* area, sehingga potensi irigasi Ranu Klakah sangat diharapkan oleh para petani yang bermukim di kawasan aliran sungai Klakah (Kasnowihardjo, 2014: 158). Sistem pengairan atau irigasi air danau di Jawa Timur pada umumnya dikelola oleh Dinas Pengairan Pemerintah

Kabupaten/Kota setempat. Adapun hal-hal yang terkait dengan sektor lain, seperti misalnya untuk pertanian, maka pembuatan saluran air (tersier) menuju ke lahan pertanian dilakukan secara bekerjasama antara Dinas Pengairan dan Dinas Pertanian (Wawancara dengan Bapak Jaelani, Juru Pengairan Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur, tanggal 17 Pebruari 2016).

Hal seperti di atas berbeda dengan yang dilakukan di negara-negara lain, pengelolaan irigasi perairan danau selain ditangani oleh pemerintah, juga melibatkan lembaga non pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat. Di Tanzania, seperti misalnya dalam pengelolaan perairan Danau Jipe, pengelolaan perairan danau tersebut ditangani dua Panitia/Komisi yaitu *The Village Water Committee* dan *The Lake Committee*, keduanya resmi dibentuk dan diakui oleh pemerintah. Adapun tugas masing-masing panitia tersebut adalah *The Village Water Committee* mengatur dan mengelola air yang dikonsumsi masyarakat di desa-desa, sedangkan *The Lake Committee* bertugas antara lain menjaga kelestarian dan pelestarian lingkungan danau. Misalnya mengawasi masyarakat yang melakukan kegiatan pengolahan lahan di sekitar danau agar mengikuti batas dan jarak yang telah ditentukan dari tepian danau. Hal ini supaya tidak terjadi erosi yang akan merusak ekosistem danau (Mahonge, 2010:115).

Ranu sebagai kawasan wisata

Di antara ranu-ranu yang ditemukan di daerah Jawa Timur paling tidak sudah ada dua ranu yang telah dipersiapkan

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

sebagai kawasan tujuan wisata, yaitu Ranu Klakah di Kabupaten Lumajang dan Ranu Grati di Kabupaten Pasuruan. Pemandangan yang eksotik perpaduan antara danau, bukit, dan gunung serta udara yang sejuk di kawasan danau Ranu Klakah merupakan potensi sebagai kawasan wisata. Satu-satunya *speed boat* yang disediakan oleh Dinas Pariwisata Pemerintah Kabupaten Lumajang untuk wisatawan yang akan keliling danau dapat menggunakan sarana transportasi air tersebut. Hal itu menunjukkan bahwa kawasan Ranu Klakah telah dirintis sebagai kawasan wisata.



Ranu Klakah dan Gunung Lamongan

Rupa-rupanya, dalam pengelolaan kawasan ranu terutama pemanfaatannya sebagai kawasan wisata belum dilakukan secara sinergis antara berbagai kelompok atau sektor terkait lainnya, seperti misalnya sektor perikanan dan kepentingan manusia lainnya. Padahal apabila potensi pariwisata di kawasan

Ranu Klakah tersebut dikelola dan dikembangkan secara profesional akan dapat memberikan kesejahteraan kepada masyarakat yang tidak kalah besarnya dengan pemanfaatan lainnya. Karena di sektor pariwisata dikenal sistem *multi player effect* yang akan menggerakkan roda perekonomian di satu kawasan tujuan wisata. Demikian pula yang terlihat di kawasan Ranu Grati, sekalipun Pemerintah Kabupaten Pasuruan melalui Dinas Pariwisata setempat telah mengagendakan berbagai *event* untuk menarik kunjungan wisatawan, namun belum menghasilkan jumlah wisatawan yang signifikan. Hal ini karena kurang sinergisnya antara sektor-sektor yang terkait dalam pemanfaatan ranu tersebut. Penataan kawasan ranu baik sebagai kawasan perikanan, sebagai kawasan wisata, maupun sebagai sarana irigasi, perlu dilakukan secara inter sektoral dan bersifat kolaboratif, sehingga berbagai sektor dapat diakomodasi dengan baik dan tidak terjadi *conflict of interest*. Bahkan sebaliknya, di antara sektor-sektor tersebut akan saling mendukung dan mengisi. Akan tetapi hal ini dibutuhkan pihak ketiga yang mumpuni, tidak ambisi dan tidak pamrih kecuali demi kesejahteraan masyarakat.

Dalam pengelolaan danau dan lingkungannya, terutama terkait dengan pemanfaatannya, diperlukan pihak ketiga yang dapat melakukan pendekatan yang seimbang antara pendekatan vertikal dan pendekatan horisontal. Pendekatan vertikal meliputi hirarki yang abstraktif dari tingkat Pemerintahan Desa hingga Provinsi. Perlu dikreasi adanya kebijakan dan aturan dalam pengelolaan ranu dan lingkungannya yang bertujuan untuk kesejahteraan baik masyarakat masa kini maupun generasi yang akan datang. Demikian pula pendekatan horisontal yang

akan menghasilkan model-model kerjasama dan kolaborasi antara kelompok masyarakat yang hidup di kawasan danau dalam memanfaatkan dan mengelola ranu dan lingkungannya. Prinsip-prinsip dan pendekatan manajerial dalam pengelolaan ranu-ranu di Jawa Timur rupa-rupanya belum terpikirkan secara maksimal baik oleh pemerintah maupun masyarakat.

Akhir dari bagian ini dapat disimpulkan bahwa *ranu-ranu* di Jawa Timur khusus dalam pemanfaatannya sebagai kawasan permukiman, sejak masa lampau hingga kini tidak sama dengan kawasan danau di tempat lain. Pada umumnya perumahan di kawasan danau dibangun di atas air danau atau di tepian dan mengelilingi danau tersebut. Sedangkan pola permukiman di kawasan danau-danau di Jawa Timur rumah-rumah tempat tinggal berada di daratan dan cenderung mendekati sumber air bersih dan memilih lahan yang relatif datar sehingga dapat dimanfaatkan pula sebagai lahan pertanian atau perladangan. Permukiman masa lampau di kawasan danau di Jawa Timur telah berlangsung sejak masa berkembangnya budaya beliang persegi dan terus berkesinambungan hingga masa Hindu, berlanjut ke masa masuknya budaya Islam ke Indonesia.

Salah satu tujuan penelitian arkeologi adalah merekonstruksi kehidupan masa lampau, menggali nilai-nilai kearifan lokal yang telah teruji manfaatnya bagi kehidupan manusia. Rekonstruksi hasil penelitian arkeologi tersebut merupakan salah satu wujud jatidiri bangsa. Oleh karena itu, kita sebagai generasi penerus harus mampu mengaktualisasikan dan melestarikan aspek-aspek kehidupan masa lampau demi menjaga kualitas kehidupan anak cucu generasi berikut. Hasil penelitian arkeologi dapat dikembangkan pula dalam bentuk kajian

yang bersifat pragmatis atau berkaitan dengan pemanfaatan, misalnya kajian tentang pemanfaatan situs arkeologi kawasan Ranu Bethok sebagai kawasan wisata terpadu yang meliputi wisata budaya, alam, agro wisata, dan wisata kuliner. Kajian yang bersifat pengembangan seperti ini dapat dilakukan secara kolaboratif terutama penelitian kerjasama dengan pemerintah Propinsi Jawa Timur ataupun Pemerintah Kabupaten setempat.

Prospek kawasan danau-danau di Jawa Timur ke depan selain sekedar dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata terpadu, yang lebih penting adalah bagaimana kita mampu mengembalikan potensi lingkungan alam, menghidupkan kembali nilai-nilai kearifan lokal yang sudah ditinggalkan oleh generasi ini. Kedua hal di atas merupakan satu kesatuan yang harus dilakukan secara simultan. Dengan demikian, seperti tertulis dalam judul buku ini “Manusia dan Ranu”, mudah-mudahan dapat menjadi inspirasi masyarakat masa kini. Seperti dituliskan dalam *The Future is an Ancient Lake* sebuah judul buku yang dieditori oleh Caterina Batello yang menjelaskan bagaimana penduduk lokal di kawasan Danau Chad, Afrika mampu melestarikan lingkungan alam serta mampu mempertahankan nilai-nilai kearifan yang diwariskan dari nenek moyang mereka sehingga apa yang dilakukan generasi ini akan dapat menyumbangkan sesuatu yang dibutuhkan oleh generasi berikut dimasa mendatang.

PENUTUP

Kajian Limno-Arkeologi

Buku ini membahas tentang kehidupan manusia masa lampau di kawasan danau dan dikaitkan dengan kehidupan manusia masa kini maupun generasi yang akan datang. Diawali dari proses terjadinya danau, secara geomorfologis buku ini membahas bagaimana sebuah danau terbentuk. Beberapa danau di Jawa Timur pada umumnya terbentuk dari hasil letusan gunung api maar, yaitu letusan yang terjadi di kaki gunung api. Proses geomorfologis ini terjadi pada masa Pleistosen akhir hingga awal Holosen, sejak itu kawasan danau menjadi lokasi yang ideal untuk hunian. Di Indonesia, setidaknya ada 500 danau tersebar di pulau-pulau seperti Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Papua. Sejak masa prasejarah kawasan danau-danau tersebut telah dihuni oleh manusia.

Keyakinan adanya kehidupan masa lampau di kawasan danau dibuktikan dari hasil penelitian arkeologi, antara lain ditemukannya tinggalan nenek moyang baik berupa artefak seperti misalnya Beliung, Belincung, Tembikar, Manik-manik, Bandul jala terakota, Lumpang Batu, Makam Cikal-Bakal, maupun temuan non artefak misalnya Legenda, Cerita Rakyat,

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Kearifan Lokal, dan cerita tentang tokoh-tokoh Supranatural baik yang terkait dengan proses terbentuknya danau atau sebagai cikal-bakal masyarakat di kawasan danau. Dengan demikian, sejak kapan kawasan danau mulai diokupasi, dan dari mana mereka berasal, keduanya dapat dijawab berdasarkan data historis-arkeologis baik yang bersifat artefaktual atau *tangible* maupun yang bersifat non artefaktual atau *intangible*.

Selain memiliki konteks dengan kehidupan manusia di masa lampau seperti hasil kajian historis-arkeologis, danau atau *ranu* merupakan objek kajian bagi beberapa disiplin ilmu seperti Geografi, Antropologi, Perikanan, Pertanian dan disiplin ilmu lain yang semuanya terkait dengan kehidupan masa sekarang dan masa yang akan datang. Sebagai sumber daya alam yang *unrenewable*, kelestarian dan pelestarian danau dan lingkungannya harus diupayakan sebagai aset anak-cucu. Demikian pula situs-situs arkeologi di kawasan danau rupanya memiliki nilai-nilai penting yang dapat dimanfaatkan oleh anak-cucu, antara lain nilai-nilai kearifan lokal yang ditinggalkan oleh nenek moyang. Sehingga baik tinggalan yang berupa artefaktual (*tangible*) maupun yang *intangible* keduanya perlu dilestarikan untuk kepentingan kehidupan masa depan.

Di era globalisasi, saat ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan perubahan berjalan sangat cepat, hal itu akan mengancam “lunturnya” pemahaman tentang nilai-nilai lokal yang bertumpu pada pengalaman dan tradisi. Kearifan lokal tidak lagi dihargai, akibatnya tidak disadari bahwa ekosistem mulai berganti dan bencana tidak dapat dihindari. Gejala seperti di atas tampak pula di kawasan danau, salah satu contoh seperti yang terjadi di kawasan Ranu

Bethok. Pendangkalan Ranu Bethok antara lain disebabkan oleh erosi yang terjadi akibat pengelolaan hutan yang tidak mengikuti kearifan lokal nenek moyang. Selain itu, masyarakat di sekitar kawasan danau saat ini belum mengelola danau dan lingkungannya secara maksimal, dan mereka pun tidak dapat memanfaatkannya secara maksimal pula. Hal ini berbeda dengan yang dilakukan oleh masyarakat di negara maju. Di Eropa, penelitian arkeologi di kawasan danau sudah dilakukan lebih dari 150 tahun yang lalu. Bahkan dalam disiplin ilmu Geografi muncul cabang kajian tentang danau yaitu *Limnology*. Demikian pula dalam pengelolaan danau dan lingkungannya, mereka lakukan secara profesional dengan melibatkan berbagai *stake holder* baik dari unsur pemerintah maupun lembaga swadaya masyarakat. Oleh karenanya tidaklah mengherankan apabila danau-danau di negara-negara maju dapat dimanfaatkan secara maksimal dengan hasil yang sangat memuaskan bagi kesejahteraan masyarakatnya.

Di Indonesia, penelitian arkeologi di kawasan danau dilakukan secara komprehensif dengan melibatkan ahli Geomorfologi yang memahami Limnologi, baru dimulai tahun 2007. Kemudian secara intensif dan berkesinambungan penelitian dilanjutkan oleh penulis sejak tahun 2009 dan berakhir tahun 2014. Buku ini adalah hasil dari kajian Arkeologi-Permukiman dan kajian Limnologi yang kami rintis untuk melakukan penelitian kolaborasi penelitian arkeologi di kawasan danau. Terbitnya buku ini diharapkan dapat memicu dan memacu penelitian kolaboratif antara arkeologi dan limnologi di kawasan situs-situs danau yang lain. Sehingga dalam perkembangannya ke depan dapat diusulkan model

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

penelitian “Limno-Arkeologi”, model “penelitian arkeologi terapan” yang dapat memberikan kontribusi riil bagi kemaslahatan umat khususnya masyarakat yang tinggal di kawasan danau.

DAFTAR ISTILAH

Abiotik : Lawan kata dari biotik, kata yang diadopsi dari bahasa Inggris *biotic* yaitu kata sifat yang mengandung makna sesuatu yang hidup terkait dalam satu ekosistem.

Akuifer : berasal dari kata *aquifer* dalam bahasa Inggris yang berarti kondisi batuan yang dapat ditembus air sehingga membentuk kantong-kantong air tanah. Pada umumnya terjadi pada batuan kapur (pegunungan karst).

Arkeologi Permukiman : Kajian arkeologi tentang pola permukiman masa lampau berdasarkan data yang dapat menunjukkan berbagai aspek kehidupan seperti misalnya hunian, mata pencaharian, penguburan, perbengkelan, dan sebagainya.

Australomelanesid : Salah satu ras manusia (*homo sapien*) selain ras Mongoloid penghuni Kepulauan Indonesia yang memiliki ciri-ciri tinggi badan untuk laki-laki 170 an Cm, kepala rata-rata berukuran kecil dan memanjang/lonjong (*dolikokranial*), dinding samping kepala lurus, sedangkan

kepala bagian belakang terdapat tonjolan, serta dahi agak miring.

Austronesia : Berasal dari kata *australis* bahasa Latin yang berarti selatan dan kata *nesos* dari bahasa Yunani yang artinya pulau-pulau. Austronesia juga untuk menyebut kelompok-kelompok manusia yang menggunakan rumpun bahasa yang berasal dari bahasa austrik, mereka menempati gugusan pulau-pulau dari Taiwan di bagian utara hingga New Zealand di selatan dan Madagaskar di barat hingga Easter Island di Oseania. Manusia pendukung rumpun bahasa Austronesia mendiami sebagian besar dari luas bumi kita.

Baru Klinthing : Tokoh legendaris terkait dengan terciptanya danau Ranu Grati di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur dan danau Rawa Pening di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Baru Klinthing digambarkan sebagai anak manusia yang lahir berwujud seekor ular. Setelah dewasa, ia menjadi seekor ular raksasa yang sangat sakti.

Basin : Adalah kata dari bahasa Inggris yang berarti cekungan atau baskom yang terbentuk akibat dari proses alam, yaitu saat gunung api meletus yang mengakibatkan terbentuknya lubang kepundan. Setelah lubang kepundan tertutup, maka terbentuklah cekungan atau baskom dan setelah baskom tersebut terisi air, maka terbentuklah danau atau ranu.

Beliung : Jenis kapak yang terbuat dari batu, alat batu ini dikenal sejak masa prasejarah dan dijadikan sebagai penanda atau ciri dimulainya jaman batu baru (neolitik).

Bethok : Nama lokal jenis ikan Sepat (*Trichogaster trichopterus*) nama lokal lain sering disebut Bethik, ikan ini banyak ditemukan di rawa-rawa. Nama Ranu Bethok diambil dari nama ikan Bethok yang konon terkait dengan cerita rakyat tentang seorang pencari ikan yang sambil menggigit ikan bethok orang itu melanjutkan mencari ikan secara manual (Jawa:gogo). Tidak disadari ikan yang digigitnya tertelan dan tersangkut di kerongkongan orang tersebut yang akhirnya meninggal. Sejak itu danau tersebut dikenal dengan nama Ranu Bethok.

Biotik : Hal – hal yang bersifat hidup (makhluk hidup) seperti tumbuhan, hewan dan manusia baik yang mikroskopis ataupun yang kasad mata.

Cikal-Bakal : Tokoh legendaris dalam masyarakat yang diyakini sebagai orang pertama yang mendiami suatu kampung atau desa.

Cultural Ecology : Kajian tentang adaptasi manusia baik pada lingkungan sosial maupun lingkungan alamnya. Kebudayaan manusia dipengaruhi oleh lingkungan alamnya, pendekatan ini dicetuskan oleh Julian Steward seorang ahli Antropologi yang hidup pada tahun 1902 – 1972.

Danau : Adalah sebuah cekungan yang luas dan tergenangi air (tawar atau asin) secara akumulatif yang seluruh cekungan tersebut dikelilingi oleh daratan. Danau di Indonesia kebanyakan danau vulkanik yang terbentuk dari proses letusan gunung api.

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Dating : Pertanggalan atau umur suatu benda atau sisa-sisa kehidupan masa lampau. Pertanggalan secara relatif (*relative dating*) dapat diketahui dari analogi dan perbandingan dengan objek yang diperkirakan sejaman yang umurnya telah diketahui.

Doline : Yaitu cekungan di kawasan karst dan biasanya terisi air terutama di waktu musim hujan, oleh masyarakat setempat dimanfaatkan sebagai sumber air untuk kebutuhan sehari-hari terutama pada waktu musim kemarau. Doline banyak ditemukan di pegunungan kapur seperti di kawasan pegunungan Sewu, selatan Jawa.

dpal : merupakan singkatan kata dari permukaan air laut, untuk menunjukkan posisi ketinggian satu objek penelitian. Permukaan air laut sebagai titik 0,00 meter (*sea level*)

Gedhang : kata ini berasal dari bahasa Jawa yang berarti pisang, di Kecamatan Tiris, Kabupaten Probolinggo terdapat sebuah danau bernama Ranu Gedang, rupanya nama tersebut diambil dari lingkungan danau yang banyak ditemukan pohon pisang.

Gigi Kelap : Adalah kata dari bahasa Madura yang berarti gigi petir yaitu istilah yang digunakan untuk menyebut beliung batu. Penyebutan beliung batu dengan sebutan gigi petir, merupakan pemahaman yang universal karena ditemukan di beberapa daerah di Indonesia.

Geomorfologi : Yaitu ilmu yang mempelajari tentang bentang alam, istilah ini berasal dari kata geo berarti bumi, morfo

berarti permukaan (bumi), dan logi berasal dari yang berarti ilmu.

Glacial : Yaitu suatu masa atau saat es di kutub mencair dan sehingga permukaan air laut naik hingga ratusan meter, sehingga daratan dan dataran rendah tergenang air dan terbentuklah pulau-pulau yang terpisahkan oleh lautan. Lawan glacial adalah inter glacial es di kutub kembali membeku dan air laut surut kembali hingga ratusan meter, dasar laut menjadi daratan (jembatan darat) yang menghubungkan antara pulau satu dengan yang lain.

Holosen : adalah bagian dari umur bumi yang paling muda setelah kala Plestosen yaitu antara 10.000 tahun sampai sekarang.

Homo erectus : sebelumnya disebut *Pithecanthropus erectus* yang berarti makhluk manusia mirip kera yang berjalan tegak, kemudian oleh para ahli paleoantropologi disepakati dengan istilah *homo erectus* yang berarti manusia berjalan tegak.

Homo sapiens : jenis manusia modern yang berbeda dengan *homo erectus* yang secara fisik dapat diketahui dari volume otak dan bentuk tengkoraknya. Volume otak *homo sapiens* telah sempurna yaitu antara 1200 – 1300 cc. Sedangkan volume otak *homo erectus* $\pm$ 900 cc.

Inlet : adalah saluran atau aliran air yang masuk ke danau, biasanya berasal dari mata air yang muncul di sekitar danau. Lawan katanya yaitu outlet, saluran air dari danau

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

yang mengalir ke luar danau yang biasanya dimanfaatkan sebagai sarana irigasi.

Kantong Etnis Madura : Di Jawa Timur sering disebut sebagai Kawasan Tapal Kuda yang meliputi daerah Kabupaten Jember, Probolinggo, Lumajang, dan Pasuruan dengan penduduk mayoritas etnis Madura.

Klakah : Nama danau dan digunakan juga untuk nama wilayah kecamatan. Oleh karena masyarakat setempat menyebut danau dengan kata ranu, maka danau itu dikenal dengan nama Ranu Klakah. Yang terletak di Desa Tegalrandu, Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur.

Kearifan Lokal : Dalam bahasa Inggris Local Wisdom yaitu pengetahuan dan perilaku nenek moyang yang penuh dengan kebijakan yang diwariskan secara turun-temurun demi kemaslahatan umat manusia.

Legenda : adalah cerita prosa rakyat yang dianggap oleh yang empunya cerita sebagai suatu kejadian yang sungguh-sungguh pernah terjadi. Legenda bersifat sekuler dan terjadi pada masa yang belum begitu lampau dan bertempat di dunia seperti yang kita kenal sekarang.

Lempuk : adalah sebutan untuk ikan teri air tawar yang ada di perairan danau Ranu Grati. Ikan teri air tawar ini merupakan fauna endemik yang hanya ditemukan di danau Ranu Grati.

Limnology : adalah ilmu yang mempelajari danau dan lingkungan ekosistemnya, seperti potensi sumber air bersih (air tawar).

Megalitik : Berasal dari kata megalithicum yang berarti budaya batu besar, yaitu kebudayaan yang berlatar belakang pemujaan kepada arwah nenek moyang dan menghasilkan monumen yang dibuat dengan menggunakan batu utuh yang berukuran besar. Monumen megalitik antara lain menhir, meja batu, dolmen dan di Eropa dikenal *stonehenge*.

Migrasi : adalah perpindahan sekelompok manusia dari satu tempat ke tempat lain dengan tujuan tertentu, misalnya migrasi bangsa-bangsa penutur rumpun bahasa Austronesia dari Taiwan ke pulau-pulau di sebelah selatan hingga menyebar ke timur sampai Pulau Paskah dan ke barat sampai Madagaskar.

Mongoloid: Berkulit kuning sampai sawo matang, rambut berwarna hitam lurus, mata sipit, ukuran tubuh lebih kecil dari ras Australomelanesid. Bulu badan sedikit, ras Mongoloid adalah ras manusia yang menyebar dan sebagian besar mereka menetap di Asia Utara, Asia Timur, Asia Tenggara, dan Madagaskar sampai di lepas pantai timur Afrika, beberapa bagian India Timur Laut, Eropa Utara, Amerika Utara, Amerika Selatan, dan Oseania.

New Archaeology : adalah faham baru atau paradigma baru teori dan metode dalam penelitian arkeologi. Faham ini muncul dan berkembang di Amerika pada tahun 1960-

1970an yang dipelopori oleh Lewis Binford, Kent Flannery, dan David L. Clarke.

Non Site Archaeology : istilah ini merupakan kata lain dari studi pola permukiman yang meliputi satu kawasan dan tidak hanya terfokus pada situs arkeologi, akan tetapi mengkaji pula berbagai indikator permukiman seperti lingkungan alam baik sumberdaya maupun lansekapnya.

Out of Taiwan : adalah teori migrasi bangsa penutur rumpun bahasa Austronesia yang dicetuskan oleh Peter S. Bellwood yang menyatakan bahwa suku bangsa yang tersebar di sepanjang Asia-Pasifik, mereka berasal dari Taiwan.

Out of Yunan : Sebelum Bellwood mencetuskan teori Out of Taiwan para sarjana telah lebih dahulu berpendapat bahwa kira-kira 5000 Sebelum Masehi di Yunan selatan terjadi pertambahan penduduk yang cukup signifikan. Pada saat itu penduduk Yunan telah mengenal berbagai teknologi antara lain teknologi bercocok tanam dan pembuatan perahu. Berbekal ilmu pengetahuan dan teknologi mereka keluar dari daratan Cina dan mengarungi Laut Cina Selatan menuju pulau-pulau seperti Taiwan, Jepang, Philippina, Indonesia dan terus ke timur hingga pulau Paskah dan ke barat sampai di Madagaskar.

Outlet : adalah saluran atau aliran air dari danau ke luar danau yang biasanya diperuntukan sebagai saluran irigasi.

Permukiman : merupakan satu sistem satuan data dalam penelitian arkeologi. Dalam sistem permukiman terdapat

sub sistem kubur, bengkel, hunian, subsistensi, dan *catchment area* atau jelajah tangkapan. Adapun data pendukung yang sering ditemukan yaitu lingkungan alamnya baik sumber daya alam maupun *cultural landscape* atau lansekap budayanya.

Petrografi : satu analisis batuan bertujuan untuk mengetahui komponen mineral dalam batuan tersebut. Dalam perkembangan selanjutnya analisis petrografi dapat diterapkan pada benda padat lainnya seperti misalnya tembikar atau gerabah.

Pleistosen : bagian dari umur bumi dari masa kuartar, kala pleistosen berlangsung antara ratusan ribu tahun hingga 10.000 ribu tahun yang lalu, yaitu dari pleistosen bawah hingga pleistosen atas. Kala Pleistosen inilah oleh sebagian ahli paleontologi dikatakan sebagai kerajaan binatang dan manusia purba.

Ranu : adalah sebutan untuk danau oleh masyarakat Jawa Timur umumnya dan masyarakat Kabupaten Lumajang, Probolinggo, dan Pasuruan khususnya. Dalam perkembangan selanjutnya kata ranu menjadi bagian nama dari sebuah danau, seperti misalnya danau Ranu Klakah, danau Ranu Grati dan seterusnya seperti ditulis dalam buku ini.

Rawa : yaitu sebuah cekungan yang diisi air sengaja dibuat oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan air terutama guna pengairan lahan pertanian yang kesulitan mendapatkan air.

Somber : bahasa Madura dari kata sumber yang menunjuk pada sumber air

Tapal Kuda : istilah untuk menyebut kawasan di daerah Jawa Timur yang mayoritas penduduknya adalah etnis Madura.

Ular Selanceng : Nama seekor ular legendaris yang diyakini oleh masyarakat di sekitar Ranu Klakah.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, Harry and Peter Hiscock, 2000. Assemblage variability in the Willandra Lakes, *Archaeology in Oceania* 35: 97 – 103.
- Bascom, William. 1965. "The Forms of Folklore: Prose Narratives", *Journal of American Folklore*, Vol. 78, No. 307, Jan.-March, pp. 3 – 20. Published by American Folklore Society.
- Bemmelen, van R. W. 1949. *The Geology of Indonesia*, Vol. IA, Government Printing Office, Sole Agents: Martinus Nijhoff, The Hague.
- Bulbeck, David and Ian Caldwell, 2000. *Land of Iron, The historical archaeology of Luwu and the Cenrana valley*, Centre for South-East Asean Studies, The University of Hull.
- Cowx, I. G. 2002. *Management and Ecology of Lake and Reservoir Fisheries*, Fishing News Books A Division of Blackwell Science Ltd., Hull International Fisheries Institute University of Hull, UK.
- Danandjaya, James. 1991. *Folklor Indonesia*, Ilmu gosip, dongeng dan lain-lain, Penerbit Grafiti.

- Endraswara, Suwardi. 2006. *Metodologi Penelitian Kebudayaan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Geldern, Heine Robert von,. 1945. "Prehistoric Research in the Netherlands Indies", *Science and Scientist in the Netherlands Indies*, Pieter Honig, New York.
- Gunadi, Dkk. 2011. "Permukiman Masa Lampau di Kawasan Danau Tahap IV", *Laporan Penelitian Arkeologi*, Balai Arkeologi Yogyakarta, (Belum diterbitkan).
- Hanson, Jeanne K. 2007. *Lakes (Extreme Earth)*, Chlesea House Publications, 1 edition (March 1, 2007).
- Kasnowihardjo, Gunadi. 2007. "Penelitian dan Pengembangan Situs Permukiman Lingkungan Danau di Jawa Timur: Satu Upaya Menjalin Kemitraan dalam Pengelolaan Sumberdaya Arkeologi", *Jurnal Berkala Arkeologi*, Tahun XXVII, Edisi No. 2/November 2007. Hal. 1- 9.
- Kasnowihardjo, Gunadi. 2012. "Candi Tegal Randu: Bukti Tinggalan Majapahit di Lumajang", *Majapahit, Batas Kota dan Jejak Kejayaan di Luar Kota*, Balai Arkeologi Yogyakarta.
- Kasnowihardjo, Gunadi, 2014. "Candi Tegalrandu: Bukti Tinggalan Majapahit di Lumajang", dalam: Adrisiyanti (editor): *Majapahit, Batas Kota dan Jejak Kejayaan di Luar Kota*, Penerbit Kepel Press, Hlm. 145-162.
- Kasnowihardjo, G. dan Sunarto, 2014. "Kajian Geomorfologi dalam Penelitian Arkeologi: Studi kasus pada penelitian permukiman masa lampau di kawasan danau Ranu

- Grati", *Berita Penelitian Arkeologi*, No. 28, Edisi Tahun 2014, Hlm. 23-34.
- Kriswanto, Agung, 2009. *Pararaton: Alih Aksara dan Terjemahan*, Penerbit Wedatama Widya Sastra, Jakarta, Cetakan 1.
- Lelono, Hari. Dkk. 2014. Pundhen Dalam Permukiman Tengger (Kajian etnoarkeologi dalam konteks megalitik), *Laporan Penelitian Arkeologi*, Balai Arkeologi Yogyakarta.
- Losey, Robert J., Nomokonova, Tatiana., Goriunova, Olga I. 2008. "Fishing ancient Lake Baikal, Siberia: inferences from the reconstruction of harvested perch (*Perca fluviatilis*) size", *Journal of Archaeological Science* 35 (2008), page 577-590.
- Mahonge, Christopher P.I. 2010. Co-managing complex social-ecological system in Tanzania, The case of Lake Jipe wetland, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands.
- Menotti, Francesco, 2004. *Living On The Lake In Prehistoric Europe: 150 years of lake dwelling research*, London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Munandar, Agus Aris, 2015. *Keistimewaan Candi-Candi Zaman Majapahit*, Jakarta: Penerbit Wedatama Widya Sastra, Cetakan Pertama.
- Odum, Eugene P. 1996. *Dasar-Dasar Ekologi*, Edisi Ketiga, Original English Edition: *Fundamental of Ecology*, Third

Edition, Copyright by Saunders College Publishing, a division of Holt, Rinehart and Winston Inc.

Renfrew, Colin, 1984. *Approaches To Social Archaeology*, Edinburgh University Press, 22 George Square, Edinburgh.

Savitri, Alpha,. 2010. *Sejarah, Agama dan Tradisi Suku Tengger, Gunung Bromo*, www.rajaebookgratis.com

Soejono, R. P. Dan Leirissa, R. Z. (ed). 1992. *Sejarah Nasional Indonesia I*, Edisi Pemutakhiran, Jakarta: PT (Persero) Penerbit dan Percetakan Balai Pustaka.

Soemarwoto, Otto. 1992. *Analisis Dampak Lingkungan*, Gadjah Mada Univeristy Press, P.O. Box 14, Bulaksumur, Yogyakarta, Cetakan kelima.

Steward, Julian H., 1972. *Theory of Culture Change, The Methodology of Multilinear Evolution*, University of Illinois Press, Urbana and Chicago, First paperback edition, 1972, Originally published in a clothbound edition, 1955.

Subroto, Ph. 1995. "Pola Zonal Situs-Situs Arkeologi, Manusia Dalam Ruang: Studi Kawasan dalam Arkeologi", dalam *Berkala Arkeologi Tahun XV-Edisi Khusus*. Yogyakarta: Balai Arkeologi Yogyakarta, hal. 133—138.

Suharsono dan Suwarti, 1992. *Geologi Lembar Probolinggo, Jawa*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, Bandung.

Sunarto, 2014. "Geomorfologi Gunungapi Maar Grati", *Laporan Penelitian*, Laboratorium Geomorfologi Terapan, Jurusan

Geomorfologi Terapan, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (Tidak diterbitkan).

Sutarto, Ayu., 2006. "Sekilas Tentang Masyarakat Tengger", Makalah disampaikan pada acara pembekalan Jelajah Budaya 2006, Balai Kajian Sejarah dan Nilai Tradisional Yogyakarta (Belum diterbitkan).

Taniardi, Putri Novita dan Kasnowihardjo, Gunadi.,2014. "The Utilization of Ranu Grati Lake from The Past to Present: A Cultural Ecology Study in a Lake Environment", 20th Congress of The Indo-Pacific Prehistory Association, Siem Reap, Cambodia, 12 – 18 January 2014 (unpublished).

Widianto, Harry. 2010. *Jejak Langkah Setelah Sangiran*, Balai Pelestarian Situs Sangiran, ISBN. 978-602-95255-1-9, Cetakan 1, November.

Widianto, Harry dan Simanjuntak, Truman. 2009. *Sangiran Menjawab Dunia*, Balai Pelestarian Situs Manusia Purba, Edisi Khusus, ISBN. 978-602-95255-0-2, Cetakan ke-2, Desember.

Zulkarnain, Iskandar, Dkk. 2014. *Sejarah Sumenep*, Cetakan keempat, diterbitkan oleh Dinas Kebudayaan Pariwisata Pemuda dan Olah Raga, Kabupaten Sumenep.

<http://all-about-madiun.blogspot.co.id/2015/06/legenda-ular-baru-klinting-asal-usul.html>

<http://gagatridwanwicaksana.blogspot.co.id/2012/02/dongeng-rawa-pening-baru-klinting.html>

INDEKS

A

Akuifer 143
Anthropos 85
Arkeologi Baru 83
Arya Wiraraja 129
Asia 48, 50, 52, 54, 108, 149, 150
Asia Tenggara 48, 50, 52, 108, 149
Australia 45, 46
Australoid 46
Australomelanesid 46, 49, 143, 149
Austroasia 50
Austroasiatik 54
Austronesia 1, 2, 5, 6, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 144, 149, 150

B

Balai Arkeologi Yogyakarta 5, 57, 59, 60, 62, 68, 87, 154, 155, 156
Bangsawan 41
Banyuwangi 1, 3, 4
Barisan Tani Indonesia 67, 117
Baru Klinthing 31, 32, 33, 144
Basin 144
Batu Astah 60, 61, 112
Batu Dandang 62
Batu Pipisan 118
Batu temugelang 88
Begawan 31, 41, 73
Begawan Nyampu 31, 73
Belincung 78

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Beliung 58, 66, 68, 69, 74, 75,
76, 77, 78, 79, 105, 118, 120,
144
Beliung persegi 105, 118
Bellwood 49, 50, 51, 52, 54,
150
Bessie 35
Besuki 4
Bethik 145
Bindere Kemit 25, 39, 40
Bintarto 83
Blok Leduk 65, 115
Blok Tegin 65, 66, 92, 115, 116
Budaya Hindu 107, 108
Budaya Islam 108
Budaya Neolitik 105
Bujuk Keramat 71
Bujuk Mujer 26, 39, 40

C

Candi 61, 62, 63, 154, 155
Cerita rakyat 21, 23, 109
Charles Darwin 47
Cina 49, 54, 65, 93, 108, 115,
118, 150
Cina Selatan 150
Colin Renfrew 2

D

Danau 2, 3, 7, 8, 9, 14, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 28, 36, 45, 46,
55, 57, 85, 88, 90, 92, 93, 95,
97, 102, 104, 131, 134, 136,
137, 141, 145, 154
Danau alami 3
Danau Baikal 134
Danau Bandung 45, 46
Danau Batur 8
Danau buatan 3
Danau Glasial 9
Danau Jipe 137
Danau Karst 8
Danau Kelimutu 8
Danau Kerinci 8
Danau Maninjau 8
Danau Matano 45
Danau Michigan 9
Danau Ontario 9
Danau Poso 7
Danau Singkarak 8
Danau Superior 9
Danau Takengon 8
Danau Tektonik 7
Danau Tempe 7, 104
Danau Tondano 7
Danau Towuti 8

Danau Vulkanik 8
David L. Clarke 4, 85, 149
Desa Pathok 37
Desa Tegalrandu 22, 58, 59,
64, 107, 112, 148
Dewi Rengganis 22, 39, 40, 42
Dinasti Ching 118
Dinasti Ming 108
Dubois 47, 48
Dusun Krajan 25, 67, 68, 69,
70, 92, 94, 117
Dusun Mejaan 66, 114

E

Ekologi 156
Ekosistem 129
Eko Yulianto 45, 46
Endang 29, 30, 31, 32, 33, 34,
36, 37, 40, 41, 42
Endang Darma Ayu 41
Endang Manuhara 41
Endang Pregoniwa 41
Endang Pregiwati 41
Endang Sawitri 36, 37, 41
Endang Sukarni 29, 30, 31, 32,
33, 34, 40, 41
Endang Sukati 41
Endraswara 5, 154
Eropa 45, 93, 124, 149

Eugene Dubois 47
Eyang Surondoko 64, 115

F

Fakultas Geografi 157
Formasi Argopuro 12
Fragmen Tembikar 79
Fujian 54

G

Gajah Mungkur 9
Geology of Indonesia 9, 153
Geomorfologi 103, 146, 155,
157
Gigi Kelap 106, 146
Goenadi Nitihaminoto 57,
112, 113, 116
Gordon Randolph Willey 3,
84
Grati 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18,
19, 20, 28, 34, 35, 40, 41, 42,
52, 71, 72, 73, 74, 75, 76,
77, 78, 79, 80, 81, 97, 98,
99, 102, 119, 120, 131, 135,
136, 138, 139, 144, 148, 151,
155, 157
Gratitunon 28, 72, 73, 74, 79,
81

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Gunadi 16, 17, 59, 62, 67, 68,
71, 90, 93, 94, 114, 117, 118,
128, 154, 157

Gunungapi 2, 10, 11, 18, 19,
157

Gunungapi Argopuro 2

Gunungapi Lamongan 2, 10

Gunungapi maar 11, 18

Gunungapi Maar Grati 11, 18,
157

Gunungapi Tengger 2, 11, 18,
19

Gunungkidul 8

Gununglawang 59, 60, 61

Gunung Telomoyo 37

Guy Gibbon 5

H

Halmahera 50, 51

Harry Allen 45

Heine Geldern 49

Hindu-Budha 40, 86, 107, 108,
112, 113

Holosen 2, 10, 12, 13, 14, 15,
18, 19, 39, 103, 147

Homo erectus 46, 47, 48, 49,
147

Homo erectus Mojokertensis
46

Homo sapiens 46, 48, 49, 147

Hongwhu 108

I

Ian Caldwell 153

Ikan 27, 136, 148

Indonesia 1, 2, 4, 6, 7, 9, 35, 40,
45, 46, 47, 49, 50, 59, 67, 86,
105, 111, 117, 119, 122, 126,
130, 140, 143, 145, 146, 150,
153, 154, 156

Inlet 147

Interaksi 131

Islam 22, 59, 71, 108, 109, 112,
113, 140

J

Jawa 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 13,
14, 15, 18, 19, 21, 22, 26, 27,
38, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 47,
48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55,
56, 57, 59, 62, 64, 68, 69, 79,
85, 86, 100, 103, 104, 106,
107, 109, 112, 123, 124, 127,
131, 132, 134, 135, 136, 137,
140, 141, 144, 145, 146, 148,
151, 154, 156

Jawa dan Madura 5, 52, 55

Jawa Tengah 9, 38, 40, 42, 46,
48, 51, 55, 59, 86, 144
Jawa Timur 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9,
10, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 26,
39, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51,
52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 62,
64, 68, 69, 79, 85, 100, 103,
104, 106, 107, 109, 112, 123,
124, 131, 132, 134, 135, 136,
137, 140, 141, 144, 148, 151,
154
Jayakatwang 43
Jember 1, 3, 148
Joko Baru 31, 32, 33
Joko Baru Klinthing 31, 32, 33
Julian H. Steward 2, 3

K

Kabupaten Lumajang 1, 4,
18, 24, 52, 56, 58, 59, 62,
64, 108, 112, 129, 131, 138,
148, 151
Kabupaten Rembang 51, 55
Kabupaten Semarang 40, 144
Kademangan 28, 29, 30, 32, 34
Kalimantan 8, 9, 50, 51
Kalipang 74, 75
Kantong Etnis Madura 148
Kawah Bromo 8

Kawah Kelud 8
K.C. Chang 86
Kecamatan Klakah 58, 59, 64,
107, 112, 148
Kecamatan Kragan 51
Kecamatan Lasem 51
Kendenglembu 4
Kepala Desa 110, 121
Keramat 59, 60, 61, 65, 71
Keraton 99
Kerti 32, 33
Ki Demang 29, 32, 33, 34
Ki Hajar Salokantara 36, 37
Krajan 25, 67, 68, 69, 70, 92,
93, 94, 117
Krikilan 73, 74, 75, 78, 79
Ksatria 41
Kubur 55, 120
Kyai Abdul Hamid 25
Kyai Atmari 22
L
Lakes 7, 153, 154
Lamongan 2, 8, 10, 12, 22, 56,
114, 115, 127, 128, 129, 138
Lansekap 90
Lansekap Budaya 90
Legenda 21, 23, 25, 26, 27, 28,
35, 36, 38, 114, 148

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Leirissa 45, 156
Lembah Viru 3, 84, 86
Lemongan Conservation Run
129
Lempuk 135, 136, 148
Lewis Binford 4, 85, 149
Limno - Arkeologi 143, 146
Limnologi 145
Limnology 145, 153
Local Wisdom 148
Ludruk 110, 121
Lumajang 1, 3, 4, 18, 24, 51,
52, 56, 58, 59, 62, 64, 106,
108, 112, 129, 131, 138, 148,
151, 154
Lumpang batu 80, 81, 102,
118

M

Maar 11, 18, 19, 20, 98, 157
Maar Grati 11, 18, 19, 20, 98,
157
Madiun 4
Madura 1, 3, 5, 26, 40, 43, 51,
52, 53, 54, 55, 91, 109, 126,
146, 148, 151
Majapahit 41, 43, 65, 115, 116,
154, 155
Makam Tua 118

Malang 4
Maluku 50, 51
Manusia Wajak 48
Mbah Kendhit 72, 73
Mbah Kuong 59, 60
Mbah Mendal 73, 74
Megalitik 49, 148
Melanesia 49, 50
Moh Khiew 48
Mongoloid 48, 143, 149
Mundardjito 83, 86, 87

N

Nenek moyang 50, 104
Neolitik 49, 105
New Archaeology 4, 85, 149
Ngawi 46, 47
Niah 48
Non Site Archaeology 149
Nusa Tenggara Timur 51

O

Oceania 50, 153
Odum 3, 156
Orkes 110, 121
Otto Sumarwoto 111, 122
Outlet 150
Out of Taiwan 51, 150

P

Papua 46, 49, 105, 119, 120

Parasan 72, 73, 79, 80

Pasuruan 1, 3, 11, 18, 28, 51,
52, 99, 131, 135, 138, 139,
144, 148, 151

Paul Bahn 4, 85

Pemerintah Kabupaten 128,
136, 138, 139, 141

Pertanian 136, 137

Peru 3, 84, 86

Peter Hiscock 45, 153

Phillipina 6

Plank 58

Pleistosen 2, 10, 12, 14, 19, 39,
103, 151

Pola Permukiman 2, 57, 83,
88

Polinesia 50

Ponandi 66, 116

Prajean 22

Probolinggo 1, 3, 4, 11, 18, 19,
23, 24, 25, 26, 27, 51, 52, 56,
68, 69, 71, 106, 108, 127,
128, 129, 131, 137, 146, 148,
151, 156

Pulau Madura 26, 51, 52, 53,
55, 109

Punden 59, 71, 89, 112

Punden Gununglawang 59

Punden Keramat 71

R

Raden Wijaya 43

Ramadewa 24, 39, 40, 42, 66,
91, 114, 116

Ranu Agung 25, 26, 27, 39, 40,
43, 69

Ranu Bethok 10, 14, 17, 18, 19,
27, 40, 43, 52, 68, 69, 70, 95,
96, 97, 105, 106, 109, 118,
119, 124, 128, 129, 131, 133,
134, 135, 141, 145

Ranu Gedang 10, 17, 18, 19,
23, 24, 39, 40, 42, 52, 64, 65,
66, 67, 69, 90, 91, 92, 95, 96,
105, 109, 111, 113, 114, 115,
116, 117, 122, 124, 126, 127,
129, 146

Ranu Grati 11, 12, 14, 15, 16,
17, 18, 19, 28, 34, 35, 40,
41, 42, 52, 71, 72, 73, 75,
76, 77, 78, 79, 80, 81, 97, 98,
99, 102, 119, 120, 131, 135,
136, 138, 139, 144, 148, 151,
155, 157

Manusia dan Ranu

Kajian Arkeologi Permukiman

Ranu Klakah 10, 14, 15, 17, 18,
19, 22, 23, 39, 40, 42, 52, 57,
58, 60, 62, 88, 89, 90, 91, 95,
96, 105, 107, 109, 112, 113,
117, 129, 136, 138, 139, 148,
151

Ranu Klindungan 16, 17, 34

Ranu Segaran 10, 17, 18, 19,
24, 25, 39, 40, 43, 52, 67, 68,
92, 93, 94, 95, 96, 105, 108,
109, 117, 118, 136

Ranu Wurung 69

Rawa Pening 35, 36, 38, 40, 41,
42, 144

Resi 41

Riam Kanan 9

Riam Kiri 9

R. P. Soejono 105

S

Selat Malaka 51

Serawak 48

Setting 100, 101

Settlement 84, 86

Simanjuntak 47, 49, 50, 54,
157

Situbondo 1, 3

Situs Batu Jaya 51

Situs Buni 51

Situs Kendal Jaya 51

Situs Leran 51

Sluke 51

Sodo Lanang 34, 41

Somber 126, 151

Stone enclouser 61

Sulawesi 8, 45, 50, 51, 104

Sulawesi Selatan 45, 104

Sumatera 8, 47, 48, 50, 104

Sumatera Utara 8, 104

Sumber air 7, 90, 118, 126

Sumberrejo 79

Sumindar 67, 117

Sunarto 11, 20, 155, 157

Surabaya 4

Syeh Begawan Nyampu 31

Syeikh Maulana Ishak 22

T

Tabon 48

Taiwan 6, 50, 51, 54, 144, 149,
150

Tanzania 137, 155

Tapal Kuda 1, 3, 40, 53, 55,
148, 151

Tektonik 7

Temugelang 59, 60, 61, 112,
113

Teri air tawar 136

Terik 43
Thailand 6, 48
The Lake Committee 137
The Stone Age of Indonesia 4
The Village Water Committee
137
Tiris 23, 24, 25, 26, 27, 68, 69,
71, 127, 137, 146
Topografi 17
Toponim 91
Trinil 46, 47

U

Uang Kepeng 66, 68
Ular Raksasa 35

Ular Selanceng 151
Universal 128, 133
Universitas Gadjah Mada 136,
157

V

Van Heekeren 4
Van Reitshoven 48
Vietnam 93
Vulkanik 8, 9, 10

W

Waduk 9
Widianto 47, 48, 49, 157
Wilayah Tapal Kuda 55
William Bascom 38, 42
Winongan 79

Y

Yunan 49, 150

Z

Zhejiang 54

TENTANG PENULIS



Drs. H. Gunadi Kasnowihardjo, M.Hum., dilahirkan di Klaten, 16 Juni 1955. Pendidikan yang ditempuh dimulai dari Sekolah Dasar Kanisius Bayat tamat tahun 1967, dilanjutkan ke SMP Negeri 3 Klaten tamat tahun 1970. Tahun 1971 diterima di SMA Negeri 1 Klaten, namun pada tahun 1972 pindah ke SMA Negeri 2 Yogyakarta dan tamat pada tahun 1973. Tahun 1974 melanjutkan ke Fakultas Sastra dan Kebudayaan (sekarang Fakultas Ilmu Budaya), Universitas Gadjah Mada jurusan Arkeologi dan menyelesaikan gelar sarjananya pada tahun 1982. Sejak tahun 1979 diangkat sebagai Pegawai Negeri Sipil di Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah di Prambanan (Balai Pelestarian Cagar Budaya). Tahun 1992 mendapat kesempatan belajar di Universitas Indonesia Jakarta untuk mendapatkan Magister Humaniora bidang Arkeologi.

Tahun 1995 kembali bekerja sebagai Pembantu Pimpinan di Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jawa Tengah di Prambanan, dan pada tahun 1997 diangkat sebagai Kepala

Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala untuk wilayah Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara di Ujung Pandang (Makassar). Tahun 2002 dipercaya menjabat sebagai Kepala Balai Penelitian Arkeologi Banjarmasin wilayah kerja Kalimantan dan sejak tahun 2003 merangkap jabatan sebagai Peneliti Arkeologi sampai dengan 2007. Pada tahun 2007 hingga sekarang aktif sebagai Peneliti Arkeologi di Balai Penelitian Arkeologi Yogyakarta. Selama menjabat sebagai Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Direktorat Jenderal Kebudayaan, baik di Makassar maupun di Banjarmasin, banyak menulis artikel ilmiah baik di jurnal maupun seminar, serta artikel ilmiah populer seperti di Surat Kabar Harian Pedoman Rakyat dan Banjarmasin Post. Bahkan 2 judul Buku tentang *"Manajemen Sumberdaya Arkeologi di Indonesia"* diselesaikan masing-masing di Makassar untuk buku pertama yang diterbitkan oleh Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin (2001). Sedangkan buku kedua di tulis di Banjarmasin dan diterbitkan oleh Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia (2004), dan *"Ensiklopedi Wayang Kulit Banjar"* (2006) diterbitkan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan.

Selain itu, beberapa buku ditulis bersama penulis lain seperti *"Kerajaan Kutai Martapura"*, *Kajian Arkeologi Sejarah* (2007), ditulis bersama M. Dwi Cahyono. Buku tentang kajian arkeologi dan arsitektur berjudul *"Kajian Reka Ulang Replika Keraton Banjar di Kuin"* (2006), ditulis bersama Bani Noor Muchamad dan Naimatul Aufa dari Jurusan Arsitektur Universitas Lambung Mangkurat. Bersama Prof. Sumijati Atmosudiro mengeditori buku berjudul *"Prasejarah Indonesia dalam lintasan Asia Tenggara-Pasifik"*, diterbitkan oleh Asosiasi

Prehistorisi Indonesia (2008). Bersama-sama rekan dari Balai Arkeologi Banjarmasin menulis dan menerbitkan beberapa bunga rampai seperti : “Sungai dan Kehidupan Masyarakat di Kalimantan” (2004), “Dinamika Kearifan Lokal Masyarakat Banjar” (2005), dan “Arkeologi dan Sumberdaya Budaya di Kalimantan, Masalah dan Apresiasi” (2011).

Sebagai peneliti senior di Balai Arkeologi Yogyakarta, selain aktif menulis di Jurnal Berkala Arkeologi beberapa tulisannya dimuat di jurnal lain seperti *Berita Penelitian Arkeologi*, *Jurnal Sangkhakala* (Balai Arkeologi Medan), *Jurnal Naditira* (Balai Arkeologi Banjarmasin), *Jurnal Kundungga* (Balai Pelestarian Cagar Budaya Samarinda), dan *Jurnal Widya Prabha* (Balai Pelestarian Cagar Budaya D. I. Yogyakarta). Penulis juga aktif mengikuti kegiatan organisasi profesi seperti Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia IAAI), Asosiasi Prehistorisi Indonesia (API), dan Indo Pacific Prehistory Association (IPPA), dan aktif dalam kegiatan seminar, workshop baik di dalam maupun luar negeri, antara lain di Malaysia, Thailand, Cambodia, Phillippine, Jepang, Barcelona, dan Irlandia.

