

EKSPLORASI GEOARKEOLOGI GUA-GUA KARST AMAHAI, KABUPATEN MALUKU TENGAH, PROVINSI MALUKU

M. Fadhlan S. Intan*)

Abstrak. Penelitian di wilayah Amahai bertujuan untuk mengeksplorasi gua-gua hunian prasejarah, serta menindaklanjuti hasil penelitian Balai Arkeologi Ambon di Gua Tanah Merah yang termasuk wilayah administratif Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah (Pulau Seram), Provinsi Maluku. Eksplorasi ini dilaksanakan di Bukit Paliya, sebuah perbukitan batugamping yang memanjang sejajar mengikuti bentuk Pulau Seram. Bentang alamnya terdiri dari satuan morfologi dataran, satuan morfologi bergelombang lemah, dan satuan morfologi karst. Sungai yang mengalir berstadia Sungai Dewasa-Tua (*old-mature river stadium*), dan kenampakan pola pengeringan dendritik, dan termasuk pada Sungai Periodik/Permanen. Berdasarkan hasil analisis petrologi, maka batuan penyusun wilayah Amahai adalah batugamping, batugamping terumbu, sekis, batusabak, dan aluvial. Eksplorasi gua-gua karst di wilayah Amahai menghasilkan sepuluh buah gua, dengan Gua Tanah Merah sebagai lokasi ekskavasi dengan membuka tiga buah kotak tespit. Pada umumnya gua-gua yang ditemukan di wilayah ini merupakan gua lorong (berbentuk luweng) dan aliran sungai bawah tanah dengan luas ruang gua yang cukup memadai, dengan faktor kelembaban serta pH yang cukup baik, namun tidak ada tanda-tanda bekas hunian manusia. Dua di antaranya (Gua Akohi dan Gua Batu Meja) merupakan gua dengan ornamen yang sangat indah serta sangat prospek untuk pengembangan pariwisata di wilayah ini.

Kata Kunci: Lingkungan, Gua karst, Sumberdaya arkeologi

Abstract: *Geoarchaeological Exploration of Amahai Karst Caves, Central Molucca Regency, Molucca Province. The purpose of exploration in Amahai area is to reveal possible caves prehistoric habitation, as well as to follow up the result of research carried out by the Archaeological Research Office of Ambon at Tanah Merah Cave. Administratively the Tanah Merah Cave is a part of Tamilaow Village, Amahai District, Central Maluku Regency (Seram Island), in the Province of Maluku. The exploration is conducted at Paliya Hill, a limestone hilly area that form elongated along the the Seram Island. The landscape consists of the following morphological units: lowland, weak wavy land, and karts. The rivers that flow in that area show old-mature river stadium, dendritic drying pattern, and periodic/permanent rivers. Based on petrological analysis, the rock found in Amahai are limestone (reef limestone), schist, slate, and alluvial. The exploration of karst caves in Amahai area reveals the occurrence of ten caves. Excavation was carried out at Tanah Merah Cave, opened three test pits. The caves in this area are generally in form of corridors with underground rivers and quite extensive space, as well as quite good humidity and pH. However, there are no trace of human habitations. Two of the caves, Akohi and Batu Meja, have very beautiful ornaments, and are might have prospective to be developed into tourism objects.*

Keywords: *Environment, Karst Caves, Archaeological Resource*

*) Peneliti Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional

1. Pendahuluan

Latar Belakang

Maluku Tengah, Provinsi Maluku terletak pada posisi 2.5°-7.5° Lintang Selatan dan 127.25°-132.5° Bujur Timur. Di sebelah utara, dibatasi oleh Laut Seram, sebelah selatan oleh Laut Banda, sebelah barat oleh Laut Buru, dan di sebelah timur oleh Laut Papua. Di bagian tengah, berbatasan dengan Kota Ambon.



Peta 1. Lokasi Wilayah Amahai, Kab. Maluku Tengah, Prov. Maluku (Sumber: Atlas IPS "Indonesia dan Dunia", 2001 dengan perubahan)

Luas wilayah 254.277 km², berupa perairan laut 234.683 km² dan daratan 19.594 km². Secara administratif kabupaten ini terdiri dari 19 kecamatan, 209 desa, 5 kelurahan, dan 426 kampung/anak desa. Jumlah penduduk Maluku Tengah sebanyak 581.794 jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 2.9% per tahun dan tingkat kepadatan penduduk 30 jiwa/Km², tersebar di 37 pulau dari 111 pulau yang ada. Iklim di Kabupaten Maluku Tengah adalah tropis dengan curah hujan berkisar antara 2000-3000 mm/tahun.

Lokasi penelitian tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-14 Series T503 (Ambon) dan No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.

Landasan Teori dan Rumusan Masalah

Penghunian gua-gua alam oleh manusia merupakan proses adaptasi manusia terhadap lingkungan. Menurut Simanjuntak (Simanjuntak,

1992 dalam Nasruddin 1994a), bahwa pemilihan gua-gua alam ini merupakan suatu tahap yang telah dicapai manusia sebelum hidup menetap. Disebutnya sebagai kegiatan bertempat tinggal yang masih bersifat *semi-sedentaire* yang berarti merupakan suatu tingkat peralihan menuju kehidupan *sedentaire*. Hal ini didasarkan pada sebaran deposit *assemblage* artefak secara vertikal yang menunjukkan adanya suatu aktivitas pernah berlangsung secara teratur dan berkesinambungan.

Gua merupakan salah satu tempat ditemukannya sisa-sisa masa purba, karena gua merupakan tempat berlindung bagi binatang dan manusia. Gua-gua alam merupakan suatu tempat yang aman, maka gua tidak sekedar menjadi tempat berlindung, tetapi sekaligus sebagai pilihan manusia untuk bermukim dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari (Nasruddin 1996a).

Tindakan untuk berlindung dan menghindari yang pada mulanya bersifat keputusan sesaat berdasarkan naluri, berkembang menjadi pengetahuan. Berdasarkan pengetahuan itu, mereka akhirnya dapat memilih, jika memang kesempatan untuk memilih mereka dapatkan, atas gua-gua yang aman dan nyaman. Tempat yang paling aman adalah tempat yang tidak mudah didatangi gangguan atau juga tempat yang mudah mereka pertahankan, misalnya untuk menghindari dari serangan binatang buas, mereka cari tempat-tempat yang tinggi, atau dibalik batu-batu besar, dan lain-lain; tetapi tempat demikian juga harus terhindar dari panas, angin, dan hujan. Untuk itu, lokasi gua-gua yang mereka huni harus cukup luas untuk seluruh anggota kelompok, dan harus cukup mudah mencapainya untuk kemudahan mereka mencari kebutuhan dasar, yaitu makanan dan sumber air minum (Eriawati dkk. 1995).

Dugaan lain, adanya keahlian rangkap dari anggota kelompok, yaitu selain 1) berburu juga sanggup menjadi 2) nelayan, sekaligus juga mahir dalam 3) bercocok tanam, tetapi jika

mengingat bahwa ketiga ketrampilan khusus tersebut tidak dapat dipelajari dalam waktu cepat, agaknya telah terjadi perubahan mata pencaharian, mungkin akibat hal-hal yang sangat istimewa, dan tentunya dalam waktu yang relatif lama (Eriawati dkk. 1995).

Faktor pemilihan tempat tinggal erat kaitannya dengan pola kehidupan yang dijalankan pada masa itu yaitu berburu, menangkap ikan serta mengumpulkan bahan makanan yang berasal dari alam sekitarnya. Hal ini tampak jelas dengan temuan hasil seni berupa lukisan dinding gua, yang berarti menunjukkan hubungan yang sangat berkaitan dengan aktivitas manusia pendukungnya (Nasruddin 1996a). Identifikasi atas lukisan-lukisan di dinding-dinding gua, memberikan anggapan bahwa lukisan-lukisan tersebut erat kaitannya dengan matapencaharian (Eriawati dkk. 1995).

Persoalan pemukiman manusia di gua-gua alam, adalah sesuatu yang penting dalam perjalanan sejarah okupasi manusia pada waktu kurun prasejarah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kajian untuk memahami lebih jauh mengenai pemahaman penghunian manusia di gua-gua serta adaptasinya terhadap lingkungan di sekitarnya. Jika dianggap bahwa dukungan lingkungan sangat menentukan hasil budaya manusia yang tercermin dari tinggalan-tinggalannya, maka sejauh mana manusia mengeksploitir lingkungan agar *survive* dalam mempertahankan diri. Demikian pula, gua sebagai alternatif tempat tinggal manusia mesolitik, tentunya memiliki strategi dalam menempati gua sebagai tempat hunian, apakah terdapat pola-pola tertentu memilih gua, ataukah pemilihan gua hanya sebagai tempat tinggal insidental semata tanpa strategi-strategi tertentu bagi manusia (Nasruddin, dkk 1994b)

Untuk memahami keterkaitan tersebut, maka suatu situs gua dapat menunjukkan aktivitas-aktivitas manusia masa lalu dan sekaligus merefleksikan lingkungan alam dan

tingkat teknologi manusianya. Ini berarti, bahwa kegiatan-kegiatan manusia yang dilakukan pada suatu lokasi situs gua akan memperhatikan kondisi lingkungan dan penguasaan teknologinya. Dengan demikian, kondisi lingkungan dianggap merupakan salah satu faktor penentu di dalam pemilihan lokasi situs (Nasruddin dkk. 1996).

Menurut pendapat Butzer, 1964 (dalam Nasruddin 1996 Wiradnyana 2005) bahwa terdapat beberapa variabel yang berhubungan dengan kondisi lingkungan antara lain:

1. tersedianya kebutuhan air, adanya tempat berteduh, dan kondisi tanah yang tidak terlalu lembab.
2. tersedianya fasilitas-fasilitas yang diperlukan untuk bergerak lebih mudah (pantai, sungai, rawa, dan hutan).
3. tersedianya sumber makanan baik berupa flora, fauna dan faktor-faktor yang memberi kemudahan di dalam cara-cara perolehannya (Butzer. 1964).

Situs Gua Tanah Merah pertama kali diketahui pada tahun 2006 ketika Balai Arkeologi (Balar) Ambon melakukan survei di daerah sekitar Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. Kondisi gua yang cukup terang, karena sirkulasi udara dan sinar matahari cukup bagus sehingga permukaan gua relatif kering. Dari survei awal di situs ini didapatkan beberapa indikator temuan di antaranya berupa sebaran keramik lokal di permukaan lantai gua (Jatmiko dkk. 2007).

Berdasarkan indikator indikator temuan yang didapatkan dalam survei tahun 2006 dan pertimbangan kondisi gua yang cukup ideal untuk tempat hunian, maka perlu segera dilakukan tindak lanjut penelitian yang lebih intensif dan sistematis untuk mengungkap latar belakang kehidupan di dalam gua tersebut (Jatmiko dkk. 2007).

Dalam upaya mengungkap kehidupan masa lalu,

khususnya berkaitan dengan hunian di dalam gua-gua prasejarah di sekitar Maluku, maka penelitian di Situs Gua Tanah Merah ini dimaksudkan sebagai langkah awal dan menjadi model penelitian prasejarah di wilayah ini. Beberapa permasalahan yang berkaitan dengan penelitian di Gua Tanah Merah antara lain adalah; a) Sejak kapan gua tersebut dimanfaatkan sebagai tempat hunian; b) Bagaimana karakteristik situs; c) Apa saja ciri-ciri tinggalan budayanya; d) Bagaimana pemanfaatan sumberdaya alam dan; e) Sampai sejauh mana sebaran situs gua-gua prasejarah di wilayah ini (Jatmiko dkk. 2007).

Rumusan masalah yang lebih khusus dalam tulisan ini adalah memberikan gambaran secara umum tentang lingkungan geologi wilayah Amahai dan sekitarnya.

Tujuan, Metode, dan Manfaat Penelitian

Dalam tulisan ini akan diberikan gambaran tentang kondisi lingkungan, jenis-nama batuan, dengan tujuan untuk mengungkapkan lingkungan fisik secara utuh dari wilayah Amahai dan sekitarnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan melalui beberapa metode penelitian, antara lain survei, mengamati keadaan alam beserta tingkah lakunya, melalui survei lapangan. Hal-hal yang direkam selama survei adalah geomorfologinya yang mencakup bentuk bentang alam, bentuk sungai beserta stadiannya. Kemudian litologi yang mencakup jenis batuan, batas penyebaran batuan, dan struktur geologi yang terdapat di daerah ini.

Data yang digunakan adalah hasil penelitian penulis bersama dengan ahli-ahli prasejarah Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional dan Balai Arkeologi Ambon pada tahun 2007.

Diharapkan, tulisan ini yang berupa data dasar, dapat bermanfaat atau digunakan sebagai acuan dalam penelitian-penelitian lingkungan di wilayah Maluku, khususnya di Pulau Seram.

2. Lingkungan dan Gua Karst

A. Geologi Regional

Nama Maluku pertama kali digunakan oleh Bangsa Portugis untuk menyebutkan pulau-pulau yang terletak diantara Sulawesi dan Irian. Pulau-pulau itu adalah Halmahera, Ternate, Tidore, Obi Sula, Seram, Buru, Ambon dan Banda. Dalam tulisan ini, Maluku dipakai dalam arti yang luas, yaitu meliputi seluruh kompleks dari kelompok dan rangkaian pulau yang batas-batasnya adalah sebagai berikut: di sebelah utara dengan Kepulauan Filipina, di sebelah timur dengan Irian, di sebelah tenggara benua Australia, sebelah baratdaya pulau-pulau Sunda Kecil dan di sebelah barat dengan Sulawesi (Bemmelen 1949). Kepulauan Maluku terdiri dari ±9000 pulau (de Neve 1984), yang terbagi dalam lima kelompok kepulauan, yaitu Kepulauan Halmahera, Seram, Kai, Aru, dan Tanimbar.

Berdasarkan kenampakan geomorfologi, Pulau Seram mempunyai potensi sumberdaya air dan lahan yang cukup tinggi. Potensi air permukaan cukup besar dengan teramatinya volume air yang besar pada sungai-sungai di sekitar Teluk Elpaputih, Teluk Taluti, dan sekitar Wahai. Potensi air tanah sangat besar di sepanjang pantai utara daerah Seram Timur antara Nief dan Wahai. Hampir semua sungai yang mengalir ke utara kehilangan volume airnya, karena meresap kedalam batuan yang sangat lulus air (batupasir dan konglomerat) (Romimohtarto dkk. 1985).

B. Geologi Wilayah Amahai

Pengamatan lingkungan geologi pada penelitian ini mencakup aspek bentang alam, dan batuan penyusun wilayah Amahai dan sekitarnya.

Geomorfologi

Morfologi atau bentuk bentang alam dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: a) Litologi; b) Struktur geologi; c) Stadia daerah

dan; d) Tingkat perkembangan erosi (Thornbury 1964).

Berdasarkan hal tersebut, maka secara umum bentang alam (*morfologi*) di wilayah Amahai dari pengamatan lapangan, memperlihatkan kondisi dataran bergelombang. Kondisi bentang alam seperti ini, apabila di klasifikasikan dengan mempergunakan Sistem Desauettes, 1977 (Todd 1980), berdasarkan prosentase kemiringan lereng dan perbedaan tinggi relief, maka wilayah Amahai terbagi atas tiga satuan morfologi yaitu:

Satuan morfologi dataran

Satuan morfologi bergelombang lemah

Satuan morfologi karst

Uraian atau pengertian satuan tersebut ialah:

(1) Satuan Morfologi Dataran, dicirikan dengan bentuk permukaan yang sangat landai dan datar, dengan prosentase kemiringan lereng antara 0 - 2%. Satuan morfologi ini menempati 40% dari wilayah penelitian, terletak di bagian selatan atau dekat pantai selatan yang berhadapan langsung dengan Laut Banda. Satuan morfologi dataran, pada umumnya ditempati oleh penduduk sebagai wilayah pemukiman dan pertanian.

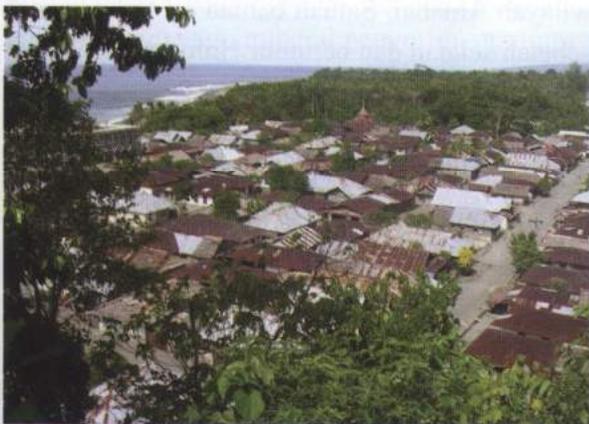


Foto 1. Satuan morfologi dataran yang dimanfaatkan sebagai lokasi pemukiman (Desa Tamilaow)

(2) Satuan Morfologi Bergelombang Lemah, dicirikan dengan bentuk bukit yang landai, relief halus, lembah yang melebar dan menyerupai huruf "U", bentuk bukit yang agak membulat

dengan prosentase kemiringan lereng antara 2 - 8%. Satuan morfologi ini menempati 30% dari wilayah penelitian, terletak di bagian utara. Satuan morfologi bergelombang lemah, pada umumnya berupa hutan yang ditumbuhi oleh pohon-pohon besar, dan semak belukar.



Foto 2. Satuan morfologi bergelombang lemah, di depannya mengalir Sungai Lata

(3) Satuan Morfologi Bergelombang Karst, menempati 30% dari wilayah penelitian, terletak di bagian tengah, dan pada beberapa tempat di bagian selatan dan utara. Satuan morfologi bergelombang karst, pada umumnya berupa hutan yang ditumbuhi oleh pohon-pohon besar dan semak belukar. Satuan morfologi karst tersusun oleh batu gamping, dengan kenampakan khas seperti bentuk bukit bulat, lereng tegak, dolena, pipa kras, stalaktit dan stalagmit, travertin, sungai bawah tanah, *voclus*, *ponore*, gua-gua sisi lereng dan gua-gua kaki bukit (*clift foot cave*).



Foto 3. Satuan morfologi Karst yang berhadapan langsung dengan Laut Banda

Pola aliran permukaan (*surface drainage pattern*) sungai-sungai ke arah selatan dan mengikuti bentuk bentang alam lokasi penelitian. Sungai besar yang mengalir di wilayah Amahai adalah Sungai Lata berhulu di di Gunung Damar dan bermuara di Laut Banda. Sungai Totun berhulu di Gunung Ulaele dan bermuara di Laut Banda. Sungai Satu berhulu di Gunung Ulaele dan bermuara di Laut Banda. Sungai Yala berhulu di Gunung Ulaele dan bermuara di Laut Banda. Sungai Waeputih berhulu di Gunung Ulaele dan bermuara di Laut Banda. Sungai-sungai tersebut berarah aliran dari utara ke selatan, sedangkan sungai-sungai kecil di wilayah penelitian adalah Sungai Lata Kecil, Sungai Nama, Sungai Waelao, Sungai Panuwaelo, dan Sungai Lesin. Sungai-sungai tersebut berarah aliran dari utara ke selatan dan bermuara di Laut Banda.

Sungai-sungai besar dan sungai-sungai kecil termasuk pada kelompok sungai yang berstadia Sungai Dewasa-Tua (*old-mature river stadium*), yang dicirikan dengan gradien sedang, aliran sungai berkelok-kelok, tidak ada danau di sepanjang aliran sungai, erosi vertikal diimbangi dengan erosi horizontal, dan lembahnya agak tumpul. (Lobeck 1939; Thornbury 1964). Namun pada pengamatan lapangan telah mengalami proses peremajaan (*rejuvenation*) oleh alam.

Keseluruhan sungai-sungai di wilayah Amahai dan sekitarnya (sungai besar dan sungai kecil), memberikan kenampakan pola pengeringan dendritik. Pola dendritik bentuknya seperti urat-urat daun, pola ini khas pada daerah dataran dengan lithologi yang homogen (Lobeck 1939; Thornbury 1964). Berdasarkan klasifikasi kuantitas air, maka sebagian dari sungai-sungai tersebut, termasuk pada sungai periodik/permanen. Sungai periodik atau sungai permanen adalah sungai yang volume airnya besar pada musim hujan, tetapi pada musim kemarau volumenya kecil (Lobeck 1939; Thornbury 1964).



Foto 4. Sungai Lata, salah satu sungai induk yang mengalir di wilayah Amahai, berhulu di di Gunung Damar dan bermuara di Laut Banda

Stratigrafi

Dari pada pengamatan lapangan, batuan penyusun wilayah Amahai dan sekitarnya, tersusun oleh batuan sekis, batugamping, batugamping terumbu dan aluvial. Hasil analisis petrologi dari batuan-batuan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Endapan Aluvial

Endapan Aluvial terdiri dari lempung, lanau, pasir, dan kerikil, tersebar di dataran rendah dan di sepanjang sungai. Endapan aluvial ini merupakan hasil pelapukan batuan penyusun wilayah Amahai. Satuan batuan ini terhampar di sebelah selatan dan berumur Holosen.

b. Batugamping

Berdasarkan klasifikasi petrologi, batugamping (*limestone*) termasuk dalam jenis batuan sedimen karbonat, segar berwarna putih kekuningan dan lapuk berwarna putih kecoklatan. Tekstur termasuk dalam kelompok non klastik dengan struktur tidak berlapis (*non stratified*), terdiri atas kalsium karbonat (CaCO_3).



Foto 5. Batugamping, salah satu batuan penyusun wilayah Amahai

c. Batugamping Terumbu

Berdasarkan klasifikasi petrologi, batugamping terumbu (*reef-limestone*) termasuk dalam jenis batuan sedimen organik, segar berwarna putih kekuningan dan lapuk berwarna putih kecoklatan. Tekstur termasuk dalam kelompok non klastik dengan struktur bioherm (*external structure*). Komposisi mineralnya adalah kalsium karbonat (CaCO_3).



Foto 6. Batugamping terumbu, salah satu batuan penyusun wilayah Amahai

d. Sekis

Sekis (*schist*) termasuk dalam jenis batuan metamorf yang berwarna abu-abu terang, dan lapuk berwarna abu-abu gelap. Bertekstur kristaloblastik-lepidoblastik (*crystalloblastic – lepidoblastic*) yaitu mineral penyusun, umumnya berbentuk pipih. Strukturnya termasuk pada struktur *schistose*, yaitu kenampakan dari foliasi dimana bentuk penjajaran mineral pipih relatif jauh lebih banyak daripada mineral butiran. Komposisi mineralnya adalah kuarsa, mika, khlorit, dan serpentinit. Batuan sekis merupakan hasil metamorfis regional (*mesozone-katazone*).

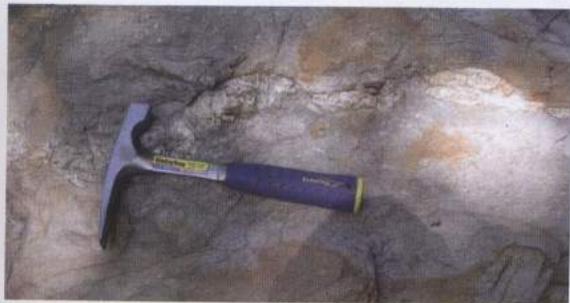


Foto 7. Batuan Sekis (*schist*), salah satu batuan penyusun wilayah Amahai

e. Batusabak

Batusabak (*slate*) termasuk dalam jenis batuan metamorf yang berwarna abu-abu tua, dan lapuk berwarna hitam keabu-abuan. Bertekstur blastopelitik yaitu *palimpsest* (tekstur sisa) yang bersifat lempung. Struktur *slaty cleavage* yaitu foliasi dari penjajaran mineral dalam suatu bidang tertentu dan rekristalisasi kecil. Berbutir halus dan mudah terbelah melalui bidang-bidang foliasi. Batusabak merupakan hasil metamorfis regional (*epizone*).



Foto 8. Batuan Sabak, salah satu batuan penyusun wilayah Amahai

3. Gua-gua Karst Amahai

Penelitian di wilayah Amahai, difokuskan di Gua Tanah Merah dan sekitarnya. Identifikasi kondisi gua-gua sebagai berikut:



Peta 2. Lokasi gua-gua di wilayah Amahai, Gua Haopinalo dengan gua-gua yang terletak di Desa Tamilaow berjarak ± 30 km (garis lurus) (sumber: Google Earth, diunduh Tanggal 28 Nopember 2010, jam 18.21 wib)

a. Gua Tanah Merah

Gua Tanah Merah ditemukan pada tahun 2006 oleh Balar Ambon yang melakukan survei di sekitar Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. Kondisi gua yang cukup terang, karena sirkulasi udara dan sinar matahari cukup bagus sehingga permukaan gua relatif kering. Dari survei awal di situs ini ditemukan tembikar.

Gua Tanah Merah merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Babalangu, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. Secara geografis, terletak pada 3°23'01,2" Lintang Selatan dan 129°11'46,9 Bujur Timur, dengan ketinggian 34 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000



Foto 9. Pintu masuk Gua Tanah Merah tempat dilaksanakan kegiatan ekskavasi

Gua ini berarah hadap N90°E (timur), ukuran pintu lebar 8 meter, dan tinggi pintu 4,25 meter. Ukuran fisik gua (bagian dalam) lebar 22,40 meter, panjang (dari pintu ke dinding bagian dalam gua) 12,50 meter, tinggi gua (dari lantai ke atap gua) 7,8 meter. Untuk luas ruangan gua adalah 280 meter² (22,40 x 12,50). Kemiringan lantai ruangan 2°-3° Tipe gua melebar menyamping (22,40 meter) dengan sirkulasi udara yang baik serta intensitas sinar yang baik. Tinggi gua (mulut gua) 4 meter dari dataran. Mempunyai ornamen berupa stalaktit

dan stalagmit. pH dan kelembaban situs adalah 6,8/100%.

Batuan penyusun situs adalah batugamping yang mempunyai warna segar putih kekuningan dan lapuk berwarna putih kecoklatan. Bentang alamnya termasuk pada morfologi karst. Di depan gua terhampar laut bebas (Laut Banda) yang berjarak ± 592 meter.

Ekskavasi di Gua Tanah Merah dilakukan melalui pembuatan tiga buah kotak uji atau kotak tespit (TP) berukuran 150 cm x 150 cm. Kotak-kotak tersebut terletak pada bagian ruang tengah (di depan mulut gua) berdekatan dengan dinding gua di sebelah barat. Pemilihan lokasi kotak lubang uji tersebut didasarkan atas pertimbangan karena hanya areal ini yang tersisa, selebihnya ruang gua didominasi oleh runtuh blok gamping dari atap dan dinding gua (Jatmiko dkk. 2007).

Kotak TP-1 terletak di tenggara *datum point* (dp 0,0) dengan jarak sekitar 1 meter dari dinding barat gua. Ekskavasi dilakukan hingga mencapai kedalaman 325 cm, tanpa menemukan satupun artefak yang dapat memberikan indikasi terhadap pola hunian gua.

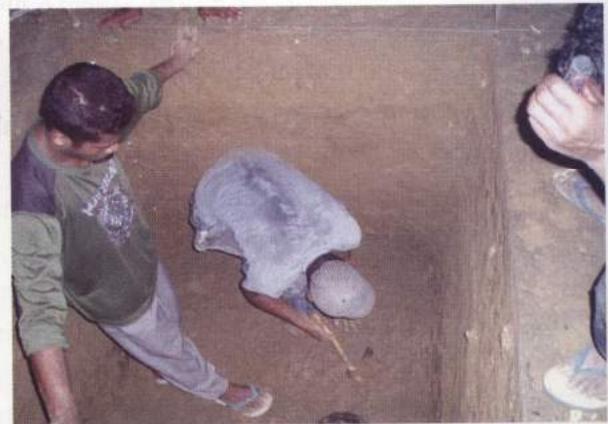


Foto 10. Kotak TP-1 Gua Tanah Merah, kedalaman kotak tersebut adalah 325 cm

Kotak TP-2 terletak di sebelah utara kotak TP-1 dengan jarak sekitar 3 meter, dan berada pada bagian timur dinding bagian dalam gua dengan jarak 68 cm dari sudut barat laut dan 83 cm dari sudut barat daya. Ekskavasi

dilakukan hingga mencapai kedalaman 203 cm, tanpa menemukan satupun artefak yang dapat memberikan indikasi terhadap pola hunian gua (Jatmiko dkk. 2007).



Foto 11. Kotak TP-2 terletak di sebelah utara kotak TP-1 dengan jarak sekitar 3 meter, kedalaman kotak tersebut adalah 203 cm

Kotak TP-3 dibuka pada arah 90° dan berjarak 300 cm dari sisi selatan kotak TP-2. Dengan demikian, sisi selatan kotak TP-2 sejajar dengan sisi utara kotak TP-3. Pada kedalaman 175 cm ditemukan satu buah fragmen batuan sekis yang diduga sebagai artefak, mempunyai bentuk datar dan terdapat jejak cekungan (bekas tumbukan). Pada salah satu bagian permukaan yang datar dan halus terdapat bekas jejak asahan, sehingga batu ini diduga juga dimanfaatkan sebagai batu asah. Adapun ukuran batu panjang: 21 cm, lebar: 15 cm, dan tebal: 6,5 cm. Fragmen batuan ini diduga berasal dari masa Resen serta diduga telah tertransformasi dari atas luar gua, mengingat banyaknya tanah urugan. Ekskavasi dilakukan hingga mencapai kedalaman 250 cm (Jatmiko dkk. 2007).



Foto 12. Kotak TP-3 berjarak 300 cm dari sisi selatan kotak TP-2, kedalaman kotak tersebut adalah 250 cm

b. Gua Akohi

Gua Akohi merupakan tipe gua *Luweng* yang termasuk wilayah Dusun Akohi, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. Gua Akohi terletak pada $3^{\circ}23'19,5''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}12'17,7''$ Bujur Timur dengan ketinggian 51 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.

Gua ini berarah hadap $N165^{\circ}E$ (tenggara), dengan kemiringan 60° dan kemiringan tangga masuk 40° . Gua berbentuk lorong dengan panjang ± 500 meter. Memiliki hiasan/ornamen gua berupa stalaktit, stalagmit, pilar, batu alir (*flowstone*). Sirkulasi udara buruk dan intensitas sinar yang buruk, di dasar gua ada sumber mata air, dengan kondisi gua yang sangat lembab.

Gua ini berjarak 200 meter dari laut ke arah selatan. Saat ini gua tersebut telah dijadikan objek wisata oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Maluku Tengah (Jatmiko dkk. 2007).



Foto 13. Pintu masuk Gua Akohi yang dibangun oleh Pemda setempat, gua tersebut merupakan objek wisata



Foto 14. Untuk menikmati keindahan Gua Akohi, Pemda setempat telah memasang penerangan (listrik)

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk, kondisi gua yang sangat lembab, tipe gua vertikal (*luweng*), tidak adanya temuan arkeologi, baik di dalam ruang maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini bukan merupakan gua hunian masa lalu.

c. Gua Balembano

Gua Balembano merupakan gua kaki bukit yang termasuk wilayah Dusun Waranolu, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Gua Balembano terletak pada $3^{\circ}23'05,5$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}11'52,6$ Bujur Timur dengan ketinggian 21 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.

Gua yang berbentuk ceruk ini berarah hadap $N0^{\circ}E$ (utara) dengan lebar mulut gua 6 meter, dari mulut gua ke dinding dalam 4 meter, serta tinggi mulut gua 2 meter. Sirkulasi udara dan intensitas sinar termasuk baik.



Foto 15. Gua Balembano yang berbentuk ceruk, di dalam gua terdapat mataair abadi

Gua Balembano merupakan sumber mataair bagi penduduk Desa Tamilaow, yang airnya tidak kering sepanjang musim (Jatmiko dkk. 2007).

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang

baik, kondisi gua yang lembab, adanya mataair di dalam gua, tidak adanya temuan arkeologi, baik di dalam ruang maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini bukan merupakan gua hunian masa lalu.

d. Gua Waranolu

Gua Waranolu merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Waranolu, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Gua Waranolu terletak pada $3^{\circ}23'05,1''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}11'50,2''$ Bujur Timur dengan ketinggian 19 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.



Foto 16. Gua Waranolu, untuk masuk ke dalam harus dengan cara merangkak

Gua ini berarah hadap $N140^{\circ}E$ (tenggara) dengan kemiringan lereng 20° , dan terletak 3 meter dari dataran, dengan sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk. Gua yang mempunyai ukuran lebar pintu masuk 2 meter dan tinggi 0,5 meter ini di dalamnya sudah dipenuhi oleh runtunan blok gamping dari atap dan dinding gua (Jatmiko dkk. 2007).

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk, kondisi gua yang sangat lembab, tidak adanya temuan arkeologi, baik di dalam ruang

maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini bukan merupakan gua hunian masa lalu.

e. Gua Palalu

Gua Palalu merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Waranolu, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Gua Palalu terletak pada $3^{\circ}22'53,5''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}11'39,7''$ Bujur Timur dengan ketinggian 47 meter diatas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.



Foto 17. Gua Palalu, di dalamnya penuh dengan runtuhan atap, gelap dan lembab

Gua ini berarah hadap $N210^{\circ}E$ (barat daya) dengan kemiringan lereng 25° , serta ketinggian 4 meter dari dataran. Sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk. Di dalam gua terdapat banyak runtuhan atap, ornamen gua berupa stalaktit dan stalagmit (Jatmiko dkk. 2007).

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk, kondisi gua yang sangat lembab, tidak adanya temuan arkeologi, baik di dalam ruang maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini bukan merupakan gua hunian masa lalu.



Peta 3. Lokasi gua-gua di wilayah Amahai (Desa Tamilaow) (sumber: Google Earth, diunduh Tanggal 28 Nopember 2010, jam 18.25 wib)

f. Gua Teream

Gua Teream merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Babalangalu, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Gua Teream terletak pada $3^{\circ}23'02,8''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}11'45,3''$ Bujur Timur dengan ketinggian 23 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.

Gua ini berarah hadap $N270^{\circ}E$ (barat) dengan kemiringan 15° , serta ketinggian 4 meter dari dataran. Gua ini mempunyai ukuran lebar gua 25 meter dan panjang 10 meter, dari lantai ke atap gua 9 meter. Sirkulasi udara dan intensitas sinar yang baik (Jatmiko dkk. 2007).

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang baik, kondisi gua yang kering, namun tidak ditemukan adanya tinggalan arkeologi, baik di dalam ruang maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini layak dan ideal sebagai gua hunian masa lalu

g. Gua Haopinalo

Gua Haopinalo merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Amano, Desa Amahai, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

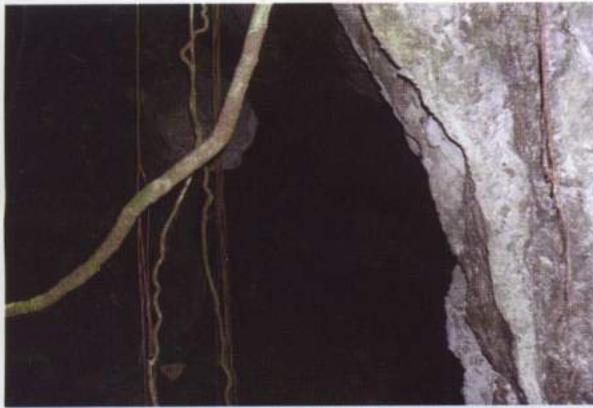


Foto 18. Gua Haopinalo yang terletak di sebelah barat dari kelompok gua-gua di Desa Tamilaow

Gua Haopinalo terletak pada $3^{\circ}19'11,8''$ Lintang Selatan dan $128^{\circ}56'08,2''$ Bujur Timur dengan ketinggian 16 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-14 Series T503 (Ambon), berskala 1:250.000. Gua Haopinalo terletak di sebelah barat dari kelompok gua-gua yang berada di Desa Tamilaow dengan jarak ± 30 km (garis lurus).

Gua ini berarah hadap $N180^{\circ}E$ (selatan) dengan kemiringan 15° , lebar mulut gua 7 meter, tinggi mulut gua 3 meter, dari mulut gua ke dinding 3 meter. Gua ini terletak 6 meter dari dataran, dengan sirkulasi udara baik dan intensitas sinar yang baik, tidak terlihat adanya ornamen gua. Sebelum mencapai mulut gua, harus melewati sebuah jalan dengan panjang 50 meter dan di samping kiri-kanan jalan terdapat singkapan batugamping (Jatmiko dkk. 2007).

Di dalam ruang dan lorong gua tidak ditemukan indikator temuan arkeologis, namun di permukaan sekitar gua banyak ditemukan pecahan tembikar dan keramik dari Dinasti Qing (abad 18-20) serta cangkang kerang. Ditemukannya keramik di dalam Gua Haopinalo, memunculkan pertanyaan, apakah ada aktivitas di dalam gua pada masa setelah penghunian gua atau pada masa sejarah? untuk menjawabnya, perlu penelitian yang lebih khusus di Gua Haopinalo ini.

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang

baik, kondisi gua yang agak kering, namun tidak ditemukan adanya tinggalan arkeologi, baik di dalam ruang, namun di permukaan sekitar gua banyak ditemukan pecahan tembikar dan keramik asing, maka disimpulkan bahwa gua ini layak dan ideal sebagai gua hunian masa lalu.



Foto 20. Tembikar (kiri) dan keramik Qing abad 18-20 (kanan) yang ditemukan di sekitar Gua Haopinalo

h. Gua Batu Meja

Gua Batu Meja merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Tamilaow, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, kabupaten Maluku Tengah.

Gua Batu Meja terletak pada $3^{\circ}23'15,1''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}12'06,9''$ Bujur Timur dengan ketinggian 27 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.

Gua ini berarah hadap $N180^{\circ}E$ (selatan) dengan kemiringan 50° . Lebar mulut gua 70 cm dan tinggi mulut gua 50 cm. Ukuran ruang gua yaitu lebar samping 5 meter, panjang ke dalam 7 meter, dan dari lantai gua ke atap 3 meter, tinggi dari dataran 50 meter. Sirkulasi udara dan dengan intensitas sinar termasuk buruk (Jatmiko dkk. 2007).

Pada saat sekarang, kondisi pintu masuk gua ditutup dengan batu besar sehingga untuk memasukinya harus menggeser batu tersebut. Di dalam ruang gua banyak terdapat stalaktit dan stalaknit serta pilar-pilar yang sangat indah menyerupai ornamen tumbuh-tumbuhan. Gua ini merupakan aset dan sangat prospek untuk promosi pariwisata.

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk, kondisi gua yang sangat lembab, tidak adanya temuan arkeologi, baik di dalam ruang maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini bukan merupakan gua hunian masa lalu.



Foto 21. Gua Batu Meja dengan keindahan ornamen-ornamennya

i. Gua Siddah

Gua Siddah merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Tamilaow, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Gua Siddah terletak pada $3^{\circ}23'11,4''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}12'07,0''$ Bujur Timur dengan ketinggian 45 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.

Gua ini berarah hadap $N180^{\circ}E$ (selatan) dengan kemiringan 5° , tinggi dari dataran 2 meter, dan saat ini pintu gua telah tertutup oleh runtuh batugamping sehingga tidak dapat dimasuki (Jatmiko dkk. 2007).

j. Gua Ikei

Gua Ikei merupakan gua tebing yang termasuk wilayah Dusun Babalangu, Desa Tamilaow, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Gua Ikei terletak pada $3^{\circ}23'00,3''$ Lintang Selatan dan $129^{\circ}11'47,3''$ Bujur Timur dengan

ketinggian 38 meter di atas permukaan airlaut, serta tercantum pada Peta Topografi No. SA 52-15 Series T503 (Bula), berskala 1:250.000.



Foto 22. Gua Ikei, di bagian dalamnya terdapat genangan air

Gua ini berarah hadap $N90^{\circ}E$, tinggi dari dataran 13 meter, ornamen gua berupa stalaktit dan stalagmite. Sirkulasi udara dan intensitas sinar termasuk buruk, kelembaban di dalam ruang sangat tinggi dan banyak runtuh batugamping, di bagian dalam terdapat genangan air, kemungkinan gua ini merupakan gua sungai bawah tanah (Jatmiko dkk. 2007).

Dengan memperhatikan kondisi fisik gua berupa sirkulasi udara dan intensitas sinar yang buruk, kondisi gua yang sangat lembab, tidak adanya temuan arkeologi, baik di dalam ruang maupun di sekitar gua, maka disimpulkan bahwa gua ini bukan merupakan gua hunian masa lalu.

4. Pembahasan

Kehidupan manusia masa prasejarah khususnya kala Plestosen akhir sampai awal Holosen, dalam mempertahankan hidupnya masih sangat bergantung pada ketersediaan lingkungan alam sekitarnya. Seiring dengan tingkat kecerdasan dan teknologi yang dikenalnya, manusia saat itu lebih mampu mempertahankan hidupnya dan mengeksploitasi alam daripada masa sebelumnya yang masih mengembara. Hal tersebut ditunjukkan dalam pola hidup mereka

untuk bertempat tinggal yang lebih menetap dengan memanfaatkan gua atau ceruk sebagai tempat tinggal mereka. Di Asia Tenggara, kehidupan di gua (*cave*) atau ceruk (*rock shelter*) mencapai puncaknya pada kala Holosen (Nurani 2005).

Keberadaan situs di suatu tempat atau daerah merupakan bagian dari suatu rangkaian ekosistem manusia dan lingkungannya. Bukti arkeologis telah menunjukkan bahwa manusia sejak masa lalu telah mengenal akan kearifan lingkungan sehingga lingkungan alam telah diubah menjadi penunjang bagi lingkungan hidup yang dibuat oleh manusia. Terpilihnya gua sebagai tempat hunian manusia, misalnya ialah hasil pengetahuan manusia bahwa gua merupakan tempat yang ideal, yang dapat melindungi mereka dari gangguan iklim ataupun binatang buas (Herskovits 1952; Heriyanti 1986 dalam Nasruddin 1989).

Ada sejumlah alasan yang diajukan sebagai asumsi dasar untuk mengetahui penyebab pemilihan gua-gua menjadi tempat yang layak huni. Alasan itu antara lain berkaitan dengan orientasi arah hadap gua, luas, dan ketinggiannya sebagai sub variabel lingkungan. Variabel lainnya termasuk sumber daya biotik dan abiotik. Sedangkan pengumpulan data budaya pada gua-gua yang memiliki ciri-ciri hunian, merupakan suatu upaya untuk memperjelas data permukaan. Dengan demikian dapat diketahui secara vertikal proses penghunian gua dengan segala aktivitasnya di dalam gua. Selain itu, masih banyak unsur-unsur lain yang seharusnya diketahui melalui kajian kontekstual dengan pengamatan antar hubungan data artefak dan ekofak satu sama lainnya (Nasruddin 1996).

Setelah mengetahui beberapa variabel yang berkaitan dengan morfologi gua dan lingkungannya, maka orientasi penelitian ini akan dikaitkan kepada bentuk pemilihan gua-gua yang layak huni. Dengan demikian pengamatan yang dilakukan mengacu pada bentuk-bentuk

gua dan berbagai variabel lingkungan termasuk sumber daya sekitar gua. Dari hasil pengukuran persebaran gua-gua diperoleh gambaran umum bahwa ternyata di antara gua-gua dalam satu bentang perbukitan tidak selalu dijadikan tempat hunian. Karena kelayakan gua tidak ditentukan oleh luas dan besarnya suatu ruangan gua, tetapi beberapa gua memiliki ruang-ruang yang sempit dan termasuk kategori ceruk, misalnya Song Agung (Gunung Sewu) ditemukan serpih-serpih batu api, perkutor andesit, mata panah dengan dasar cembung, serut, gigi, perhiasan dari cangkang gigi manusia lepas (Erdbrink 1954 dalam Simanjuntak 2004), Song Gupuh memperlihatkan sebagai hunian neolitik yang khas melalui tinggalan sisa perbengkelan pembuatan beliung (Sutikna 1999 dalam Simanjuntak 2004). Leang Kassi, Leang Camming Kana, dan Leang Pammelakkang Tedong (Pangkep-Sulawesi Selatan) yang memiliki jejak-jejak hunian berupa gambar-gambar dinding, sisa makanan dan artefak batu yang kesemuanya terdapat di dalam gua (Nasruddin 1996).

Alasan yang paling dekat dalam pemilihan gua menjadi hunian, lebih kepada aspek orientasi arah hadap gua, yaitu yang langsung dapat menerima sinar matahari sehingga ruang sekitar gua menjadi terang, dan tentunya sirkulasi udara menjadi segar pula. Apabila dibandingkan dengan gua-gua yang mempunyai arah hadap berlawanan dengan sinar matahari cenderung tidak memiliki data arkeologi. Hal ini dibuktikan dari pengamatan di lapangan, bahwa gua-gua tersebut memiliki kondisi yang lembab, gelap dan pengap. Akibatnya ruang itu sendiri mempunyai stalaktik dan stalagmit dalam jumlah yang lebih banyak dan letaknya tidak beraturan. Begitu pula permukaan lantai tampak selalu basah oleh tetesan air yang merembes melalui pori-pori dinding gua (Nasruddin 1996).

Di samping alasan-alasan di atas, maka terdapat pula keterkaitan dengan hal yang lain seperti misalnya ketinggian, luas, serta

keterjangkauan sumber-sumber daya lingkungan, terutama sumber air sebagai pendukung utama kelangsungan suatu kehidupan. Bila di rinci lebih kecil lagi ternyata faktor-faktor pemilihan gua memiliki keterkaitan dengan unsur yang lain, seperti kemudahan mencapai gua (ketinggian letak gua dari permukaan tanah), di samping itu adanya ruang gerak yang cukup didalam gua (Nasruddin 1996a).

Pemanfaatan gua sebagai tempat tinggal membuktikan tidak semua gua dimanfaatkan secara intensif, bisa jadi hanya dimanfaatkan secara insidental. Pertimbangan manusia prasejarah dalam menempati suatu gua, selain didasarkan pada sumberdaya alam sekitarnya, juga didasarkan pada kenyamanan dan keamanan suatu gua dari gangguan alam. Apabila syarat pertimbangan tersebut seluruhnya terpenuhi, maka suatu gua akan dimanfaatkan secara intensif, namun apabila hanya beberapa saja yang terpenuhi bisa jadi hanya dimanfaatkan secara insidental. Perbedaan kedua pemanfaatan gua tersebut dipengaruhi oleh kondisi geografis dan ketersediaan sumberdaya alam sekitarnya akan kebutuhan hidupnya. Pemanfaatan lahan gua secara intensif ditandai dengan banyaknya temuan arkeologis (dalam hal ini jejak-jejak budaya) baik sebagai peralatan sehari-hari (artefak) maupun sisa makanan (ekofak) dalam lapisan budaya yang tebal. Berkaitan dengan hal tersebut, pemanfaatan gua secara intensif dapat dibedakan dalam tipe aktivitas yang telah berlangsung apakah aktivitas tersebut secara multi fungsi ataukah aktivitas tunggal. Aktivitas tersebut tercermin dari kandungan temuan baik artefak maupun ekofak. Apabila temuan tersebut homogen dan terkonsentrasi, maka dapat diasumsikan pemanfaatan secara tunggal. Temuan yang bervariasi dan terkonsentrasi menunjukkan pemanfaatan multi fungsi (Nurani 2005).

Perkembangan prasejarah Indonesia di wilayah Maluku telah memperlihatkan unsur-unsur penting di dalam kehidupan tingkat

epi-paleolitik (masa berburu dan mengumpul makanan tingkat lanjut), yaitu corak kehidupan di dalam gua. Beberapa lukisan yang terdapat di P. Seram dan Kep. Kei memuat lukisan-lukisan yang memiliki tipe unik di Indonesia, dan hanya dijumpai di Maluku serta Irian Jaya. Berbeda dengan lukisan-lukisan gua di Sulawesi Selatan yang banyak mencantumkan motif babi rusa dan cap tangan, maka lukisan-lukisan di Maluku lebih banyak menggambarkan hal-hal yang bersifat religis magis. Lukisan yang dimaksud meliputi bentuk-bentuk manusia, binatang melata, ikan, burung, perahu, serta lambang-lambang yang belum diketahui maknanya. Lukisan-lukisan ini mirip dengan lukisan yang dijumpai di Irian Jaya, sedangkan komposisi warna yang dipakai adalah merah, putih, dan hitam (Jatmiko dkk. 2007)

Gua-gua pada umumnya terbentuk pada lapisan batu kapur atau batugamping (*limestone*). Pada beberapa daerah tertentu tampak adanya kesuburan lingkungan, misalnya di daerah Sulawesi Selatan atau gua-gua yang terdapat di sepanjang aliran sungai Tala di Pulau Seram baratdaya, memiliki lingkungan alam yang cukup subur, dengan jenis tumbuhan hutan dan semak belukar yang lebat. Sebaliknya gua-gua yang ditemukan di Teluk Seleman (pantai utara P. Seram), atau di pantai utara dan timurlaut Timor Timur serta gua-gua pantai di Kep. Kei yang umumnya terbentuk dari batu karang, ternyata memiliki lingkungan alam yang kurang menguntungkan. Kecuali kurang subur dan sulit air, juga jarang tumbuhan. Dengan demikian perlu diketahui pula bahwa tidak semua gua pernah dihuni oleh manusia. Ada beberapa faktor yang menyebabkannya, antara lain lembab, pengap, dan gelap, sulit air dan lingkungannya kurang menguntungkan untuk dijadikan lahan mata pencaharian. Sehingga untuk mengetahui ciri-ciri gua yang pernah didiami oleh manusia misalnya adanya indikasi bekas-bekas atau sisa-sisa kehidupan sebagai temuan permukaan, antara lain alat batu, pecahan tembikar, serta sisa

tulang dan kerang, bahkan akan lebih lengkap kalau dijumpai lukisan-lukisan pada dinding gua atau ceruk (*rockshelter*) (Nasruddin 1989).

Kesimpulan

Eksplorasi gua-gua karst di wilayah Amahai mengidentifikasi 10 buah gua, dengan Gua Tanah Merah sebagai lokasi ekskavasi. Pada umumnya gua-gua yang diteliti di wilayah Amahai, mempunyai arah hadap utara-timur - tenggara - selatan-barat daya-barat, dapat diinterpretasikan bahwa, penghunian suatu gua, intensitas cahaya dan sirkulasi udara sangat berperan penting. Demikian pula dengan kedekatan sumberdaya air, dan situs-situs ini sangat dekat dengan sebuah mataair abadi di Gua Balembano, dan beberapa sungai yang juga menyediakan air tawar.

Wilayah Amahai yang terletak di bagian

selatan, mempunyai gugusan batugamping yang menyebar sejajar dengan Pulau Seram, sehingga memungkinkan untuk dilakukan penelitian yang lebih seksama dan intensif, terutama gugusan batugamping antara Gua Haopinalo dengan gua-gua di Desa Tamilaow yang berjarak ± 30 km. Selain itu, disarankan untuk diteliti lebih seksama terhadap Gua Tanah Merah, Gua Balembano, Gua Teream dan Gua Haopinalo, sebab gua-gua tersebut, memenuhi beberapa persyaratan sebagai gua-gua hunian.

Pengembangan gua-gua sebagai objek wisata seperti Gua Akohi, maka diusulkan Gua Batu Meja, selain ornamennya yang sangat menarik (tidak kalah dengan Gua Akohi), juga karena jaraknya yang tidak terlalu jauh dari jalan raya, yaitu sekitar 65 meter.

DAFTAR PUSTAKA

- van Bemmelen R.W. 1949. *The Geology of Indonesia*, Vol. IA. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Bintarti D.D., Indraningsih R.J., Kosasih S.A. 1977. "Survei Di Daerah Maluku Tengah", *Berita Penelitian Arkeologi*, No. 8. Jakarta: Pusat Penelitian Purbakala dan Peninggalan Nasional, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Eriawati, Yusmanini dan Intan S.F.M. 1995. "Gua-Gua di Maros dan Pangkep, Sulawesi Selatan", Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Arkeometri. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Jatmiko dan Intan S.F.M. 2007. "Penelitian Arkeologi di Situs Gua Tanah Merah, Desa Tamilouw, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku", Laporan Penelitian Arkeologi. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.
- Lobeck A.K. 1939. *Geomorphology, an Introduction to the Study of Landscape*. New York and London: Mc Graw Hill Book Company Inc.
- de Neeve G.A. 1964. *Usul penyelenggaraan Proyek Penelitian Geologi Banda Tentang Penyelidikan Geologi dan Volkanologi Pulau-Pulau di Sepanjang Busuran-*
- Nasruddin. 1989. "Tinjauan tentang Situs-Situs Gua di Indonesia", makalah dalam PIA V-IAAI. Yogyakarta 4-7 Juli 1989.
- 1994. "Gua-Gua Hunian: Kajian Arkeologi Pemukiman", makalah dalam Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Palembang, 11-16 Oktober 1994.
- 1996. "Pemanfaatan Gua-Gua Prasejarah Pangkep: Suatu Kajian Bentuk Pemilihan Situs", makalah dalam Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi. Ujung Pandang 17-26 September 1996.
- Nasruddin, H.T. Simanjuntak, Prasetyo B., M. F. S. Intan, I. Sumantri. 1994. "Gua-Gua Hunian di Pangkep, Sulawesi Selatan", Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Prasejarah. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Nasruddin dan M. F. S. Intan. 1996. "Identifikasi Gua-Gua Hunian Prasejarah Di Daerah Pangkep, Sulawesi Selatan", Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Prasejarah. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Nurani, I.A. 2005. "Pola Pemanfaatan Gua Pada Kehidupan Manusia Prasejarah di Jawa Timur", makalah dalam PIA-Kongres IAAI X. Yogyakarta 26 – 30 September 2005
- Romimohtarto, K., Suwijanto, S. Soemodihardjo, S. Siregar, Mimi D.Aman, I. Soepangat. 1985. "Tinjauan Tentang Perairan Indonesia Bagian Timur Untuk Mendasari Pemilihan Lokasi Stasiun Penelitian Laut", dalam Lokakarya I Penentuan Oceanologi di Maluku. Puncak tanggal 27-29 Maret 1985.

Simanjuntak H.T. 1994. "Pegunungan Seribu: Sejarah Hunian yang Panjang", dalam Truman Simanjuntak, Retno Handini, Bagyo Prasetyo (ed.), *Prasejarah Gunung Sewu*. Jakarta: IAAI.

Thornbury, W.D. 1964. *Principle of Geomorphology*. New York, London: John Willey and Sons Inc.

Todd, D.K. 1980. *Groundwater Hidrology*. New York: John Willey & Sons Inc.

Wiradnyana K. 2005. "Indikasi Strategi Adaptasi Penghuni Gua Togi Ndrawa, Pulau Nias, Sumatera Utara", makalah dalam PIA-Kongres IAAI X. Yogyakarta, 26 – 30 September 2005

Google Earth, Map link/Tele Atlas (5 Maret 2008)