

Awal Kolonisasi Austronesia di Tenggara Pulau Jawa: Perspektif Situs Kendenglembu¹

Sofwan Noerwidi dan Priyatno Hadi Sulistyarto*)

Abstrak. Sampai saat ini, penjelasan yang paling luas diterima bagi kasus penyebaran masyarakat penutur bahasa Austronesia adalah *Blust-Bellwood model* yang merupakan kolaborasi antara data linguistik historis dan arkeologi. Berdasarkan bukti linguistik, Robert Blust (1985) mengajukan hipotesis bahwa masyarakat penutur sub-kelompok bahasa Jawa berasal dari suatu kelompok masyarakat di daerah Borneo bagian selatan, di sekitar muara Sungai Barito. Berdasarkan hasil analisis linguistik dapat diketahui bahwa proses terbentuknya proto bahasa-bahasa Jawa, Bali, Sasak dan Sumbawa Barat kemungkinan terjadi kira-kira pada 2.500 BP. Tulisan ini, akan membahas beberapa data hasil penelitian terbaru di Situs Kendenglembu, Banyuwangi serta implikasinya pada hipotesis awal kolonisasi Austronesia di Jawa bagian tenggara. Data arkeologis dari Situs Kendenglembu membuka peluang bagi hipotesis kolonisasi Austronesia di Jawa yang berasal dari Sulawesi Barat. Sedangkan, hasil analisis pertanggalan AMS yang dihasilkan dari Situs Kendenglembu menghasilkan kronologi yang lebih muda dari pada pertanggalan linguistik dengan metode *glotokronologi*.

Kata Kunci: Migrasi-Kolonisasi, Austronesia, Jawa, Kendenglembu

Abstract. *Early Colonization of the Austonesia the Southeast Part of Java: The Perspective of Kedenglembu Site.* Until recently, the most widely accepted explanation for the case of Austronesian migration and colonization is *Bellwood-Blust model*, which are collaboration between archaeological data and historical linguistics. Based on linguistic evidence, Robert Blust (1985) proposed hypothesis about sub-group of Javanese language which comes from a community in the southern part of Borneo, around the estuary of Barito River. Based on those linguistic analysis results can be seen that the formation process of proto-language of Javanese, Balinese, Sasak and West Sumbawa occurred about 2500 BP. This paper will discuss some data from recent research at the Kendenglembu Site, Banyuwangi and its implications for hypothesis of the initial Austronesian colonization in the southeastern part of Java. Archaeological data from Kendenglembu Site indicating the Austronesian colonization of Java Island derived from the West Sulawesi. Meanwhile, AMS dating analysis results from Kendenglembu Site produce more young chronology, compared with linguistic dating by *glotocronology* method.

Keywords: Migration-Colonization, Austronesia, Java, Kendenglembu

1. Teori Migrasi-Kolonisasi Austronesia di Jawa

Pulau Jawa merupakan salah satu pulau yang paling padat penduduknya di Kepulauan Nusantara. Dari sudut pandang genetik dan linguistik, pada saat ini mayoritas penduduk Pulau Jawa adalah masyarakat dengan ciri genetik Mongoloid (selatan) serta menuturkan bahasa yang termasuk dalam rumpun Austronesia. Sampai saat ini, penjelasan yang paling luas diterima bagi

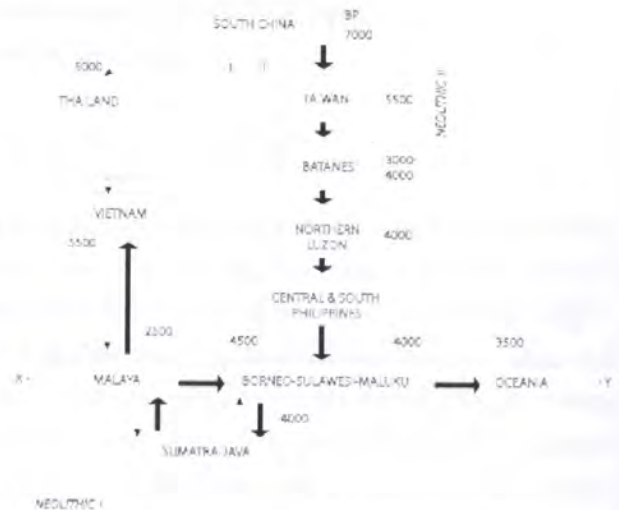
*) Peneliti Balai Arkeologi Yogyakarta

¹ Naskah ini pernah diajukan dalam Seminar *Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi* di Sanur, Bali, 2009

kasus penyebaran masyarakat penutur bahasa Austronesia adalah *Blust-Bellwood model* yang dibangun berdasarkan gabungan antara data linguistik historis dan arkeologi. Teori yang diajukan mereka disebut juga model *Out of Taiwan* yang intinya bahwa masyarakat penutur bahasa Austronesia berekspansi dari Taiwan sejak 5.000 BP. Teori tersebut didukung oleh Diamond dengan teorinya *Express Train from Taiwan to Polynesia (ETTP)*, menyatakan bahwa persebaran dari Taiwan melalui Filipina menuju Asia Tenggara Kepulauan, Melanesia Kepulauan, Micronesia hingga Polynesia, berlangsung dengan sangat cepat selama beberapa Millennium (Pietrusewsky 2006:321). Sebelum itu, Taiwan dikoloni oleh sekelompok populasi petani dari daratan Cina Selatan melalui Pulau Peng Hu (Pascadores) pada sekitar 6.000 BP akibat tekanan demografi (Tanudirjo 2006: 87).

Berdasarkan kajian linguistik, Robert Blust (1984/1985) berpendapat bahwa kelompok bahasa Jawa-Bali-Sasak memiliki hubungan yang erat dengan kelompok bahasa Malayo-Chamic dan Bahasa Barito di Kalimantan Selatan (termasuk Madagaskar). Ia menduga bahwa proto kelompok bahasa-bahasa tersebut dituturkan di bagian tenggara Kalimantan pada periode 1000-1500 SM. Kemudian mengalami pemisahan yang pertama menjadi nenek moyang Bahasa Barito, Bahasa Malayo-Chamic dan Bahasa Jawa-Bali-Sasak. Proses pemisahan berikutnya yang dialami oleh proto bahasa-bahasa tersebut terjadi pada 800-1000 SM. Namun proses pembentukan proto bahasa Jawa, Bali, Sasak, dan Sumbawa bagian barat baru terjadi pada 2500 tahun terakhir yang kemungkinan berasal dari suatu daerah di Borneo atau Sumatra.

Sementara dari kajian arkeologi, "paket" budaya neolitik yang dapat diasosiasikan dengan penyebaran komunitas Austronesia awal dari Taiwan antara lain adalah; pertanian padi-padian, domestikasi anjing dan babi, tembikar berdasar



Gambar 1. Posisi Jawa dalam Hipotesis Migrasi-Kolonisasi Austronesia (Sumber: Anderson 2005)

membulat berhias slip merah, cap, gores, dan tera tali dengan bibir melipat ke luar, kumparan penggulung benang dari tanah liat, beliung batu dengan potongan lintang persegi empat yang diasah, artefak dari batu sabak (lancipan) dan *nephrite* (aksesoris), batu pemukul kulit kayu, serta batu pemberat jala. Beberapa dari kategori tersebut, terutama tembikar slip merah berlanjut hingga Indonesia timur kemudian menuju Oseania dalam bentuk kompleks budaya Lapita (3.350-2.800 BP) (Bellwood 2000: 313 dan 2006: 68). Namun, bukti arkeologis tersebut di atas yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis linguistik Blust masih sangat terbatas ditemukan di Pulau Jawa, sehingga proses awal penghunian pulau ini oleh masyarakat neolitik penutur bahasa Austronesia sampai sekarang masih menjadi misteri.

Data arkeologis yang mengindikasikan adanya awal kolonisasi Austronesia di Jawa adalah persebaran situs permukiman terbuka dengan temuan berbagai macam tipologi beliung persegi dan tembikar neolitik slip merah yang telah dicatat oleh H.R van Heekeren (1974) dan Soejono (1984). Daerah penemuan tembikar slip merah selain Kendenglembu antara lain adalah: Kelapadua (Jakarta), Serpong (Tangerang), dan

Kalumpang (Sulawesi Barat). Beliung persegi dengan konteks neolitik juga ditemukan di Kampung Kramat, Bantarjati dan Kelapadua di Jakarta, Pondok Cabe di Tangerang, Panumbangan di Sukabumi, Limbasari di Purbalingga, dan Punung di Pacitan. Namun sayangnya, sebagian besar dari temuan tersebut berasal dari laporan penduduk dan situs yang tidak jelas asal-usulnya, kecuali beberapa situs yang saat ini telah diteliti secara intensif seperti misalnya Punung dan Purbalingga.

Proses awal penghunian Pulau Jawa oleh masyarakat penutur bahasa Austronesia sampai saat ini belum banyak terungkap, karena pertanyaan-pertanyaan seperti kapan (temporal), dari dan ke mana (spasial) serta bagaimana (bentuk-bentuk budaya) mereka menghuni Jawa belum dapat dijawab karena bukti arkeologi yang ditemukan sangat sedikit. Sulitnya mendapatkan data untuk menjawab misteri tersebut mungkin disebabkan oleh proses transformasi data arkeologi yang berpengaruh sangat besar bagi proses pembentukan dan ditemukannya bukti-bukti arkeologis. Mungkin keadaannya pada saat ini situs-situs neolitik awal di pantai utara Pulau Jawa telah terkubur beberapa meter di bawah endapan aluvial, sehingga sukar untuk ditemukan dan diteliti (Bellwood 2000:337). Hambatan tersebut disebabkan karena di Pulau Jawa terdapat beberapa sungai besar yang bermuara ke pantai utara, antara lain adalah: Sungai Cisadane, Sungai Ciliwung dan Sungai Citarum di bagian barat, Sungai Kuto, Sungai Tuntang, dan Sungai Lusi di bagian Tengah, serta Sungai Bengawan Solo dan Sungai Brantas yang mengalir ke timur dan bermuara di Selat Madura. Permasalahan yang serupa mungkin juga terjadi pada situs-situs di pantai timur Sumatra yang diperkirakan menjadi lokasi pendaratan Austronesia di pulau tersebut.

Untuk menyalasi permasalahan belum banyaknya bukti arkeologis akibat proses

transformasi tersebut, maka harus dicari situs-situs di kawasan yang diperkirakan selamat dari proses pengendapan yang cepat oleh material alluvial kegiatan vulkanik beberapa gunung berapi yang dimulai sejak zaman Kuartar. Data geologi dan geomorfologi memiliki peran yang sangat penting dalam hal ini. Selain itu juga perlu diperhatikan perubahan tinggi muka air laut pada masa lampau. Berdasarkan pada indikator biogenik dan inorganik untuk merekonstruksi muka air laut pada masa lampau, dapat dikatakan bahwa di Semenanjung Malaysia dan Thailand yang gerak tektoniknya stabil, muka air laut lebih tinggi 5 meter dari muka air laut sekarang yang terjadi pada 5.000 BP (Tjia 2006). Jika hal ini juga terjadi di pantai utara Jawa, maka situs-situs pendaratan Austronesia antara 3.000-2.500 BP harus dicari pada kawasan pantai yang konturnya lebih tinggi dari 3-4 meter di atas permukaan laut saat ini.

Berdasarkan pada persyaratan tersebut di atas, maka beberapa kawasan pantai utara Pulau Jawa bagian tengah dan timur yang memiliki potensi sebagai lokasi pendaratan masyarakat penutur bahasa Austronesia adalah pantai-pantai di sepanjang Semenanjung Blambangan, Tuban, Semarang dan Batang. Oleh karena itu, harus dicari situs permukiman neolitik terbuka di sekitar kawasan pantai-pantai tersebut. Metode pencarian data dari bidang keilmuan lain mungkin sangat membantu dalam hal ini, seperti geoelektrik misalnya, yang berguna untuk membantu menemukan garis pantai masa lampau sesuai dengan kronologi yang diinginkan, yaitu 3.000-2.500 BP untuk awal pendaratan Austronesia di Pulau Jawa berdasarkan hipotesis linguistik.

Mahirta (2006) mengembangkan beberapa model migrasi-kolonisasi yang diajukan oleh Moore untuk diujikan pada kasus persebaran Austronesia. Ia berpendapat bahwa di Kepulauan Indonesia bagian timur terdapat dua macam pola permukiman prasejarah

Austronesia, yaitu (1) permukiman tersebar di sepanjang pantai jika pulau yang dihuni tidak terlalu besar, seperti misalnya Pulau Kayoa dan Pulau Gebe di Maluku Utara dan (2) permukiman berkembang memanjang ke pedalaman sejajar dengan alur sungai, seperti misalnya situs-situs Kalumpang di Sulawesi Barat dan permukiman tradisional etnis Dayak di Kalimantan yang masih bisa kita saksikan hingga saat ini (Mahirta 2006). Melihat beberapa kasus tersebut, maka sebaiknya dalam eksplorasi situs-situs di pantai utara Jawa juga memperhatikan keberadaan sungai yang dapat berpotensi sebagai jalur akses menuju ke pedalaman. Hal tersebut disebabkan karena Pulau Jawa terlalu luas bagi komunitas Austronesia jika hanya dihuni pada bagian sekeliling garis pantainya saja. Selain itu, komunitas petani dan peternak Austronesia tentunya membutuhkan dataran alluvial gunung berapi yang subur di lokasi yang lebih ke pedalaman untuk mengembangkan pola subsistensi bercocok tanam biji-bijian di Pulau Jawa. Dalam hal ini, beberapa sungai besar yang bermuara ke pantai utara Jawa harus mendapat perhatian khusus, seperti misalnya Sungai Gede, Sungai Semarang dan Sungai Lusi.

Sebagai referensi mengenai pola permukiman Austronesia, pada situs-situs Austronesia awal di Cina daratan dan Taiwan, rupa-rupanya telah dikenal sistem pemukiman menetap dan berkelompok di tempat terbuka dalam bentuk perkampungan. Situs-situs pemukiman rumah panggung antara lain terdapat di Xitou, Kequitou, dan Tanshishan di Fujian, Situs Hemudu di Zhejiang dan di Guangdong. Situs-situs tersebut berumur 5200 dan 4200 SM. Rumah-rumah tersebut berdenah persegi yang dibangun dengan teknik lubang dan pasak yang amat rapi dan didirikan di atas deretan tumpukan kayu kecil. Kemudian pada masa selanjutnya muncul situs desa seluas 40-80 hektar di Peinan yang bertarikh 1500 dan 800 SM. Situs rumah panggung juga terdapat di Feng Pi t'ou di Taiwan

yang dihuni 2500-500 SM dan situs Dimolit di Luzon utara, yang dihuni 2500-1500 SM (Bellwood 2000: 309, 315, 319, 323). Di Pasifik, pola permukiman budaya Lapita pada umumnya terdiri atas beberapa rumah panggung yang berada di pinggir pantai atau pulau kecil di seberangnya, seperti di Kepulauan Mussau dengan luas 7 hektar. Indikasi mengenai situs tersebut biasanya ditandai dengan sebaran pecahan tembikar, tungku dari tanah, dan bekas perapian (Spriggs 1995: 118).

Berdasarkan data linguistik, kosa kata Austronesia yang berhubungan dengan rumah dan unsur-unsur permukiman lainnya ditemukan di seluruh kawasan barat dan timur persebaran bahasa ini. Bahkan kata "rumah" atau "rumah" dalam bahasa Indonesia, telah muncul sejak awal perkembangan bahasa Austronesia di Taiwan (Blust 1984-1985: 220). Berdasarkan bukti etnografi, sampai saat ini sistem permukiman terbuka tradisional dengan rumah panggung masih banyak ditemukan pada masyarakat tradisional Austronesia, seperti: rumah Gadang (Minangkabau), rumah Panjang atau Lamin (Dayak), dan Tongkonan (Toraja).

Beberapa situs permukiman neolitik telah ditemukan di Indonesia, dan di antaranya telah dilakukan penelitian secara intensif, seperti Tipar Ponjen, Purbalingga (1.180±70 - 870±40 BP), Nangabalang, Kalimantan Barat (2.871 BP), Minanga Sipakko, Sulawesi Barat (3.446±51 BP dan 3.343±46 BP) serta Punung, Pacitan (2.100±220 - 1.100±110 BP) (Simanjuntak 2002 dan 2008). Namun dari beberapa situs tersebut hanya Situs Kendenglembu di Pulau Jawa, yang merupakan satu di antara dua (yang baru ditemukan) kompleks situs permukiman murni (*pure*) neolitik di Indonesia berdasarkan kerangka kronologi (bukan tradisi). Situs sejenis lainnya adalah situs-situs di sepanjang Sungai Karama, Kalumpang di Sulawesi Barat, mulai dari Tasiu, Sikendeng dan Lattibung di hilir hingga Minanga

Sipakko, Kamassi dan Tambing-tambing di hulu (Simanjuntak 2006). Melihat perkembangan yang cukup signifikan dari hasil penelitian situs-situs di sepanjang Sungai Karama, maka perlu juga dilakukan penelitian secara sistematis pada kompleks Situs Kendenglembu dan kemungkinan situs-situs lainnya di sepanjang aliran Sungai Kali Baru, yang diperkirakan merupakan situs permukiman awal Austronesia di Pulau Jawa, sebagai cikal bakal atau nenek moyang etnis Jawa di pulau ini.



(www.earthgoogle.com, dengan modifikasi)

Peta 1. Distribusi Situs-situs Neolitik di Indonesia

Penelitian Situs Kendenglembu

Situs permukiman neolitik Kendenglembu pertamakali dilaporkan oleh W. van Wijland dan J. Brumun pada tahun 1936. Situs ini terletak di tengah perkebunan karet Desa Karangharjo, bagian selatan Kecamatan Glenmore, di antara Jember dan Banyuwangi. H.R. van Heekeren memulai ekskavasi secara sistematis pada tahun 1941, namun ia menghentikan penelitiannya karena Jepang memulai Perang Dunia II di Pasifik. Artefak dan catatan harian yang dihasilkan dari penelitian tersebut dihancurkan pada saat Jepang menduduki Pulau Jawa. Menurut Heekeren, stratigrafi situs ini masih dapat diamati dengan jelas. Pada lapisan atas setebal setengah meter menghasilkan artefak dari masa sejarah dan mata uang *kepeng*, sedangkan lapisan bawah setebal 30 cm merupakan deposit hunian neolitik dengan

temuan berupa beliung persegi yang diupam, dan sejumlah besar fragmen tembikar. Artefak lainnya yang dihasilkan dari lapisan ini antara lain adalah batu giling silindris dengan delapan sisi, pemotong batu, calon beliung, dan flakes berukuran besar yang diklasifikasikan sebagai pisau. (Heekeren 1972: 173).

Penelitian kedua dipimpin oleh R.P. Soejono dari Bidang Prasejarah Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional pada tanggal 15 Januari - 4 Februari 1969. Soejono membuat dua lubang uji di sebelah utara situs berukuran 5 x 2 meter, lima kotak ekskavasi berukuran 3 x 3 meter dan sebuah lubang uji berukuran 1,5 x 1,5 meter di tengah-tengah Situs Kendenglembu guna mengetahui kondisi stratigrafi situs tersebut. Berdasarkan penelitian ini, dapat diketahui bahwa di Situs Kendenglembu terdapat dua lapisan budaya, yaitu lapisan "sejarah" untuk lapisan atas dan lapisan "neolitik" untuk lapisan di bawahnya. Namun demikian, interpretasi mengenai kronologi hunian situs tersebut belum didukung oleh pertanggalan absolut. Pada lapisan "sejarah" ditemukan mata uang *kepeng*, pecahan tembikar, fragmen bata, dan fragmen porselin. Lapisan "neolitik" menghasilkan beberapa beliung persegi, sejumlah calon beliung, batu pukul, batu asah dan batu giling, batu pelandas, sejumlah tatal dan serpih, beberapa alat serpih dan bilah, serta pecahan tembikar poles merah (Heekeren 1972: 175-179; Soejono 1984: 176). Sejauh ini, Soejono hanya menyimpulkan bahwa beliung yang dihasilkan termasuk dalam *rectangular type* dan tembikarnya sederhana, namun interpretasi menyeluruh dari hasil penelitian tersebut sampai saat ini belum pernah dilakukan (Heekeren 1972: 184).

Penelitian berikutnya di Situs Kendenglembu dipimpin oleh Goenadi Nitihaminoto dari Balai Arkeologi Yogyakarta dalam dua tahap penelitian pada 19 - 28 Februari 1986 (tahap I) dan dilanjutkan pada 1 - 13 Oktober

1986 (tahap II). Nitihaminoto membuat sebuah kotak ekskavasi berukuran 1,5 x 7,5 meter pada tahap I dan membuat 14 kotak ekskavasi berukuran 1,5 x 1,5 meter pada tahap II yang ditempatkan menyebar di seluruh bagian situs. Sejak penelitian pertama oleh Heekeren hingga penelitian terakhir oleh Nitihaminoto, jumlah seluruh sektor yang telah digali di seluruh bagian situs berjumlah 20 sektor. Sama seperti hasil penelitian Soejono, Nitihaminoto juga menemukan dua lapisan budaya di Situs Kendenglembu, yaitu lapisan “sejarah” dan lapisan “neolitik”. Kedua tahap penelitian tersebut juga menghasilkan artefak yang sama dengan penelitian pendahulunya. Selain itu, penelitian ini juga belum menghasilkan pertanggalan absolut mengenai kronologi hunian Situs Kendenglembu, sama dengan penelitian pendahulunya. Pada sektor XIX yang berada di puncak bukit, merupakan lokasi yang paling lengkap dan paling tinggi frekuensi temuan data arkeologinya. Secara horizontal, distribusi artefak mengindikasikan bahwa arah utara – selatan dari sektor XIX merupakan pusat aktivitas masa lampau. Berdasarkan informasi penduduk lokal, Nitihaminoto juga melakukan survei di Situs Kalitajem, yang berjarak \pm 3 kilometer arah barat daya Situs Kendenglembu. Pada survei tersebut, ditemukan beberapa calon beliung, tatal dan pecahan tembikar pada permukaan tanah (Tim Ekskavasi 1986/1987). Setelah penelitian tersebut, selama lebih dari 22 tahun belum ada lagi penelitian sistematis yang dilakukan pada Situs Kendenglembu dan Kalitajem.

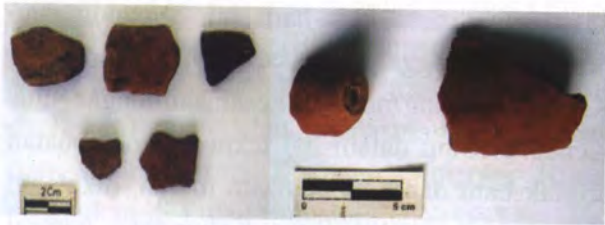
Berdasarkan pada potensi dan signifikansi data arkeologis yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Situs Kendenglembu merupakan situs permukiman Austronesia yang sangat penting di Jawa. Oleh karena itu, guna merekonstruksi permukiman pada masa lampau di Situs Kendenglembu, maka Balai Arkeologi Yogyakarta telah melakukan penelitian di situs tersebut pada tanggal 22 Oktober sampai

dengan 1 November 2008 yang lalu. Penelitian tersebut mencakup beberapa permasalahan, yang bertujuan untuk merekonstruksi kronologi budaya Situs Kendenglembu dan bentuk-bentuk budaya dari tiap tahapan kronologi tersebut. Dalam tulisan ini akan dipaparkan beberapa hasil penelitian tersebut dan implikasinya bagi rekonstruksi proses awal migrasi kolonisasi masyarakat penutur bahasa Austronesia di Pulau Jawa.

A. Karakter Budaya Situs Kendenglembu

Berdasarkan hasil ekskavasi dapat diketahui bahwa secara kronologis di Situs Kendenglembu terdapat dua lapisan budaya, yaitu: lapisan budaya “neolitik” dan lapisan budaya “sejarah”. Lapisan budaya neolitik secara vertikal berada di bawah lapisan budaya sejarah. Dua lapisan litologi di bagian atas adalah lapisan budaya sejarah, sedangkan dua lapisan litologi di bagian bawah merupakan lapisan budaya neolitik, sedangkan lapisan tuffa di antaranya merupakan lapisan perantara yang memisahkan dua lapisan budaya tersebut. Lapisan budaya sejarah menghasilkan fragmen tembikar, terakota dan arang. Fragmen tembikar tersebut kebanyakan berwarna merah, selain itu juga coklat dan hitam. Bentuknya disertai dengan kaki dan karinasi yang menyudut, secara teknologis dibuat dengan metode roda putar dan mengindikasikan berasal dari masa Kerajaan Majapahit (Abad XIII-XV M). Di lain pihak, lapisan budaya neolitik menghasilkan fragmen tembikar slip merah, alat batu, terakota dan arang. Secara teknologis, tembikar tersebut dibuat dengan metode *hand made*, dengan *finishing* slip merah pada bagian leher dan karinasi. Karakter tersebut sangat berbeda dengan tembikar dari lapisan sejarah, yang dibuat dengan metode roda putar. Namun, seluruh artefak tersebut kondisinya sangat fragmentaris sehingga sangat sulit untuk

direkonstruksi bentuk maupun ukurannya. Selain itu, juga ditemukan tiga buah alat batu dari bahan batu lempung silikaan abu-abu kehijauan berupa serut, serpih, dan bilah yang berasal lapisan neolitik. Data arkeologi yang dihasilkan oleh lapisan budaya neolitik merefleksikan sisa perkampungan dan aktivitas perbengkelan. Di lain pihak, artefak yang berasal dari lapisan budaya sejarah adalah mata uang *kepeng*, fragmen tembikar, fragmen terakota, dan fragmen keramik yang merepresentasikan sisa perkampungan dari masa Kerajaan Majapahit abad XIII-XV M. Pada situs tersebut tidak ada data yang menunjukkan keberlanjutan budaya sejak masa neolitik hingga masa sejarah. Di antara ke dua lapisan budaya tersebut terdapat lapisan pemisah berupa lapisan tuffa (abu vulkanik), yang kemungkinan disebabkan oleh aktivitas Gunung Raung (yang terdekat).



(A)

(B)

Foto 1. Tembikar Slip Merah (A) dan Tembikar Majapahit (B) dari Situs Kendenglembu



(A)

(B)

Foto 2. Alat Serpih, Bilah dan Serut (A) serta Beliung Paruh dan Belincung (B)

Secara horizontal, data arkeologi dari Situs Kendenglembu mengindikasikan adanya pembagian tata ruang pada masa neolitik. Artefak yang dihasilkan dari TPI KDL mewakili aktivitas tempat tinggal seperti suatu perkampungan. Di lain pihak, TP II KDL mewakili aktivitas bengkel kerja, yang banyak ditemukan sisa-sisa pembuatan alat batu dari bahan batu lempung silikaan (*silicified clay stone*) berwarna abu-abu kehijauan. Lokasi terdekat bahan baku tersebut terletak pada Sungai Sawojajar di Kampung Anyar, yang terletak sekitar 3 km sebelah utara

lokasi Situs Kendenglembu, yang tidak terlalu jauh untuk *catchment area* masyarakat neolitik. Kemungkinan bongkahan bahan baku diperoleh dari Sungai Sawojajar, yang kemudian dikerjakan di sisi yang barat laut tidak jauh dari perkampungan mereka. Barangkali, bengkel kerja mereka hanya ditempati secara temporer oleh para pengrajin hanya untuk memproduksi alat batu, karena di lokasi tersebut tidak ditemukan sisa-sisa aktivitas hunian. Para pengrajin kemungkinan juga tinggal di lokasi perkampungan pada bagian sisi selatan lereng Bukit Kambang yang lokasinya relatif datar. Hal tersebut juga mengindikasikan adanya pembagian profesi dalam organisasi sosial mereka.

lempung silikaan abu-abu kehijauan sekitar 7 km ke arah utara. Pada survei permukaan di Situs Sukobumi, juga ditemukan alat batu dari bahan baku batu lempung silikaan coklat. Lokasi penambangan bahan baku tersebut terletak pada Situs Seneposari yang berjarak sekitar 12 km sebelah selatan Situs Sukobumi yang masuk dalam kelompok situs zona pantai. Kemungkinan terjadi interaksi antara komunitas neolitik yang dekat dengan pantai dengan komunitas pedalaman, dengan memanfaatkan aliran Sungai Kalibaru.



Gambar 2. Peta Situasi Situs Kendenglembu

B. Kronologi Hunian Situs Kendenglembu

Secara vertikal, di Situs Kendenglembu terdapat dua lapisan budaya, yaitu lapisan budaya “sejarah” dan lapisan budaya “neolitik” yang berbentuk sisa-sisa pemukiman dan arang sampel pertanggalan. Proses datasi dari Situs Kendenglembu yang bertujuan untuk merekonstruksi kronologi hunian di situs ini, menggunakan metode analisis *Accelerator Mass Spectrometry* yang dilakukan di Laboratorium the University of Arizona, Amerika Serikat. Sample pertanggalan yang dianalisis berasal dari lapisan neolitik KDL TP I layer 4 spit (11), lapisan sejarah KDL TP I layer 2 spit (6) dan sebagai perbandingan juga dianalisis sampel

pertanggalan dari lapisan neolitik RJS TP I layer 4 spit (11). Berikut ini adalah tabel hasil analisis pertanggalan dari Situs Kendenglembu :

Tabel Hasil Analisis Pertanggalan

AA #	Sample ID	Material	d13C	F	14C age BP
AA83008	KDL 08 TP I (11)	charcoal	-23.7	0.9382+-0.0040	512±34
AA83009	KDL 08 TP I (6)	charcoal	-24.1	0.9346+-0.0040	543±34
AA83010	RJS 08 TP I (11)	charcoal	-26	0.8472+-0.0037	1,332±35

Hasil pertanggalan dengan metode analisis AMS tersebut menghasilkan dari lapisan neolitik KDL TP I spit 11 adalah 512±34 BP dan RJS TP I spit 11 adalah 1.332±35 BP. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa pertanggalan tersebut terlalu muda jika dibandingkan dengan situs lainnya yang memiliki kemiripan karakter data arkeologi. Padahal berdasarkan kondisi litologinya, kedua kotak ekskavasi yang dilakukan datasi tersebut memiliki stratigrafi yang baik, dan belum terganggu kecuali 30 cm pada bagian atasnya teraduk akibat aktivitas perkebunan karet pada masa baru-baru ini. Dibandingkan dengan pertanggalan lapisan neolitik dari Situs Kalumpang yang memiliki kesamaan dengan Situs Kendenglembu dalam hal teknologi pembuatan artefak batu dan tembikar slip merah, diketahui bahwa pertanggalan Situs Kalumpang berasal dari 3.500 BP. Ada kemungkinan bahwa potongan kecil sampel arang yang digunakan untuk analisis pertanggalan dari situs Kendenglembu tersebut tidak *insitu*, namun berasal dari lapisan di atasnya yang turun ke lapisan yang lebih dalam, sedangkan pertanggalan dari Situs Rejosari 1 menghasilkan angka yang lebih baik.

Kemungkinan lainnya adalah masyarakat neolitik penutur bahasa Austronesia bermigrasi dan menghuni Pulau Jawa pada masa yang jauh kemudian dari pada pulau-pulau lainnya di Indonesia. Hal tersebut berdasarkan pada hasil pertanggalan Situs Rejosari 1 (1.332±35 BP), Tipar Ponjen, Purbalingga (1.180-870 BP), dan Punung, Pacitan (2.100-1.100 BP). Mungkin masyarakat neolitik Austronesia agak

kesulitan menembus koridor Pulau Jawa yang pada masa sebelumnya telah padat dihuni oleh manusia setidaknya sejak akhir Plestosen sekitar 60.000 BP, seperti yang terjadi di kawasan Gunung Sewu misalnya (Sémah dkk. 2006:21). Dominasi populasi pre-neolitik penghuni gua-gua di Jawa bahkan diindikasikan baru berakhir pada awal Masehi sekitar 2.000 BP (Widianto 2006:182), menjelang masa sejarah ketika masuknya pengaruh Hindu-Buddha dari India. Sulitnya masyarakat Austronesia menghuni daerah yang telah berpenduduk mirip dengan kasus penghunian tepian pantai utara Papua dan Melanesia Kepulauan. Pada kawasan tersebut Austronesia tidak pernah menjadi populasi mayoritas dan Benua Australia tidak pernah dihuni secara permanen oleh mereka, bahkan aliran gen non-Mongoloid masuk ke dalam populasi Austronesia (Chambers 2006:311). Jika pertanggalan dari Situs Rejosari 1 benar maka, Austronesia baru masuk di ujung tenggara Pulau Jawa (Semenanjung Blambangan) pada abad VII Masehi. Padahal, pada masa yang sama di Jawa Tengah telah memasuki masa sejarah dan mulai berdiri Kerajaan Mataram Kuna, sedangkan di Pulau Sumatera telah berkembang Kerajaan Sriwijaya. Berdasarkan data kronologi tersebut, maka diketahui bahwa proses kolonisasi Austronesia di Pulau Jawa berlangsung secara bertahap yang melibatkan banyak kelompok masyarakat Austronesia menuju lokasi yang berbeda-beda di setiap sudut tanah Jawa.

Di lain pihak, pertanggalan yang diperoleh dari lapisan sejarah pada KDL TP I spit 6 menghasilkan angka 543 ± 34 BP atau sekitar tahun 1.400 Masehi. Hal ini mendukung estimasi pertanggalan yang hanya dilakukan berdasarkan analisis tipologi tembikar kendi susu yaitu berasal dari akhir masa Kerajaan Majapahit abad XV Masehi. Kronologi tersebut bersamaan dengan masa Kerajaan Blambangan, sebuah kerajaan lokal di kawasan Semenanjung Blambangan yang merupakan kerajaan Hindu

kelanjutan dari Kerajaan Majapahit yang pengaruhnya mulai surut sejak abad XV Masehi. Berdasarkan pada hasil pertanggalan yang telah dilakukan, maka permasalahan kronologi hunian Situs Kendenglembu baru terjawab mengenai kronologi hunian lapisan budaya sejarah yang berasal dari masa 543 tahun yang lalu. Sedangkan permasalahan mengenai kronologi hunian dari lapisan budaya prasejarah (neolitik) masih menjadi misteri. Oleh karena itu, maka pada penelitian yang akan datang permasalahan ini harus diprioritaskan untuk diungkap. Pada penelitian di masa yang akan datang diharapkan juga mencari sampel pertanggalan dari situs-situs neolitik lainnya di sekitar Situs Kendenglembu yang telah ditemukan. Diharapkan pada situs-situs tersebut memiliki kandungan data arkeologi yang lebih baik dan lengkap, dengan lapisan budaya yang masih asli serta data sampel pertanggalan yang *in situ*.

2. Awal Penghunian Penutur Bahasa Austronesia di Tenggara Pulau Jawa

Dari manakah mereka datang? Berdasarkan bukti linguistik, Robert Blust (1985) mengajukan hipotesis bahwa sub-grup bahasa Jawa berasal dari suatu bahasa yang dituturkan di daerah Kalimantan Selatan, di sekitar muara Sungai Barito pada 1000-1500 SM. Proses pemisahan bahasa tersebut kira-kira terjadi pada 800-1.000 SM. Namun, terbentuknya proto bahasa-bahasa Jawa, Bali, Sasak, dan Sumbawa Barat kemungkinan terjadi pada 2500 tahun yang lalu, yang berasal dari sebuah bahasa yang dituturkan di Sumatera atau Borneo. Selain itu, Reid memperkirakan bahwa bahasa di Philipina Tengah nampaknya telah memberikan kontribusi bagi proses terbentuknya bahasa-bahasa Malayo-Jawa. Kemudian Nothofer memberikan terminologi kelompok bahasa-bahasa Malayo-Chamic, Jawa-Bali-Sasak, dan Barito sebagai bahasa Hesperonesia (Tryon 1995).

Berdasarkan penelitian arkeologis baru-baru ini di Situs Jambu Hilir, Kalimantan Selatan menghasilkan pertanggalan 3.000 BP dari lapisan hunian paling awal di situs tersebut yang mengindikasikan dari masa neolitik (Anggraeni 2007:125). Namun, bukti keberadaan hunian neolitik di Situs Jambu Hilir masih belum signifikan, dan data arkeologi dari lapisan hunian tersebut belum dapat dikorelasikan dengan lapisan budaya neolitik di Situs Kendenglembu. Di lain pihak, data arkeologis dari lapisan budaya neolitik Situs Kendenglembu memiliki banyak kesamaan dengan lapisan budaya neolitik Situs-situs Kalumpang di Sulawesi Barat yang memiliki pertanggalan 3.500-3.000 BP (Simanjuntak 2006:226). Beberapa kesamaan tersebut terdapat pada teknologi pembuatan tembikar dan alat batu. Beberapa kesamaan pada teknologi pembuatan tembikar adalah:

- Teknik pembuatan *hand made* yang dipadukan dengan teknik tatap
 - Bentuk tepian tinggi, lurus, beberapa melengkung ke luar dan cenderung vertikal
 - Menggunakan slip merah sebagai *finishing* pada bagian tepian, leher dan bahu
 - Berbentuk *globular* (dasar membuat), tanpa kaki
- Adapun beberapa kesamaan pada teknologi alat batu adalah:
- Penggunaan bahan dasar batuan sedimen silikaan
 - Teknik pengerjaan; *shawing*, *knapping* dan *polishing*
 - Produk beliung persegi yang diupam

Berdasarkan hasil kajian perbandingan tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang sangat erat antara komunitas neolitik Austronesia penghuni Situs Kendenglembu dan Situs Kalumpang. Hal tersebut justru membuka peluang mengenai hipotesis kolonisasi

Austronesia di Pulau Jawa yang tidak berasal dari Kalimantan bagian selatan, namun berasal dari Sulawesi Barat.

Jika benar para kolonis Austronesia di Jawa berasal dari Sulawesi barat, maka lokasi yang terdekat bagi awal pendaratan mereka adalah kawasan pesisir utara Pulau Jawa dan Pulau Madura. Dari kawasan tersebut mereka tidak dapat langsung menjangkau Kendenglembu, karena barrier alam yang sangat berat berupa busur vulkanik (Gunung Raung). Namun, kemungkinan besar beberapa situs awal neolitik di kawasan pesisir utara Pulau Jawa saat ini berada di bawah lapisan alluvial yang sangat tebal, sehingga sangat sulit untuk mencari dan menemukannya (Bellwood 2000:337). Kemungkinan lainnya adalah memang tidak pernah terjadi pendaratan langsung di pesisir utara Semenanjung Blambangan, namun setelah Austronesia berangkat dari Sulawesi Barat dan keluar dari Selat Makassar mereka masuk ke Selat Bali melewati perairan Zona Wallacea. Setelah sedikit menyusuri tepian Samudera Hindia yang sangat ganas, kemudian mereka mendarat di pesisir selatan Pulau Jawa, dan salah satu lokasi pendaratannya adalah di muara Sungai Kalibaru.

Kedekatan hubungan antara komunitas Austronesia di Kendenglembu dan di Kalumpang juga tercermin dari pola kolonisasi mereka. Komunitas Austronesia di Jawa menghuni pedalaman pulau ini dengan cara "*string of pearl model*", yaitu menghuni kawasan Cekungan Kendenglembu dari pesisir selatan Samudera Hindia melalui sepanjang aliran Sungai Kali Baru. Kasus penghunian Austronesia di kawasan ini mirip dengan yang terjadi di kawasan Sulawesi Barat, yaitu kolonisasi sepanjang aliran Sungai Karama, dari Tasiu, Sikendeng, dan Lattibung di pesisir hingga Minanga Sipakko, Kamassi dan Tambing-tambing di bagian hulu (Mahirta 2006). Pola kolonisasi ini mungkin mirip dengan kondisi etnografi saat ini pada masyarakat Dayak di Pulau Kalimantan dan masyarakat Melayu di

Pulau Sumatera. Pada kedua masyarakat tersebut pola pemukiman (perkampungan) menyebar linier sejajar dengan alur aliran sungai. Pada masyarakat Iban misalnya, perkampungan rumah panjang dibangun pada sepanjang tepian sungai dengan orientasi sejajar dengan aliran sungai (Sather 1993: 67-120).

Michael Pietrusewsky (2005) melakukan studi *multivariate craniometric analysis* yang bertujuan untuk memahami kedekatan biologis populasi manusia. Studi tersebut menggunakan material sampel sejumlah 2.805 tengkorak pria yang berasal dari 63 kelompok populasi di Pasifik, Australia, Kepulauan Asia Tenggara, Asia Tenggara Daratan, Asia Timur, dan Asia Utara. Metode analisis ini menggunakan 27 pengukuran tengkorak serta beberapa perbandingan ukuran pada seluruh sampel tersebut. Selain itu, analisis ini juga menggunakan *wise discriminant function analysis* dan *mahalanobis generalized distance statistic*. Kedua statistik tersebut dan *clustering algorithm* digunakan untuk membentuk diagram pertalian (*Dendrogram*). Hasilnya adalah populasi Jawa memiliki kedekatan dengan populasi Sulawesi, kemudian dengan Sulu dan Kamboja-Laos. Di lain pihak, populasi Borneo memiliki kedekatan dengan populasi Kepulauan Sunda Kecil kemudian Sumatra.

Berdasarkan data etnolinguistik, saat ini di kawasan Banyuwangi masih dapat dijumpai sekelompok etnis minoritas yang bernama Osing. Bahasa komunitas Osing memiliki banyak kesamaan dengan bahasa masyarakat Banyumas di Jawa Tengah bagian barat. Dari sudut pandang linguistic, bahasa Osing dan Banyumasan adalah sekelompok tipe bahasa Jawa resen yang memiliki hubungan dekat dengan bahasa Jawa Kuna. Namun, sepertinya belum ada penelitian linguistic yang menghubungkan korelasi antara bahasa Osing, Banyumas, Jawa Kuna, dan bahasa Austronesia di kawasan Kuala Barito di Kalimantan bagian selatan maupun bahasa di Sulawesi bagian barat.



(www.earthgoogle.com, dengan modifikasi)

Peta 2. Hipotesis arah kedatangan masyarakat Austronesia di Pulau Jawa

Mengapa mereka memilih untuk menghuni kawasan sekitar Cekungan Kendenglembu dan lembah Sungai Kali Baru? Berdasarkan perspektif kondisi geografis (Sunarto 1987), Situs Kendenglembu terletak di atas sebuah bukit kecil yang tipe reliefnya sangat landai (5 m), dengan modulus kemiringan landai (*gently sloping*, 6%-12%). Lokasinya yang agak tinggi, landai dengan permukaan yang relatif datar membuat Situs Kendenglembu aman sebagai lokasi hunian. Lokasinya yang agak tinggi membuat aman dari gangguan alam (bencana alam dan binatang buas), maupun kelompok manusia (suku) lainnya. Kondisi permukaan bagian atasnya yang agak datar mampu menampung sebuah perkampungan kecil. Situs Kendenglembu juga dekat dengan banyak sumber air, seperti sungai, rembesan (*seepage*), dan mata air yang selalu mengalir pada musim kering sekalipun. Ketersediaan berbagai macam sumber air sebagai salah satu kebutuhan pokok hidup tentunya mampu untuk mendukung kelangsungan sebuah komunitas Austronesia dengan pertaniannya. Situs Kendenglembu lokasinya relatif dekat dengan banyak sumber bahan baku litik bagi pembuatan alat batu beliung persegi maupun bahan baku tanah liat bagi produksi tembikar. Singkapan batu lempung silikaan untuk bahan baku alat batu terdapat di Sungai Sawojajar, Kampung Anyar yang berjarak sekitar 3 km ke arah utara dari Situs Kendenglembu, sedangkan tanah liat guna



Foto 3. Bentang alam Cekungan Kendenglembu, dengan Pegunungan Merawan yang mengelilinginya

pembuatan tembikar tersedia melimpah di sekitar areal situs tersebut. Bentang alam di sekitar Situs Kendenglembu merupakan kipas fluvio-vulkanik dengan karakteristik litologi khususnya material lava dan tufa yang kondisi porositas dan permeabilitasnya tinggi, serta kondisinya stabil dan subur. Kondisi litologi yang demikian tersebut dapat mendukung kelangsungan pola subsistensi pertanian yang menjadi ciri khas masyarakat Austronesia. Bahkan sampai saat ini kesuburan tanah di kawasan Cekungan Kendenglembu masih dimanfaatkan oleh pemerintah sebagai lahan perkebunan karet, coklat, dan kopi, yang telah dimulai sejak zaman kolonial Belanda. Berdasarkan pada beberapa kondisi geografis tersebut, maka dapat diketahui bahwa Situs Kendenglembu dan lembah Sungai Kali Baru merupakan tempat yang strategis dan nyaman bagi lokasi hunian manusia dan mendukung perkembangan pola subsistensi pertanian.

Ke mana mereka bermigrasi menuju lokasi koloni selanjutnya? Permasalahan ini merupakan sebuah implikasi dari siklus proses migrasi-kolonisasi yang terus berputar. Migrasi adalah mobilitas penduduk yang melintasi batas wilayah tertentu menuju wilayah lain dalam periode waktu tertentu (Mantra 2000:224-225). Kolonisasi berarti proses penghunian suatu wilayah oleh suatu komunitas tertentu. Proses penghunian yang dimaksud meliputi: penghunian, perkembangan, dan kejenuhan penduduk. Jika suatu komunitas sudah mengalami kejenuhan penduduk, maka ada kemungkinan sebagian dari

komunitas tersebut akan memisahkan diri dari komunitas intinya (Tanudirjo 1991). Oleh karena itu, kajian migrasi berhubungan erat dengan kajian kolonisasi. Beberapa hipotesis yang merupakan implikasi dari kolonisasi Austronesia di kompleks Situs Kendenglembu adalah :

- Ketika para kolonis Austronesia mencoba untuk menyusuri tepian Samudera Hindia, mungkin mereka juga akan berupaya untuk mengeksplorasi kawasan sepanjang pesisir selatan Pulau Jawa dan Kepulauan Sunda Kecil. Berdasarkan pada perbandingan tipologi, belincung Situs Kendenglembu yang terbuat dari bahan batu lempung silikaan abu-abu kehijauan memiliki persamaan tipe dan jenis bahan baku dengan belincung serupa dari Pulau Nusa Penida (sebuah pulau di sebelah selatan Pulau Bali). Selain itu, pahat Situs Kendenglembu yang terbuat dari bahan batu pasir silikaan abu-abu memiliki kesamaan dengan temuan serupa dari Klusu (Bali selatan). Seluruh artefak dari Pulau Bali tersebut merupakan koleksi hasil survei R.P. Soejono pada tahun 1962-1963, dan sekarang disimpan di Museum Gedong Arca (Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala), Gianyar. Di sepanjang pesisir selatan Pulau Jawa, banyak situs permukiman prasejarah dari masa yang lebih kemudian (masa proto-sejarah, 2000 BP) yang telah dieksplorasi oleh Nitihaminoto. Situs-situs tersebut ditemukan di sepanjang pesisir selatan Pulau Jawa mulai dari Jatiagung dan Panggulmlati (Jember)

di sebelah timur, Meleman dan Tempursari (Lumajang), Panggul (Trenggalek), Krakal (Gunung Kidul), Gunungwingko (Bantul), Wingkosigromulyo (Purworejo), hingga Ayamputih (Kebumen) di sebelah barat (Nitihaminoto 2004). Namun, belum dapat diketahui hubungan antara situs-situs neolitik di Banyuwangi dengan situs neolitik di Bali bagian selatan dan situs post-neolitik di sepanjang pesisir bagian selatan pulau Jawa.

- Hipotesis selanjutnya adalah, ketika para kolonis Austronesia telah siap dan memiliki cukup kemampuan navigasi untuk mengarungi lautan terbuka, mungkin mereka mencoba berlayar melintasi Samudera Hindia menuju beberapa pulau yang mengapung di atas lautan tersebut. Bukti kolonisasi komunitas Austronesia di kawasan tersebut diperoleh dari beberapa lokasi, seperti misalnya; kawasan Australia bagian utara, dan bahkan menyeberang hingga ke pesisir timur Benua Afrika serta Pulau Madagaskar (untuk penghunian kawasan Afrika Timur oleh para kolonis Austronesia dari Indonesia, lihat Dick-Read 2005). Hal tersebut merupakan sebuah perjalanan panjang, jika akan menguji hipotesis migrasi-kolonisasi Austronesia tersebut tentunya diperlukan penelitian lintas kawasan yang intensif dan komprehensif di masa yang akan datang.

3. Penutup

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa Situs Kendenglembu merupakan sebuah situs permukiman neolitik yang sangat penting

di Pulau Jawa dan di Indonesia selain Situs Kalumpang di Sulawesi Barat. Situs ini memiliki konteks keterkaitan secara global dengan situs-situs neolitik lainnya di kawasan Asia Pasifik. Nilai signifikan Situs Kendenglembu adalah situs yang merepresentasikan awal kolonisasi Pulau Jawa oleh masyarakat penutur bahasa Austronesia, sebagai etnogenesis Bangsa Indonesia. Hasil analisis AMS dari penelitian tersebut menghasilkan pertanggalan dari lapisan neolitik adalah 1.332 ± 35 BP atau abad VII M. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa pertanggalan tersebut terlalu muda jika dibandingkan dengan situs lainnya yang memiliki kemiripan karakter data arkeologi. Berdasarkan hasil pertanggalan tersebut, permasalahan mengenai kronologi hunian dari lapisan budaya prasejarah (neolitik) Situs Kendenglembu masih menjadi misteri. Oleh karena itu, maka pada penelitian yang akan datang permasalahan ini harus diprioritaskan untuk tetap diungkap. Di samping itu, pertanggalan yang diperoleh dari lapisan sejarah telah menghasilkan angka yang cukup baik, yaitu 543 ± 34 BP atau sekitar tahun 1.400 Masehi. Hal ini mendukung estimasi pertanggalan yang hanya dilakukan berdasarkan analisis tipologi tembikar kendi susu yaitu berasal dari akhir masa Kerajaan Majapahit abad XV Masehi.

Terima kasih kepada *the Anthony F. Granucci Fund* melalui Peter Bellwood di *Australian National University* yang telah membiayai kegiatan penelitian di Situs Kendenglembu dan Treblasala-Rejosari 1 (Kali Tajem) tahun 2008, serta fasilitas analisis pertanggalan dari *The University of Arizona NSF-Arizona Accelerator Mass Spectrometry Outreach Program*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Atholl. 2005. "Crossing the Luzon Strait: Archaeological Chronology in the Batanes Islands, Philippines, and the Regional Sequence of Neolithic Dispersal", *Journal of Austronesian Studies* 1 (2): 25-44.
- Anggraeni dan Sunarningsih. 2008. "The Prehistoric Settlement at Jambu Hilir, South Kalimantan Province, Indonesia", *Indo-Pacific Prehistory Association Bulletin No. 28*: 120-126. Canberra: ANU Press.
- Bellwood, Peter. 2000. *Prasejarah Kepulauan Indo-Malaysia*, Edisi revisi, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- 2006. "The Early Movement of Austronesian-speaking-peoples in the Indonesian Region", dalam Truman Simanjuntak, dkk. (ed.), *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*:61-82. Jakarta: LIPI Press.
- Blust, Robert. 1984/1985. "The Austronesian Homeland: A Linguistic Perspective", *Asian Perspectives* No. 26 (1): 45-68.
- Chambers, Geoffrey K. 2006. "Polynesian Genetic and Austronesian Prehistory", dalam Truman Simanjuntak, Ingrid H.E Pojoh, Mohammad Hisyam. (ed.), *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*: 299-319. Jakarta: LIPI Press.
- Dick-Read, Robert. 2005. *Penjelajah Bahari: Pengaruh Peradaban Nusantara di Afrika*. Edisi terjemahan. Bandung: Mizan.
- Heekeren, H.R. van. 1972. "The Stone Age of Indonesia", *Verhandelingen van het Koninklijk Instituut voor Taal-, Land-, en Volkenkunde*, 61. Revised Edition. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Mahirta. 2006. "The Prehistory of Austronesian Dispersal to the Southern Island of Eastern Indonesia", dalam Truman Simanjuntak, dkk. (ed.), *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*: 129-145. Jakarta: LIPI Press.
- Mantra, Ida Bagoes. 2000. *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pietrusewsky, Michael. 2005. "The Physical Anthropology of the Pacific, East Asia and Southeast Asia: a Multivariate Craniometric Analysis", dalam Laurent Sagart dkk. (ed.), *The Peopling of East Asia: Putting Together Archaeology, Linguistics and Genetics*: 201-229. New York: Routledge Curson.
- 2006 "The Initial Settlement of Remote Oceania: the Evidence from Physical Anthropology", dalam Truman Simanjuntak, Ingrid H.E Pojoh, Mohammad Hisyam. eds, *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*: 320-347. Jakarta: LIPI Press.

- Sather, Clifford. 1995. "Posts, Hearths, and Tresholds: The Iban Longhouse as a Ritual Struckture", dalam James J. Fox, (ed.), *Inside Austronesian Houses: Perspective on Domestic Design for Living*: 67-120. Canberra: ANU.
- Sémah, François., Anne-Marie Sémah dan Magali Chacornac-Rault. 2006. "Climate and Continental Record in Island South East Asia since the Late Pleistocene: Trends in Current Research, Relationship with the Holocene Human Migration Wave", dalam Truman Simanjuntak, Inggrid H.E Pojoh, Mohammad Hisyam. (ed.), *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*: 15-29. Jakarta: LIPI Press.
- Simanjuntak, Truman. 2001. *Gunung Sewu in Prehistoric Times*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- 2006. "Advance of Research on the Austronesian in Sulawesi", dalam Truman Simanjuntak, dkk. (ed.), *Archaeology: Indonesian Perspective, R.P Soejono Festschrift*: 223-231. Jakarta: Indonesian Institute of Sciences.
- 2006. "Austronesian in Sulawesi: Its Origin, Diaspora, and Living Tradition", dalam Truman Simanjuntak (ed.), *Austronesian in Sulawesi*: 215-251. Jakarta: CPAS.
- Soejono, R.P (ed.). 1984. *Sejarah Nasional Indonesia I*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Spriggs, Matthew. 1995. "The Lapita Culture and Austronesian Prehistory in Oceania", dalam Peter Bellwood, James J. Fox, Darrell Tryon (ed), *The Austronesians: Historical and Comparative Perspectives*: 112-133. Canberra: ANU.
- Sunarto. 1987. *Penelitian Geomorfologi pada Situs Arkeologi Kendeng Lembu, Jawa Timur*. Yogyakarta: Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.
- Tanudirjo, Daud Aris. 1991. "Proses Awal Penghunian Paparan Sahul Utara dan Kepulauan Melanesia", makalah disampaikan dalam kegiatan ilmiah IAAI Komda Yogyakarta-Jawa Tengah.
- 2006. "The Dispersal of Austronesian-speaking-people and the Ethnogenesis Indonesian People", dalam Truman Simanjuntak, Inggrid H.E. Pojoh, Mohammad Hisyam. (ed.), *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*: 83-98. Jakarta: LIPI Press.
- Tim Ekskavasi. 1986/1987. *Laporan Kerja Ekskavasi Kendenglembu II*. Yogyakarta: Balai Arkeologi Yogyakarta .
- Tim Penelitian. 2008. "Karakter Budaya dan Kronologi Hunian Situs Kendenglembu, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur (Tahap I): Survey Sepanjang Aliran Sungai Kali Baru", Laporan Penelitian Arkeologi. Yogyakarta: Balai Arkeologi.
- 2009. "Karakter Budaya dan Kronologi Hunian Situs Kendenglembu, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur (Tahap II): Survey Sepanjang Aliran Sungai Lele, Sungai Lembu dan Sungai Karang Tambak", Laporan Penelitian Arkeologi. Yogyakarta: Balai Arkeologi

- Tjia, H.D. 2006. "Geological Evidence for Quaternary Land Bridge in Insular Southeast Asia", dalam Truman Simanjuntak, dkk. (ed.), *Archaeology: Indonesian Perspective*, R.P. Soejono's *Festschrift*: 71-82. Jakarta: LIPI Press.
- Tryon, Darrell. 1995. "Proto-Austronesian and the Major Austronesian Subgroup", in Peter Bellwood, James J. Fox, Darrell Tryon (ed.), *The Austronesians: Historical and Comparative Perspectives*: 19-42. Canberra: ANU.
- Widianto, Harry. 2006. "Austronesia Prehistory from the Perspective of Skeletal Anthropology", dalam Truman Simanjuntak, Ingrid H.E Pojoh, Mohammad Hisyam (ed.), *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago*: 174-185. Jakarta: LIPI Press.