

**MELACAK JEJAK MANUSIA PURBA
(HOMO ERECTUS) DI FLORES**

**TRACE ANCIENT HUMAN
(HOMO ERECTUS) IN FLORES**

Jatmiko

Pusat Arkeologi Nasional

Email : ako_jatmiko90@yahoo.com

Naskah masuk : 27-4-2012
Naskah setelah perbaikan : 29-5-2012
Naskah disetujui untuk dimuat : 21-6-2012

Abstract

Study about “Homo erectus, It’s Culture and Environments” are a never ending topic and will always remain as a challenge for the archaeologists. The presence of Homo erectus and it’s cultures are importance assets for understanding the history of human settlements in Indonesia; since when; how the physical and cultural developed; until how far the distribution take place. “State of The Art” of this research showing that the remaining fossil of Homo erectus was concentrated in Java. While generally, only faunal and cultural remains were found outside Java. Indonesia (especially Java), is one of the country which have the most complete for Homo erectus remains in the world, and mostly (65%) are found in Sangiran site, Central Java. But how about outside Java? Is it true that Homo erectus was lived in Flores? This are the problems that researchers in Puslitbang Arkenas are trying to resolve or the past five decades. Based on the evidence of the archaeological remains (artefacts and confects) that have been founded in Soa Basin (Middle Flores), predicted that prehistoric life in this area already begins long time ago, between Lower Pleistocene – beginning of Middle Pleistocene. From several stone tools associates with a stegodon fossil, Verhoeven suggested that artefacts made by Homo erectus around 750.000 years ago. The result of this present study confirmed the Verhoeven hypothesis. Soa Basin is a archaeological site complex with abundant of artefacts and faunal fossils. Even the Homo erectus fossils not found yet, the assemblages of artefacts and faunal fossils (such as Stegodon, crocodile, komodo, land turtle, and a kind of giant rodent) were found in several sites around Soa Basin. These artefacts and faunal remains are already supported by absolute dating to sure the age of these assemblages. The existence of stone tools also support the evidences that Soa Basin area were occupied by Homo erectus around Pleistocene period.

Keywords: Homo erectus – Soa Basin – Flores – Palaeolithic - Pleistocene

Abstrak

Kajian tentang tema ‘Manusia Purba, Budaya dan Lingkungannya’ merupakan topik yang tidak pernah usang dan selalu menjadi tantangan bagi para peneliti. Hadirnya manusia purba dan budayanya merupakan aset penting bagi pemahaman sejarah hunian di Nusantara; sejak kapan kehadirannya, bagaimana perkembangan fisik dan budayanya, serta sampai sejauhmana persebarannya. Dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tinggalan fosil manusia purba lebih terkonsentrasi di Jawa, sedangkan di luar Jawa umumnya hanya ditemukan sisa-sisa fauna dan budayanya Kawasan Nusantara (terutama di Jawa) merupakan salah satu negara yang memiliki tinggalan manusia purba paling lengkap di dunia. Dari berbagai temuan fosil-fosil manusia purba di seluruh dunia, hampir 65 % nya ditemukan di Indonesia (terutama dari Situs Sangiran). Lalu bagaimana dengan di luar Jawa, apakah benar manusia purba (Homo erectus) pernah hidup di Flores ? Permasalahan inilah yang akan

coba dipecahkan melalui hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Puslitbang Arkenas dalam dekade 5 (lima) tahun terakhir ini. Berdasarkan bukti-bukti temuan arkeologis (artefak dan ekofak) yang didapatkan dalam penelitian di Cekungan Soa (Flores Tengah), memprediksikan bahwa kehidupan purba di wilayah ini sudah berlangsung sejak lama, yaitu pada kurun waktu antara Pleistosen Bawah – awal Pleistosen Tengah. Dari beberapa temuan artefak batu yang berasosiasi dengan fosil *Stegodon*, Verhoeven menduga bahwa pembuat artefak ini adalah manusia purba *Homo erectus* yang berasal dari kurun waktu sekitar 750.000 tahun lalu. Hasil-hasil penelitian sejauh ini semakin mengkonfirmasi hipotesis Verhoeven tersebut. Wilayah Cekungan Soa merupakan kompleks situs purba yang kaya akan artefak dan fosil fauna. Walaupun belum menemukan sisa manusianya, namun penemuan himpunan artefak dan fosil-fosil fauna (antara lain *Stegodon*, buaya, komodo, kura-kura darat, dan sejenis tikus besar) di berbagai situs di Cekungan Soa sudah diperkuat dengan data pertanggalan absolut, sehingga dapat diketahui umurnya secara pasti. Keberadaan alat-alat batu tersebut semakin memperkuat bukti bahwa di wilayah Cekungan Soa pernah menjadi ajang aktivitas manusia purba (*Homo erectus*) pada kurun waktu yang sangat tua (Kala Pleistosen).

Kata Kunci: *Homo erectus* – Cekungan Soa – Flores - Paleolitik - Pleistosen

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Nusantara merupakan wilayah yang sangat penting dalam penelitian manusia purba, khususnya bagi pemahaman asal-usul, evolusi manusia, lingkungan dan budayanya. Keunikan dan panjangnya rentang waktu kehidupan *Homo erectus* yang berlangsung pada Kala Pleistosen telah membuat manusia purba di Indonesia mendapat tempat istimewa di antara temuan serupa di beberapa negara lainnya di dunia. Kekhususan lain manusia purba Indonesia adalah jumlah temuan yang sangat menonjol. Hingga saat ini penemuan manusia purba di Indonesia telah mencapai sekitar 50 individu dari *taxon Homo erectus* yang mencakup masa evolusi lebih dari 1 juta tahun. Jumlah ini mewakili sekitar 65 % dari seluruh fosil *hominid* yang ditemukan di Indonesia, dan mencakup sekitar 50% dari populasi *Homo erectus* di dunia (Widianto dkk, 1996). Penemuan fosil-fosil manusia purba tersebut terutama berasal dari Situs Sangiran (Jawa Tengah) dan situs-situs lainnya di Jawa; antara lain di Trinil, Ngawi, Kedungbrubus, Perning, Sambungmacan, Patiayam dan Ngandong, sedangkan untuk *Homo sapiens* tertua berasal dari Wajak (Tulungagung).

Dari berbagai aspek yang dimiliki terhadap temuan *Homo erectus* tersebut membuat

Indonesia menjadi salah satu negara terpenting di dunia dalam pemahaman tentang asal-usul dan evolusi manusia purba. Lalu bagaimana halnya dengan temuan-temuan di luar Jawa, apakah benar manusia purba (*Homo erectus*) pernah hidup di Flores ? Pertanyaan dasar ini sengaja diajukan untuk mengawali tulisan ini, karena seluruh rangkaian penelitian yang sudah dan akan dilaksanakan di wilayah ini tampaknya sedang berlomba untuk mencari jawabannya.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang diperoleh selama ini, jawaban memang mengarah pada pembenaran kehadiran *Homo erectus* di Pulau Flores. Jejak keberadaan manusia purba di wilayah ini dibuktikan melalui hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Bandung bekerjasama dengan pihak Belanda serta Australia pada sekitar tahun 1990-an. Dalam penelitian tersebut telah ditemukan jejak kehidupan purba yang berasal dari Kala Pleistosen di Cekungan Soa (Flores Tengah). Pada beberapa situs terpenting, seperti Matamenge, Kobatuwa, Boa Lesa, Kopowatu, Dozu Dhalu, tim kerjasama internasional ini berhasil menemukan himpunan artefak litik yang berasosiasi dengan fosil-fosil hewan purba, seperti antara lain *Stegodon*, tikus besar, kura-kura raksasa dan buaya (Morwood *et al*, 1999).

Cekungan Soa tampil pertama kali dalam studi prasejarah berawal pada tahun 1960-an ketika Th. Verhoeven, seorang misionaris berkebangsaan Belanda melakukan penelitian dan menemukan berbagai artefak batu di Mata Menge, Boa Lesa, dan Lembah Menge. Berdasarkan penemuannya yang berasosiasi dengan fosil *Stegodon*, Verhoeven menduga pembuat artefak ini adalah manusia purba *Homo erectus* dan berumur sekitar 750.000 tahun lalu (Verhoeven, 1968). Asumsi yang disampaikan Verhoeven itu pada awalnya kurang mendapat respon dari para ahli, dan baru puluhan tahun sesudahnya para peneliti dari *The Netherlands National Museum of Natural History* tertarik untuk membuktikannya. Bekerja sama dengan P3G Bandung, pada tahun 1991-1992 lembaga ini mulai meneliti Cekungan Soa dengan melakukan ekskavasi di Situs Dozu Dhalu.

Kerjasama tersebut kemudian dikembangkan pada tahun 1994 antara Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi (P3G) Bandung dengan The University of New England, Australia. Penelitian kerjasama ini masih terus berlanjut hingga sekarang dan telah berhasil mengidentifikasi 12 situs yang merupakan pusat sebaran fosil atau artefak, keseluruhannya menempati bagian tengah cekungan. Di bagian agak ke barat terdapat kelompok Situs Matamenge, Kobatuwa, Boa Lesa, dan Lembah Menge. Di bagian tengah agak ke utara terdapat kelompok Tangi Talo dan Olabula, sedangkan di bagian timur-tenggara terdapat kelompok Dhozo Dalu, Sagala, Ngamapa, Kopowatu, dll. Selain situs yang pernah diteliti Verhoeven (Matamenge, Boa Lesa, dan Lembah Menge), tim kerjasama ini juga telah mengekskavasi situs-situs lainnya (Tangi Talo, Kobatuwa, Dozu Dhalu dan Kopowatu). Patut dicatat bahwa ekskavasi di Tangi Talo menemukan berbagai jenis fauna, antara lain *Stegodon* kerdil (*pigmy*), kura-kura raksasa (*Geochelone* sp.) dan komodo (*Varanus komodoensis*), tapi tidak ditemukan artefak di situs ini. Sejauh ini pertanggalan radiometri (metode *zircon fission track*) dari situs ini mempunyai umur 900.000 ± 700.000

BP. Sementara itu situs-situs penting lainnya di Cekungan Soa yang pernah diekskavasi dan dipertanggal antara lain adalah: Mata Menge, Boa Lesa, Kobatuwa dan Wolosege (Morwood *et al*, 1999).

Jejak penemuan artefak batu yang diduga sebagai peralatan yang dipakai oleh *Homo erectus* pada beberapa situs di Cekungan Soa semakin diperkuat oleh hasil-hasil temuan dalam penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional dalam dekade 5 (lima) tahun terakhir ini, dan bahkan dalam survei yang dilakukan pada tahun 2009 semakin memperlihatkan sebaran artefak lebih luas lagi yang mencakup sebagian besar wilayah Cekungan Soa di bagian barat dan utara (Jatmiko, 2009). Hampir di setiap singkapan teras-teras sungai purba yang terdapat di wilayah ini didapatkan serpih-serpih yang dikerjakan sebagai alat yang ditemukan tersebar di permukaan tanah. Selain itu, batu-batu inti sebagai bahan yang dikerjakan untuk melepas serpih-serpih dalam berbagai tingkat pengerjaan, serta alat-alat batu inti dalam bentuk kapak perimbas, kapak penetak, dan sebagainya juga memperkaya himpunan industri litik di Cekungan Soa (Jatmiko, 2007). Penemuan-penemuan ini menunjukkan adanya kegiatan manusia yang mengkait dengan pembuatan dan pemakaian alat litik, sementara keberadaan batu-batu inti dan serpih-serpih menunjukkan pembuatannya berlangsung dalam wilayah cekungan dengan memanfaatkan berbagai jenis batuan yang tersedia.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan utama yang dihadapi dalam penelitian prasejarah di Cekungan Soa (Flores Tengah) adalah: 'Mengapa hingga kini sisa manusia pembuatnya belum ditemukan?'. Jika benar manusia purba dalam rentang ratusan ribu tahun yang lalu pernah mendiami wilayah ini dengan membuat peralatan litik untuk membantu kegiatannya, tentunya mereka pun meninggal di wilayah ini juga. Jika demikian kita seharusnya dapat menemukan bagian yang tersisa atau terkonservasi seperti

tulang, gigi, atau bagian badan lain yang memfosil, sebagaimana sisa-sisa hewan purba yang telah memfosil banyak ditemukan. Boleh saja kita beranggapan semuanya sudah hancur dimakan waktu hingga tidak ditemukan dalam penelitian, tetapi benarkah demikian? Sebagai bahan yang sama-sama organik, mestinya sisa manusia berpeluang yang sama untuk terkonservasi dalam bentuk fosil, sebagaimana sisa hewan. Atau lebih lanjut kita membayangkan populasi hewan di kala itu jauh lebih banyak dari populasi manusia, sehingga sisa hewan banyak ditemukan, sementara sisa manusia tidak. Asumsi ini pun cukup lemah, karena dalam populasi yang lebih terbatas pun, pasti terbuka kemungkinan menyisakan bagian tubuh manusia yang terfosilkan. Jika demikian halnya, mungkinkah penelitian-penelitian yang dilakukan di Cekungan Soa ini akan dapat menemukan jejak-jejak fosil manusia pendukungnya, dan bagaimana caranya ?

Kalau dilihat dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan selama ini, tampaknya untuk menemukan fosil dari sisa-sisa manusia pendukung budaya Cekungan Soa cukup menjanjikan. Kesulitan menemukan fosil manusia di wilayah ini merupakan sebuah tantangan tersendiri bagi penelitian di wilayah ini. Penemuan sisa manusia sekecil apapun di wilayah cekungan ini akan memiliki arti yang sangat penting bagi kemajuan ilmu pengetahuan, sekaligus meyakinkan kita akan keberadaan manusia purba di Flores. Cekungan Soa sangat penting ketika bicara tentang kehidupan manusia purba dengan segala keunggulan yang dimiliki, kondisi dan evolusi lingkungan yang mendukung kehidupannya, serta proses adaptasi lingkungan yang menentukan “*lifestyle*”, perilaku, dan budayanya pada umumnya (Simanjuntak, 2006). Kepentingan-kepentingan inilah yang mendasari kegiatan-kegiatan penelitian selama ini dilakukan di wilayah ini.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Arkeologi sebagai disiplin ilmu yang memfokuskan perhatian pada kebudayaan dan kehidupan manusia di masa lalu, mempunyai

tiga tujuan pokok, yaitu (1) merekonstruksi sejarah kebudayaan; (2) merekonstruksi cara-cara hidup; serta (3) menggambarkan proses perubahan budaya (Binford, 1983: 78 -104). Namun demikian, dalam pelaksanaannya upaya tersebut tidak mudah dicapai, mengingat objek yang diteliti adalah kehidupan manusia yang telah punah atau mati; di samping itu data arkeologis yang tersedia pada umumnya sangat terbatas, baik secara kuantitas maupun kualitas.

Apabila dikaitkan dengan tujuan arkeologi sebagai ilmu seperti yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian arkeologi prasejarah di Cekungan Soa (Flores Tengah) ini merupakan tujuan pertama dan kedua; yaitu untuk mengungkap jejak kehadiran *Homo erectus* dan rekonstruksi kehidupan purba di wilayah ini; sejak kapan kehadirannya, bagaimana perkembangan fisik dan budayanya, serta sampai sejauhmana persebarannya.

1.4 Kerangka Teori

Manusia, budaya, dan lingkungannya merupakan tiga kesatuan yang saling terkait jika kita ingin mendapatkan pemahaman yang utuh tentang kehidupan manusia purba. Manusia berperan sebagai motor atau pelaku yang mengeksploitasi lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dan mempertahankan hidup, sedangkan lingkungan sebagai wadah dan penyedia berbagai hal yang diperlukan, serta budaya sebagai sistem, alat, dan produk eksploitasi lingkungan (Simanjuntak, 2000).

Kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dan selalu berkaitan dengan alam lingkungan sekitarnya, seperti faktor abiotik (tanah, udara dan air) serta populasi tumbuh-tumbuhan dan binatang. Sebagaimana diketahui bahwa dalam mempertahankan hidupnya, manusia (komunitas) cenderung memilih suatu bentang alam yang memiliki sumber daya melimpah yang mampu mencukupi kebutuhan hidupnya, maupun sarana tempat tinggal permukimannya; seperti di daerah terbuka yang dekat dengan air atau gua-gua dan ceruk alam (Binford, 1983:

200 – 2001). Di samping tersedianya sumber daya lingkungan, manusia (komunitas) sejauh mungkin akan memilih lokasi tempat tinggal yang dianggap aman dan menyenangkan. Basis-basis pemukiman manusia pada masa lalu merupakan bentang ruang di mana manusia menyelenggarakan segala upaya budaya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Lokalitas-lokalitas permukiman menampakkan kecenderungan mengelompok atau minimal memperlihatkan pola sebaran yang seringkali mengikuti pola-pola geografis tertentu; seperti misalnya lembah, dataran rendah, dataran tinggi dan sebagainya. Pemilihan sesuatu lokalitas permukiman pada dasarnya ditetapkan atas berbagai pertimbangan; misalnya kapasitas lingkungan alamnya, alasan melindungi dan memusatkan para anggota kelompok pada lokasi sumber daya, atau juga untuk memperkecil biaya-biaya operasional dalam mengelola dan menyebarkan sumber daya (Trigger, 1968).

Pada dasarnya manusia mempunyai suatu kelebihan berpikir (akal) dibandingkan dengan binatang. Salah satu kelebihan manusia ini diwujudkan dalam bentuk budaya (peralatan) dimana pertama kali timbul bersamaan dengan munculnya manusia dimuka bumi. Munculnya peradaban tertua di muka bumi ini diduga telah ada sejak ditemukannya bukti-bukti fosil manusia purba *Homo erectus* pada periode Pleistosen (sekitar 2 juta – 11.500 tahun lalu). Pada Kala Pleistosen tersebut kehidupan manusia masih cenderung bergantung kepada alam, yaitu dengan cara hidup berburu dan meramu. Sisa-sisa dari hewan buruan (seperti bagian tulang atau tanduk) seringkali dimanfaatkan untuk dibuat peralatan. Bentuk-bentuk peralatan yang dibuat dari bahan tulang dan tanduk semacam ini sudah banyak dibuktikan dalam penelitian arkeologis di Eropa dan Afrika. Di Indonesia, temuan budaya (peralatan) yang berasal dari kala Pleistosen pada umumnya hanya berwujud artefak batu (litik), sedangkan artefak yang berasal dari bahan tulang dan tanduk umumnya lebih mendominasi pada periode (fase) berikutnya, yaitu Kala Holosen (Mesolitik) (Heekeren, 1972).

1.5 Metode

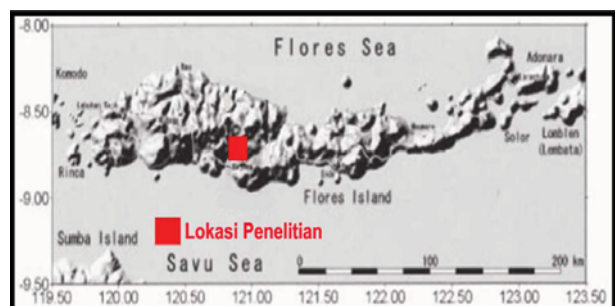
1.5.1 Lokasi

Cekungan Soa merupakan sebuah lembah yang dikelilingi oleh dataran tinggi dan gunung api (vulkanik) di daerah Flores Tengah. Areal ini dahulu diperkirakan bekas danau purba yang terjadi karena letusan gunung api dan membentuk kaldera.

Cekungan Soa mempunyai luas sekitar 35 x 22 km dan berjarak sekitar 15 kilometer timur laut kota Bajawa. Secara administratif, lokasi penelitian terletak di wilayah Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada (Flores Tengah), Provinsi Nusa Tenggara Timur. (Peta no.1). Dikelilingi oleh barisan pegunungan yang sebagian masih aktif, cekungan ini mengingatkan kita pada sebuah kompleks hunian purba di mana manusia hidup mengembara di lereng perbukitan dan sepanjang aliran sungai yang banyak terdapat di dalam cekungan. Mereka hidup mengandalkan hasil buruan dan memanfaatkan sumberdaya alam yang tersedia di sekitarnya.

1.5.2 Pengumpulan Data

Metode atau strategi dalam penelitian dilakukan melalui 3 tahapan; yaitu tahap pengumpulan/perekaman data (survei dan ekskavasi) – tahap pengolahan data (analisis) – dan tahap interpretasi data. Perekaman data dilakukan melalui pendeskripsian secara akurat (pencatatan, pemetaan, penggambaran dan pemotretan) dan kemudian diinventarisasi melalui bank data (*data base*).



Peta no. 1. Keletakan/Lokasi penelitian di Cekungan Soa, Kabupaten Ngada, Flores Tengah (Sumber: Encarta Premium, 2008)

Pengumpulan data melalui survei permukaan dimaksudkan sebagai dasar dalam menentukan langkah-langkah penelitian selanjutnya. Survei dalam penjarangan dan perekaman data dilakukan dengan teknik observasi kepustakaan dan lapangan. Selain itu, dalam metode penelitian ini juga dilakukan melalui teknik ekskavasi (test-spit). Teknik ini dimaksudkan untuk menjarang data secara sistematis, insitu dan akurat sehingga validitasnya lebih terjamin. Penentuan ekskavasi atau penggalian dilakukan melalui pemilihan beberapa situs di Cekungan Soa yang dianggap penting dan mewakili berdasarkan hasil-hasil temuannya (skala prioritas).

1.5.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui pemilahan terhadap berbagai temuan arkeologis berdasarkan pada aspek bentuk (*form*), ruang (*space*), dan waktu (*time*). Selanjutnya, temuan-temuan tersebut akan dijelaskan mengenai aspek fungsinya melalui analisis kontekstual; yaitu untuk mencari hubungan antara benda yang satu dengan lainnya, antara benda dengan situs, hubungan antar situs, dan hubungan antara situs dengan lingkungan fisiknya (Mundardjito, 1996). Oleh karena itu, dalam analisis yang dilakukan dalam penelitian di Cekungan Soa selain meliputi klasifikasi teknologi, fungsi, dan bentuk, juga dilakukan melalui analisis komparatif (perbandingan) dengan situs-situs serupa di Indonesia.

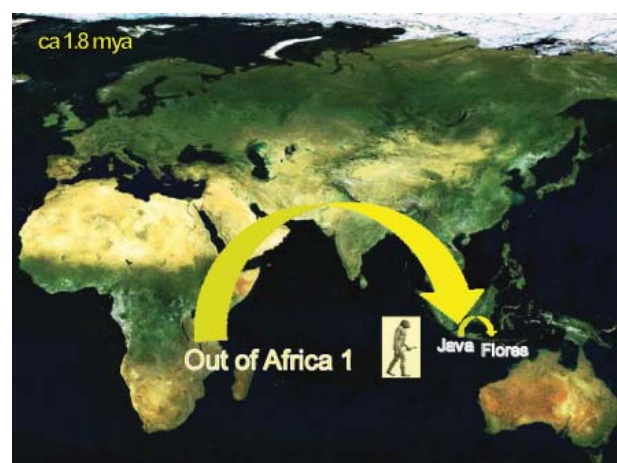
II. HASIL DAN PEMBAHASAN

2.1 Manusia Purba di Indonesia dan Teori 'Out of Africa'

Kehidupan manusia purba di Indonesia meliputi kurun waktu yang sangat panjang dalam rentang jutaan tahun. Berdasarkan karakter fisik dan lapisan penemuannya, manusia purba dapat dibedakan dalam beberapa kelompok evolusi. Kelompok tertua yang disebut *Homo erectus* Arkaik atau Kekar, ditemukan di Sangiran pada litologi Pucangan dari Kala Pleistosen Bawah

yang berumur antara 1,8 – 0,7 juta tahun lalu. Kelompok kedua adalah *Homo erectus* tipe Klasik atau Tipik yang juga ditemukan di Sangiran pada litologi Kabuh dari Kala Pleistosen Tengah yang berumur antara 0,8 – 0,4 juta tahun; dan kelompok ketiga adalah *Homo erectus* tipe Progresif ditemukan pada litologi teras Ngandong dari sekitar 100.000 tahun yang lalu (Semah *et al*, 1990). Dan apabila temuan *Homo sapiens* fosil dimasukkan dalam kategori manusia purba, maka kelompok termuda adalah *Homo Wajakensis* yang ditemukan di daerah Tulungagung dari sekitar akhir Pleistosen.

Model evolusi *Out of Africa* atau sering disebut Teori Pengganti (*replacement theory*) yang dipelopori oleh ide-ide dari Louis Leakey di tahun 1960-an memandang bahwa manusia purba (*Homo erectus*) berasal dari benua Afrika yang kemudian menyebar ke berbagai arah dan bermigrasi ke seluruh dunia (Eropa dan Asia) sehingga sampai di Indonesia pada Kala Pleistosen (sekitar 1,8 juta tahun lalu). Setelah *Homo erectus* mengalami kepunahan pada sekitar 150.000 – 100.000 tahun lalu, muncullah manusia penggantinya, yaitu *Homo sapiens* yang kemudian berkembang di Indonesia dan berlanjut ke Australia (Widianto, 2010). Di tempat-tempat yang baru, kemudian mereka berkembang dan menggantikan populasi arkaik lokal.



Peta no. 2. Migrasi *Homo erectus* berdasar "Teori Out of Africa-1"
(Sumber: Simanjuntak, 2011)

Model *Out of Africa* menganggap bahwa *Homo erectus* tertentu di Afrika merupakan nenek moyang dari manusia modern. Model ini mengatakan bahwa manusia modern tersebut berevolusi dalam suatu daerah sempit di Afrika dan menggantikan populasi *Homo erectus* dan *sapiens* arkaik yang telah ada sebelumnya. (Peta no.2). Selanjutnya mereka keluar Afrika dalam berbagai gelombang migrasi untuk mengokupasi dunia lama (Widianto, 2010). Model ini telah menempatkan *Homo sapiens* sebagai spesies yang paling meyakinkan dan penting kedudukannya dalam evolusi manusia, karena menyangkut spesies manusia modern, keturunan manusia sekarang.

2.2 Jejak Manusia Purba di Flores

Seperti apa yang telah diutarakan pada awal tulisan ini, jejak temuan manusia purba di Flores (Cekungan Soa) hanya berupa tinggalan budayanya (artefak litik) dan sisa-sisa fauna (seperti fosil-fosil *Stegodon*, buaya, kura-kura, dan tikus besar); sedangkan sisa-sisa manusianya, sampai sekarang belum pernah ditemukan. Temuan artefak dan fragmen fosil-fosil tulang fauna vertebrata pada situs-situs di Cekungan Soa pada umumnya didapatkan pada lapisan/endapan batu pasir tufaan dari Formasi Olabula, dan secara kronologis sudah dipertanggal secara absolut (berasal dari Kala Pleistosen Tengah – Bawah). Situs-situs tersebut antara lain adalah: Situs Matamenge, Boa Leza, Kobatuwa dan Wolosege. (foto no.1 dan 2).



Foto no. 1. Beberapa temuan fragmen fosil *Stegodon* dari hasil penelitian di Cekungan Soa (Sumber: Morwood, 1999)

Berdasarkan bukti-bukti temuan yang dihasilkan dalam penelitian di Situs Matamenge, telah ditemukan lebih dari 200 alat serpih dari bahan batuan vulkanik yang berasal dari endapan *minor channel* Formasi Olabula. Dari hasil pertanggalan radiometri diperoleh jejak tarikh antara 880.000 ± 700.000 BP ((Morwood *et al*, 1997). Menurut Brumm, alat-alat serpih dari Situs Matamenge tersebut mempunyai ciri-ciri morfo-teknologi yang sama dengan beberapa temuan artefak batu dari Situs Liang Bua yang berasosiasi dengan manusia kerdil *Homo floresiensis*. Salah satu ciri yang sangat spesifik dari alat serpih di Matamenge yang disebut ‘*radial core*’ (Brum *et al*, 2006).



Foto no. 2. Sebuah temuan gigi geraham (molar) *Stegodon* yang ditemukan secara ‘*insitu*’ di situs Kobatuwa (Cekungan Soa)

Di Situs Boa Lesa beberapa temuan alat serpih yang berasosiasi dengan *Stegodon* besar ditemukan dalam endapan *minor channel* dari Formasi Olabula. Dari hasil pertanggalan diketahui bahwa situs ini mempunyai jejak tarikh 870.000 ± 840.000 BP (Morwood *et al*, 1997).



Gambar no.1. Artefak batu (Chopper) dari Situs Kobatuwa, Cekungan Soa, Flores Tengah.

Di Situs Kobatuwa ditemukan beberapa alat masif berupa kapak perimbas dan alat-alat serpih besar dari bahan batuan andesitik. Dari hasil analisis laboratoris (metode *fission track*) pada contoh sedimen endapan tufa putih (dari Formasi Olabula) di situs ini telah diperoleh pertanggalan antara 700.000 ± 60.000 BP (Morwood *et al*, 1999). (gambar no.1).

Sementara itu, temuan artefak tertua di Cekungan Soa berasal dari Situs Wolosege. Hasil pertanggalan absolut (melalui metode *argon-argon*) dari temuan artefak di situs ini berasal dari kurun waktu antara $1,02 \pm 0.02$ Myr. Temuan artefak di situs ini pada umumnya berupa alat-alat serpih besar yang dibuat dari batuan meta-vulkanik dan ditemukan pada endapan tufa halus dan fluvio konglomerat dari Formasi Olabula (Brumm *et al*, 2010).

Selama ini diyakini oleh para ahli bahwa pendukung budaya alat-alat paleolitik adalah manusia purba *Homo erectus* (Semah *et al*, 1992). Persoalan tentang tinggalan budaya yang berasal dari Kala Pleistosen, khususnya temuan alat-alat paleolitik di Indonesia biasanya selalu dikaitkan dengan aspek-aspek migrasi yang menyangkut kehadiran manusia sebagai pembawa budaya alat batu tua itu sendiri. (foto no.3). Beberapa pendapat dari para ahli juga menyatakan bahwa timbulnya peradaban (budaya) batu tua tersebut muncul sejak adanya manusia di muka bumi atau tepatnya pada Kala Pleistosen.



Foto no. 3. Beberapa temuan artefak litik (retouched flakes) dari hasil survei permukaan di Cekungan Soa, Flores Tengah

Budaya *Homo erectus*, khususnya alat-alat paleolitik, selama ini masih mengalami perdebatan panjang. Pengertian budaya dalam konteks manusia purba adalah bukti-bukti awal dari manusia tersebut, sesuai dengan akal dan pikirannya dalam berhadapan dengan alam lingkungan yang masih liar. Namun demikian, karena kemampuan akal dan pikirannya, maka manusia Pleistosen mampu membuat, menggunakan dan mempertahankan tradisi-tradisi teknologi yang masih sederhana tersebut dalam bentang waktu yang panjang. Bukti-bukti teknologis manusia Pleistosen yang sampai kepada kita pada umumnya berupa peralatan yang dibuat dari bahan batuan, meskipun secara logis tidak tertutup kemungkinan juga dikembangkan alat-alat dari bahan lain dari bahan tanduk, tulang dan kayu (Soejono, 1987). Tidak seimbangnya penemuan alat-alat batu dibandingkan dengan peralatan yang menggunakan bahan organis lain tersebut karena lebih cepat mengalami kerusakan sehingga jarang ditemukan (Crabtree, 1972; Semenov, 1976). Kenyataan lain juga membuktikan bahwa, setiap penemuan sisa manusia purba di suatu situs tidak pernah diikuti oleh penemuan peralatannya; dan sebaliknya, setiap kali ditemukan alat-alat batu dalam suatu situs jarang diikuti temuan manusia pendukungnya. Hal ini menyebabkan kita mengenal dua jenis situs-situs tertua di Indonesia; yaitu situs *hominid* yang dicirikan oleh tinggalan fosil-fosil manusia dan hewan (seperti di Sangiran, Peking, Kedungbrubus, Trinil, dsb), dan situs-situs paleolitik dengan tinggalan artefak yang menonjol (seperti di Kali Baksoka, Cabenge, Kali Ogan, Manikin-Noelbaki, dan lain-lain).

2.3 Korelasi *Homo erectus* dan *Homo floresiensis*

Satu-satunya temuan fosil manusia tertua di Flores yang berhasil diketahui pertanggalannya adalah *Homo floresiensis*. Genus *hominid* yang berasal dari kurun waktu antara 36.000 – 18.000 tahun lalu (akhir Pleistosen) ini ditemukan di Situs Liang (Gua)

Bua di Kabupaten Manggarai pada tahun 2004 oleh tim kerjasama antara Puslitbang Arkenas dengan University of New England, Australia. Dalam penelitian (ekskavasi) di situs ini, telah ditemukan lebih dari 7 individu fragmen fosil manusia kerdil pada kedalaman 5, 9 meter (di bawah abu vulkanik yang cukup tebal) (Morwood *et al*, 2004). (foto no.4).



Foto no. 4. Penanganan awal temuan *Homo floresiensis* di Liang Bua

Salah satu rangka manusia, yang kemudian terkenal dengan nama LB-1 hampir relatif utuh ditemukan, terdiri dari: tengkorak dengan rahang bawahnya, tulang paha, tulang kering, tulang lutut, sebagian tulang pinggul, tulang betis, tulang-tulang pergelangan tangan dan kaki yang tidak lengkap, dan beberapa fragmen dari ruas tulang belakang, tulang ekor, iga, tulang belikat, dan *clavicula* (Widianto, 2010). Temuan sisa-sisa rangka manusia dari Liang Bua ini berasosiasi dengan alat-alat batu, sisa-sisa tulang binatang komodo dan spesies kerdil gajah purba jenis *Stegodon*.

Rangka individu LB-1 sangat mungil. Menurut hasil analisis Peter Brown, rangka ini milik seorang wanita muda berumur sekitar 25 tahun, tinggi badannya sekitar 106 cm, dan volume otaknya hanya 380 cc. Kapasitas kranial tersebut berada jauh di bawah volume otak *Homo erectus* (1.000 cc), manusia modern *Homo sapiens-sapiens* (1.400 cc), dan bahkan di bawah volume otak simpanse (450 cc). Secara keseluruhan, Brown menganggap LB-1 merupakan kombinasi karakter primitif

dan unik yang tidak ditemukan pada hominid lain. Banyak karakter arkaik pada spesimen ini yang memiliki persamaan dengan *Homo erectus* maupun *Australopithecus afarensis*, sehingga dianggap sebagai spesies baru dari genus *Homo*, yaitu *Homo floresiensis*. Kecilnya ukuran tinggi dan proporsi tubuhnya dianggap sebagai hasil suatu proses pengkerdilan akibat implikasi endemik (Brown, 2004). Manusia dari Liang Bua ini merupakan individu yang mempunyai karakter dari dua spesies *Homo*; yaitu *Homo erectus* dan *Homo sapiens*. (foto no.5). Penemuan rangka manusia dari Situs Liang Bua mempunyai arti yang sangat penting bagi perkembangan evolusi manusia purba di Indonesia, karena *Homo floresiensis* dianggap sebagai penghubung antara *Homo erectus* dan *Homo sapiens* pertama di Kepulauan Nusantara. Menurut Widianto, *Homo floresiensis* bukanlah spesies baru, tetapi adalah *Homo sapiens* yang masih mengkonservasi karakter pendahulunya akibat kurang lancarnya arus genetik di kawasan ini, sehingga namanya pun dirubah menjadi *Homo sapiens floresiensis* (Widianto, 2010)

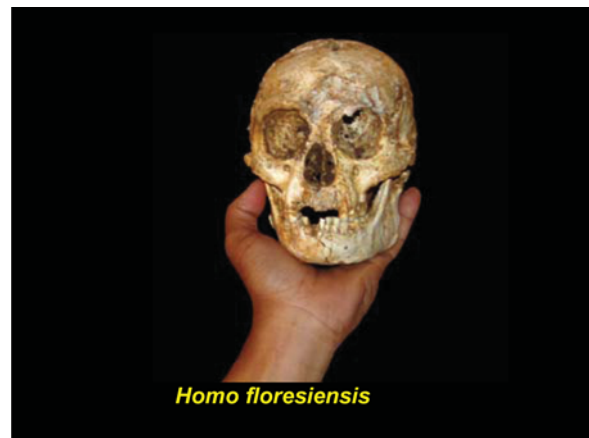


Foto no. 5. Tengkorak *Homo floresiensis*

III. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Indikasi tentang keberadaan *Homo erectus* di Flores ternyata cukup beralasan, karena dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan selama ini semakin mengkonfirmasi bahwa situs-situs di Cekungan Soa merupakan kompleks hunian purba yang kaya akan

tinggalan artefak dan fosil-fosil fauna yang berasal dari kurun waktu Kala Pleistosen Bawah - Tengah. Pada periode ini telah terjadi interaksi antara manusia purba dan hewan yang hidup secara bersamaan dalam kawasan ini. Mereka mendiami lingkungan di sekitar tepi danau Cekungan Soa.

Walaupun belum menemukan sisa manusianya, namun penemuan himpunan artefak dan fosil-fosil fauna di berbagai situs di Cekungan Soa sudah diperkuat dengan data pertanggalan absolut (*radiometri*), sehingga dapat diketahui umurnya secara pasti. Temuan artefak-artefak litik tersebut diduga sebagai peralatan atau produk budaya dari *Homo erectus* yang mempunyai tarikh antara 1,02 juta - 760.000 tahun lalu.

Selain itu, jejak keberadaan manusia purba di Flores juga diperkuat dengan temuan sisa-sisa rangka manusia di Situs Liang Bua. Penemuan rangka manusia kerdil *Homo floresiensis* di Situs Liang Bua mempunyai arti yang sangat penting bagi perkembangan evolusi manusia purba di Indonesia, karena selama ini belum pernah ditemukan jenis *Homo sapiens arkaik* yang mempunyai karakter kombinasi antara *Homo erectus* dan *Homo sapiens* di seluruh Kepulauan Nusantara. Oleh karena itu, kemudian manusia kerdil dari Liang Bua (LB-1) dianggap sebagai penghubung antara keduanya. Tempat penemuannya di Pulau Flores juga telah memberikan arti tersendiri, karena lingkungan insuler di daerah Nusa Tenggara Timur ternyata mempunyai peranan yang tidak kalah pentingnya dibandingkan Pulau Jawa. Liang Bua sangat mungkin merupakan salah satu jalur penting migrasi manusia dari arah barat ke timur selama periode akhir Kala Pleistosen. Pada periode ini (sekitar 36.000 – 18.000 tahun lalu), kehidupan *Homo erectus* telah digantikan oleh *Homo sapiens*.

3.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan, tampaknya beberapa situs di Cekungan Soa dan juga tempat-tempat lain di Flores masih perlu ditindaklanjuti melalui

penelitian secara interdisipliner. Pertimbangan tersebut juga didasarkan dari hasil pengamatan geomorfologi dan stratigrafi, karena beberapa situs potensial (seperti Situs Kobatuwa dan Matamenge) yang posisinya berada pada daerah pinggiran cekungan (daerah *ekoton*) sangat memungkinkan manusia tinggal di tempat ini. Kondisi semacam ini sangat berpotensi mempreservasi tinggalan yang lebih lengkap, termasuk sisa manusia yang menjadi target utama pencarian. Penelitian lanjutan di wilayah ini merupakan bagian dari rangkaian pencarian sisa manusia purba itu, termasuk sisa budaya dan lingkungannya dalam upaya pemahaman lebih jauh keberadaan manusia purba di Cekungan Soa. Hasil eksplanasi yang lebih lengkap di Cekungan Soa diharapkan akan lebih dapat mengidentifikasi permasalahan lainnya, sehingga penelitian dalam jangka panjang dapat direncanakan secara matang dalam pengembangan situs ini dan kehidupan manusia purba pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Binford, Lewis R. 1983. *Working at Archaeology*. New York: Academic Press
- Brown, P., T. Sutikna, M.J. Morwood, R.P. Soejono, Jatmiko, E. Wahyu Saptomo, and Rokhus Due Awe. 2004. "A new small-bodied hominin from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia". *Nature*. Vol.431. Halaman 1055-1061.
- Brumm, Adam, F. Aziz, G.D. Van den Bergh, M.J. Morwood, Mark W. Moore, Iwan Kurniawan, D.R. Hobbs & R. Fullagar. 2006. "Early Stone Technology on Flores and its implications for *Homo floresiensis*". *Nature*, 441. Halaman 624 – 628.
- Brumm, Adam, Gitte M.Jensen, G.D. van den Bergh, M.J. Morwood, Iwan Kurniawan, Fachroel Aziz & Michael Storey. 2010. "Hominin on Flores, Indonesia by one million Years ago". *Nature* Vol.464. Halaman 748 – 753.

- Crabtree, Don E. 1972. *An Introduction to Flintworking*. Idaho: Occasional Papers of the Museum Idaho State University.
- Heekeren H.R, van. 1972. "The Stone Age of Indonesia", *Verhandelingen van het koninklijk, instituut voor Tall-, Land-en Volkenkunde* 61, The Hague: Martinus Nijhoof.
- Jatmiko. 2007. "Adaptasi Manusia Terhadap Lingkungan Pada Kala Plestosen di Cekungan Soa, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional (tidak terbit)
- Jatmiko. 2009. "Adaptasi Manusia Terhadap Lingkungan Pada Kala Plestosen di Cekungan Soa, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur (Tahap-II)". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional (tidak terbit)
- Morwood, M.J., F. Aziz, G.D. van den Berg, P.Y. Sondaar, and John de Vos. 1997. "Stone artefacts from the 1994 excavation at mata Menge, West Central Flores, Indonesia". *Australian Archaeology*, 44. Halaman 26-34.
- Morwood, M.J., F. Aziz, P.O'Sullivan, Nasruddin, D.R. Hobbs, & A. Raza. 1999. "Archaeological and Palaeontological research in Central Flores, east of Indonesia: results of fieldwork 1997-1998". *Antiquity*, 73. Halaman 273-286.
- Morwood, M.J, R.P. Soejono, R.G. Roberts, T. Sutikna, C.S.M. Turney, K.E. Westaway, W.J. Rink, J.x. Zhao, G.D. van den Bergh, R.D. Awe, D.R. Hoobs, M.W. Moore, M.I. Bird & L.K. Fifield. 2004. "Archaeology and age of a new hominin from Flores in eastern Indonesia". *Nature* Vol. 431. Halaman 1087 - 1091.
- Mundardjito. 1996. "Metode Penelitian Pemukiman Arkeologi". Dalam Lembaran Sastra Seri Penerbitan Ilmiah No.11. Edisi Khusus : *Monumen. Karya Persembahan untuk Prof.Dr. R. Soekmono*.
- Semah, Francois, A-M Semah, T. Djubiantono & HT. Simanjuntak, 1992. "Did They Also Made Stone Tools ?". *The Journal of Human Evolution* Vol.3 .
- Semenov, S.A. 1976. *Prehistoric Technology*. London: Cory and Mckay Ltd.
- Simanjuntak, Truman. 2000. "Wacana Budaya Manusia Purba". Dalam *Berkala Arkeologi* No.20. Jakarta: Proyek Peningkatan Penelitian Arkeologi. Halaman 1-14.
- Simanjuntak, Truman dan Harry Widiyanto (eds.). 2006. *Prasejarah Indonesia. Jilid I Sejarah Nasional Indonesia* (in press).
- Soejono, R.P. 1987. "Stone tools Type in Lombok". *Man and Culture in Oceania*. Special Issue.
- Trigger, Bruce G. 1968. "The Determinants of Settlement Patterns". Dalam Kuang Chih Chang (ed), *Settlement Archaeology*. California: National Press Books. Halaman 54-78.
- Verhoeven, Th. 1968. "Pleistozane Funde auf Flores, Timor and Sumba". *Anthropica Gedenkschrift zum 100 Gebrgstag von P.W. Schmidt*: 393-403. St Augustin: Verlag des Anthropos-Instituts. Studis Instituti *Anthropos* 21.
- Widiyanto, Harry, Truman Simanjuntak & Budianto Toha, 1996. "Laporan Penelitian Sangiran: Penelitian Tentang Manusia Purba, Budaya dan lingkungan". *BPA* No.46. Puslit Arkenas. Jakarta.
- Widiyanto, Harry. 2010. *Jejak Langkah Setelah Sangiran*. Balai Pelestarian Situs Manusia Purba Sangiran. Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala.