

**PROSPEK SUMBER DAYA ARKEOLOGI PRASEJARAH
PULAU ROTE NDAO
DALAM KONTEKS PENGEMBANGAN KAWASAN PERBATASAN**

*The Prospect of Prehistoric Archaeology Resources in Rote Ndao Islands Within
Context of Borderline Region Development*

Nasruddin

*Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jln. Raya Condet Pejaten No.4, Jakarta Selatan 12510
Email: undink.anaugi@gmail.com*

Naskah diterima : 30 September 2016

Naskah diperiksa : 7 Oktober 2016

Naskah disetujui : 25 Oktober 2016

***Abstract.** The potential of cultural heritage especially prehistoric sites along the karst hills on Rote island has significant value in the context of understanding and knowledge about archeology in East Nusa Tenggara. Cave sites in Rote island were started to be inhabited since the late Pleistocene and early Holocene, based on the presence of human settlement traces found in the caves and niches. Another historical evidence was a bronze axe which showed that Rote Island was a strategic region on Paleometalic era. The fragments of potteries, flakes, animal bones, dan mollusc shells found in the area sprang some questions if this area was used only as a settlement or had any other purposes. The aim of this research is to reveal the archaeological resources owned by the island, along with its geological condition. The method applied in this study is using field observation (survey) followed by excavation on prehistory sites that represent Rote Ndao human settlements. Numerous lithic artifacts were gathered for reasearch data, such as flakes, pottery, and mollusc shell and bone deposits. These data about prehistoric karst in Rote Ndao island have important value to reveal the migration path, particularly its geographic position as the foremost island and borderline region between East Timor and Australia.*

***Keywords:** Prehistory, Paleometalik, Borderline region*

Abstrak. Potensi warisan budaya terutama situs-situs prasejarah di sepanjang bukit-bukit karst di Pulau Rote memiliki nilai penting dalam konteks pemahaman dan pengetahuan arkeologi Nusa Tenggara Timur. Situs-situs gua karst di Pulau Rote, dimulai pada masa akhir Pleistosen dan awal Holosen dengan adanya jejak-jejak hunian manusia di gua dan ceruk. Bukti historis lainnya adanya temuan kapak perunggu yang menunjukkan bahwa Pulau Rote merupakan wilayah yang strategis pada era paleometalik. Ditemukannya berbagai jenis pecahan tembikar, serpih dan fragmen tulang fauna, sisa-sisa makanan moluska menimbulkan beberapa pertanyaan terhadap lokasi ini di masa lalu, apakah situs ini memiliki fungsi hunian semata, atukah mempunyai fungsi lain. Tujuan penelitian ini untuk mengungkap sumberdaya arkeologi beserta kondisi geologi yang dimiliki Pulau Rote. Metode yang digunakan yaitu melakukan observasi lapangan (survei) dan dilanjutkan dengan ekskavasi terhadap situs yang memiliki indikasi kuat sebagai hunian prasejarah Rote dan dianggap mewakili situs hunian prasejarah Rote Ndao. Dari penelitian ini diperoleh sejumlah data artefak litik berupa alat-alat serpih, tembikar dan deposit cangkang moluska dan tulang. Potensi data arkeologi (prasejarah karst) Pulau Rote Ndao memiliki nilai penting untuk mengungkap jalur migrasi, terutama posisi geografinya sebagai pulau terdepan dan wilayah perbatasan antara Timor Leste dan Australia.

Kata kunci: Prasejarah, Paleometalik, Wilayah perbatasan

1. Pendahuluan

Kabupaten Kepulauan Rote Ndao merupakan salah satu dari 92 pulau pesisir terluar Indonesia, yang terletak di perbatasan laut dengan Negara Timor Leste dan Australia dengan kondisi tertinggal, khususnya infrastruktur. Kabupaten Kepulauan Rote Ndao adalah bagian dari Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), yang turut membentengi perairan provinsi tersebut, seluas 200.000 km², dengan panjang garis pantai 5.700 km dari negara Timor Leste dan Australia. Sebelum referendum tahun 1999, Wilayah Timor Leste, masih merupakan bagian dari Indonesia, dan sudah 15 tahun ini menjadi salah satu tetangga terdekat Kabupaten Kepulauan Rote Ndao. Australia merupakan negara terdekat di bagian Tenggara, dengan posisi geografis Rote Ndao tampak lebih dekat ke Benua Australia. Secara geografis Pulau Rote terletak di selatan Samudera Hindia, letaknya menjadi strategis dan penting artinya, karena merupakan salah satu kabupaten kepulauan terluar, berbatasan langsung dengan perairan Australia.

Sebelah utara dan barat wilayah Kabupaten Kepulauan Rote Ndao dibatasi Laut Sawu, dan merupakan wilayah konservasi alam yang luas di wilayah Indonesia Timur, khususnya Provinsi NTT kaya dengan Sumber Daya Alam (SDA), terutama minyak dan mineral, serta flora dan fauna, yang menjadi warisan dunia (*world heritage*). Taman Nasional Laut Sawu, yang statusnya menjadi Taman Nasional Perairan, dari luas 3,55 juta ha, sekitar 2,95 juta ha berada di wilayah perairan NTT, Rote Ndao, Sabu Raijua, dan Batek. Kepentingan negara asing terhadap kawasan ini sangat tinggi, yang ditandai dengan tingginya nilai bantuan mereka, dan banyaknya LSM asing dan lokal bekerja sama dalam berbagai proyek konservasi alam. Sebelah timur wilayah perairan Rote Ndao dibatasi Laut Banda, yang merupakan salah satu perairan terdalam di dunia dengan potensi sumber daya alam yang tinggi terutama

sebagai menghasilkan ikan tuna yang cukup besar.

Sejak tahun 1936 daerah ini telah diteliti oleh para ahli, selanjutnya penelitian dilakukan oleh Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, tetapi potensi sumberdaya arkeologi khususnya arkeologi prasejarah belum mendapat perhatian dari pemerintah setempat. Seyogyanya data itu menjadi asset dan potensi cagar budaya pemda Kabupaten Rote Ndao untuk segera diinventarisasi menjadi database kebudayaan yang bersifat kebendaan (*tangible*). Situs prasejarah di wilayah ini merupakan peninggalan arkeologi yang memiliki kedudukan yang sama dengan data kepurbakalaan lainnya karena termasuk bagian penting UU Cagar Budaya No.11 tahun 2010 yang perlu dilestarikan.

Kondisi Rote Ndao secara keseluruhannya masih terisolasi dan terbelakang, termasuk dari akses darat dan laut. Kabupaten kepulauan itu masih sangat tergantung pada eksistensi armada feri atau jenis kapal yang tetap mampu beroperasi selama musim angin barat. Waktu tempuh langsung melalui transportasi laut antara Rote Ndao-Kupang, ibukota Provinsi NTT, mencapai 5 jam, termasuk untuk rute pelayaran jarak pendek, sedangkan rute Kupang ke wilayah lainnya memakan jarak tempuh rata-rata 10 sampai 25 jam. Akibatnya, Kabupaten Kepulauan Rote Ndao menjadi wilayah NTT yang terisolasi, apalagi selama musim angin barat. Terbatasnya armada feri yang berjumlah enam kapal untuk melayani seluruh perairan kepulauan di Provinsi NTT tidak mampu beroperasi selama musim barat, sehingga baik mobilitas warga, barang, maupun jasa benar-benar terhambat selama musim itu (Kathryn A dkk. 2000).

Terhambatnya jalur transportasi darat, laut, dan udara akibat masalah alam ini menjadi masalah besar buat Provinsi NTT dan Kabupaten Kepulauan Rote Ndao, oleh karena itu, keterpencilan dan ketertinggalan sejak dini harus diatasi dengan membuka akses wilayah

seluas-luasnya bagi pendatang, dengan menyediakan berbagai jenis transportasi. Infrastruktur lain, seperti kondisi pelabuhan udara dan laut, jalan raya, angkutan darat, dan pasokan listrik, hotel, dan sebagainya perlu perhatian dari pemerintah setempat.

1.1 Latar Belakang Penelitian

Penelitian arkeologi di Indonesia bagian timur, terutama di kawasan Nusa Tenggara Timur, tersebar di situs gua-gua Flores bagian barat yang dirintis oleh Th. Verhoeven sejak tahun 1951-1952. Penelitian yang bersifat eksplorasi terhadap situs-situs prasejarah di wilayah ini pernah pula dilakukan oleh S.Sulaiman, R.P. Soejono, Nies Anggraeni, Rokhus Due Awe, dan E.A Kosasih, dan sejumlah peneliti asing dari Australia, New Zealand, dan New Caledony. Penelitian tersebut antara lain ingin mengetahui jejak-jejak kesamaan budaya dan hubungan antara Nusa Tenggara Timur dan wilayah Pasifik melalui data-data ragam hias tembikar Lapita. Situs-situs yang dikunjungi antara lain Melolo, Leoleba, Lambanapu, dan Liang Bua (Soejono 2008).

Para peneliti sangat yakin, bahwa tinggalan budaya di Indonesia bagian timur memiliki keterkaitan budaya dengan Pasifik yang didasarkan atas temuan kapak perunggu tipe Soejono VII yang ditemukan di Pulau Rote. Ragam hias dengan pola wajah (topeng) memiliki kesamaan dengan hiasan tembikar Lapita yang ditemukan di New Galedonia. Arti penting daratan Flores, Sumba, hingga daratan Timor dan pulau-pulau sekitarnya memang tidak dapat dipisahkan dengan migrasi fauna dan budaya plestosen yang membuktikan bahwa wilayah Nusa Tenggara Timur di masa ribuan tahun silam, pernah menjadi jembatan kolonisasi fauna dan manusia yang cukup tua. Menurut Hooijer bahwa di Flores pernah berkembang subspecies dari genus *Stegodon* yang dinamakan *Stegodon trigonocephalus florensis* (Hooijer 1969). Penemuan fosil yang

sama terjadi pada pada tahun 1960 oleh tim Direktorat Geologi Bandung dan memiliki pula konteks dengan temuan artefak serpih dan kapak perimbas. Tidak hanya di daerah Flores, temuan fosil fauna *Stegodon* dan fosil kura-kura dan 5 tahun kemudian (1969) oleh Sartono melaporkan temuan barunya yaitu fosil *Stegodon* dari situs Weiawe. Temuan tersebut memiliki morfologi lebih kecil bila dibandingkan dengan *Stegodon trigonocephalus*.

Penelitian-penelitian arkeo-paleontologis semakin digiatkan di jalur pulau-pulau Nusa Tenggara Barat hingga di Nusa Tenggara Timur. Akhirnya penelitian kerjasama antara Puslit Arkenas dan Geologi Bandung membuahkan hasil dengan temuan fosil rahang bawah *Stegodon* di Sumba pada bulan Agustus 1978. Fosil tersebut ditemukan oleh Rokhus Due Awe ketika melakukan pengamatan di Kampung Watu Mbaka, yaitu sekitar 14 km di sebelah timur Waingapu. Fosil tersebut kemudian dikenal dengan nama *Stegoodon sumbaensis* (Sartono 1982).

Usaha memahami kehidupan prasejarah Nusa Tenggara Timur, terus dikaji dari berbagai sisi, terutama terhadap jejak-jejak hunian dan budaya manusia melalui penelitian dan ekskavasi. Para peneliti seperti Th. Verhoeven dan Heekeren memfokuskan perhatiannya di gua-gua Flores barat, dan Flores tengah meliputi situs Rica, Labuanbajo, Warloka, Pegunungan Reo, dan sebelah selatan Riung. Di Liang Toge berhasil ditemukan beragam jenis alat-alat serpih bilah seperti pisau-pisau kecil, serut dari kerang, dan perhiasan dari kulit kerang mutiara.

Berdasarkan analisis (Jacob T. 1967), bahwa manusia dari Liang Toge memiliki ciri-ciri ras *Austomelanesid* yang ditaksir berumur 3000-4000 SM, sementara penelitian di wilayah Timor dan pulau Rote, antara lain; W.Meyer, Buhler, dan Willems pernah melakukan penelitian pada sekitar tahun 1935 yang mendahului Th. Veerhoven. Laporan

mereka menyebutkan adanya temuan artefak prasejarah berupa alat-alat batu serpih dengan bentuk teknologi yang sederhana dan tidak mengalami pemangkasan sekunder. Temuan-temuan itu berasal dari situs Gua Neoal, Dengka, dan Rote Barat. Identifikasi artefak serpih tersebut meliputi; pisau, lancip dan gurdi yang dibuat dari batuan jasper berwarna kuning dan coklat. Ditemukan juga serut bertangkai dan alat dari kulit penyu (Soejono 1961). Ekskavasi yang dilakukan di Timor di beberapa gua di Soe, terutama di Niki-Niki, berhasil ditemukan beragam jenis artefak yang mewakili layer pra-neolitik, periode logam, hingga artefak tembikar bercampur keramik Cina (Subagus 1991).

Ditemukannya berbagai jenis pecahan tembikar, serpih dan fragmen tulang fauna, sisa-sisa makanan moluska menimbulkan beberapa pertanyaan terhadap peran lokasi tersebut di masa lalu, apakah situs ini memiliki fungsi hunian semata, ataukah mempunyai fungsi lain?

Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut di atas, maka daratan Flores, Sabu

hingga pulau-pulau terdepan yang berbatasan dengan Australia, dapat dikonstruksikan bahwa manusia yang menghuni daratan Timor termasuk Pulau Rote telah berlangsung cukup tua dan kemudian terjalin hubungan dengan komunitas pendatang pada era pasca neolitik, kemungkinan hal tersebut dipengaruhi juga oleh budaya Austronesia dengan kehadiran artefak kapak perunggu yang memiliki ragam pola hias topeng yang sangat unik (Anonim 1996). Pada masa prasejarah terutama pasca neolitik sudah terjalin kontak-kontak budaya dengan kelompok Lapita maupun kelompok-kelompok lainnya dan perlu dikaji dengan lebih intens lagi.

Berkaitan dengan hal tersebut maka fokus utama penelitian ini adalah bertujuan memahami hubungan antara aspek budaya dan lingkungan alamnya dengan pendekatan *landscape* (Mundardjito 1985), sehingga diperlukan data penelitian yang meliputi; benda-benda arkeologi (artefak dan ekofak), fitur dan situs secara kontekstual, sedangkan pengumpulan data lingkungan yang perlu diperhatikan adalah data lingkungan abiotik



Gambar 1. Peta Pulau Rote Ndao, NTT (Sumber: Rosidi 1996)

antara lain; bentuk lahan (lansekap) yang meliputi ketinggian tempat, kelerengan, jenis tanah, batuan, jarak situs dengan bentang alam yang diamati. Data lingkungan ini dimaksudkan sebagai upaya memahami hubungan antara aspek lingkungan dengan data arkeologi berdasarkan kepadatan temuan, keragaman dan kompleksitas temuan.

1.2 Gambaran Umum Geografis Pulau Rote

Pada zaman penjajahan, wilayah ini merupakan bagian dari *Kleine Sunda Eilanden* atau pulau-pulau Sunda Kecil dan merupakan bagian dari *Residentie Timor en Onderhorigheden* dan Rote Ndao serta pulau sekitarnya merupakan suatu *Onderafdeeling* termasuk Pulau Sabu. Ketika lahir Undang-Undang No.9 Tahun 2002, DPR RI menyetujui Rote Ndao menjadi satu kabupaten tersendiri, lepas dari Kabupaten Kupang.

Di dalam arsip pemerintahan Hindia Belanda pulau ini ditulis dengan nama Rotti atau Rottij kemudian menjadi Roti. Akan tetapi, masyarakat Rote yang mempunyai 9 dialek seringkali mereka menyebut pulau ini "Lote", khusus bagi mereka yang tidak bisa menyebut huruf "R", padahal nama asli dari pulau ini adalah "Lolo Neo Do Tenu Hatu" (gelap) ada juga yang menyebut "Lino Do Nies" (Pulau yang sunyi dan tidak berpenghuni).

Secara administratif Kabupaten Rote Ndao terbagi atas 8 kecamatan, yaitu Kecamatan Rote Timur, Kecamatan Pantai Baru, Kecamatan Rote Tengah, Kecamatan Lobalain, Kecamatan Rote Barat Daya, Kecamatan Rote Barat Laut, Kecamatan Rote Selatan dan Kabupaten Rote Barat. Menurut legenda, penduduk sekarang pulau ini dulunya merupakan campuran dengan orang-orang Portugis yang kapalnya tenggelam di laut ratusan tahun yang lalu (Andre Z. Soh dan Maria N.D.K 2008).

Pulau Rote dulu hanya dikenal sebagai bagian dari Kupang dengan kekhasan budidaya

lontar, wisata alam pantai, musik sasando, dan topi adat Ti'i Langga-nya, sekarang, ia memiliki "gelar" sebagai kabupaten melalui Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2002. Kabupaten Rote-Ndao mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut sebelah utara berbatasan dengan Laut Sawu dan Teluk Ungga, sebelah timur Teluk berbatasan dengan Tanjung Pukuafu, dan Laut Timor, sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia; dan sebelah barat berbatasan dengan Laut Sawu.

Secara geografis, Pulau Rote yang berjarak sekitar 16 km dari ujung baratdaya Pulau Timor yang dikelilingi oleh Laut Sawu di utara dan barat, Laut Timor di timur, dan Lautan Hindia di selatan. Pulau ini berbentuk memanjang dengan keletakan membujur, kurang lebih, pada arah timur laut-tenggara. Luas pulau mencapai 1.214,30 Km² dengan panjang sekitar 80 km dan bagian terlebar sekitar 23 km. Kepulauan Rote merupakan bagian dari Provinsi Nusa Tenggara Timur atau dikenal dengan nama Lesser Sunda Island (Mayr 1945). Kondisi lingkungan sangat berbeda pada musim hujan dan kemarau. Jika di musim kemarau, rata-rata lebih panjang setiap tahun, lanskap menjadi sangat terbuka dan kering, di musim hujan berubah menjadi lebih hijau dengan pepohonan dan semak belukar merambah menutupi sebagian permukaan bukit. Di kala musim hujan yang relatif pendek (sekitar 3-4 bulan) penduduk lebih dapat memanfaatkan lahan untuk kegiatan pertanian.

1.2.1 Geologi Pulau Rote

Secara umum bentang alam (morfologi) di wilayah Kabupaten Rote Ndao pada pengamatan lapangan, memperlihatkan kondisi dataran bergelombang. Kondisi bentang alam seperti ini, apabila di klasifikasikan dengan mempergunakan Sistem Desautettes (Sartono S 1979), yang berdasarkan atas besarnya prosentase kemiringan lereng dan beda tinggi relief suatu tempat, maka wilayah Kabupaten

Rote Ndao terbagi atas tiga satuan morfologi yaitu:

- a. Satuan morfologi dataran
- b. Satuan morfologi bergelombang lemah
- c. Satuan morfologi karst

Bagian utara dan selatan berupa pantai dengan dataran rendah, sementara bagian tengah merupakan lembah dan perbukitan.

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

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 terletak di bagian tengah wilayah penelitian. Satuan morfologi bergelombang lemah, pada umumnya berupa hutan yang ditumbuhi oleh pohon-pohon besar, dan semak belukar (Dati 2008).

Satuan Morfologi Bergelombang Karst, tersusun oleh batugamping, dengan kenampakan khas seperti bentuk bukit bulat dengan lereng tegak, dolena, pipa kras, stalaktit dan stalagmit, travertin, sungai bawah tanah, voclus, ponore, gua-gua sisi lereng dan gua-gua kaki cadas yang disebut *clift foot cave* (Delinom R. 1987).

1.2.2 Satuan Batugamping

Satuan batugamping di Pulau Rote, dapat dibagi menjadi dua batuan yaitu batugamping, dan batugamping terumbu. Batugamping bersifat kapuran, berongga, kristalin, agak keras, tanah lapukannya berwarna merah

kecoklatan, sedangkan batugamping terumbu berasal dari filum *Echinodermata*, berongga halus, setempat berlapis buruk, pejal, mengandung fragmen moluska-foram, lapis lapukan permukaan berongga dan tajam (karren).

Batugamping (*limestone*) termasuk dalam jenis batuan sedimen yang berwarna segar putih kekuningan dan lapuk berwarna putih kecoklatan. Tekstur termasuk dalam kelompok Non Klastik dengan struktur tidak berlapis (*non stratified*). Komposisi mineralnya adalah kalsium karbonat (CaCO₃). Berdasarkan klasifikasi atas genesanya, maka batuan tersebut, termasuk pada batuan sedimen kimia.

Batu gamping terumbu termasuk dalam jenis batuan sedimen yang berwarna segar putih kekuningan dan lapuk berwarna putih kecoklatan. Tekstur termasuk dalam kelompok non klastik dengan struktur bioherm (*external structure*). Komposisi mineralnya adalah kalsium karbonat (CaCO₃), fosil *Discocyclina*, *Camerina*, *Coral reef* dan *Lepidocyclina*. Berdasarkan klasifikasi atas genesanya, maka batuan tersebut, termasuk pada batuan sedimen organik (Jatmiko dan Intan S. Fadhlhan M. 2009).

2. Metode

Metode analisa yang akan diterapkan terhadap temuan artefak litik yaitu menggunakan analisis khusus (*specific analysis*). Analisis ini menggunakan metode klasifikasi, yaitu usaha pemilahan artefak ke dalam kelas-kelas yang layak berdasarkan ciri-ciri yang sama. Salah satu tujuan dari klasifikasi adalah meringkas dan mengumpulkan ciri-ciri dari suatu temuan atas dasar atribut-atribut yang diakhiri dengan tipe (Fagan 1978).

Klasifikasi yang didasarkan atas tipe-tipe atau varietas ini disebut klasifikasi taksonomi (*taxonomi classification*), yaitu klasifikasi yang menekankan perhatian atas sejumlah atribut yang kemudian dijadikan

indikator pembentukan tipe, yaitu dilakukan secara bertahap atas dasar jenis bahan, bentuk, dan ukuran (Rouse 1971).

Adapun metode analisis yang dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Analisis terhadap satuan-satuan benda artefak secara individual, yaitu disebut analisis spesifik (*specific analysis*)
2. Analisis terhadap suatu himpunan temuan yang memperhatikan hubungan antara artefak dengan artefak, hubungan artefak dengan fitur, dan artefak dengan sumbedaya alam, yang disebut dengan analisis konteks (*contextual analysis*).

Dengan penggunaan analisis spesifik terhadap sejumlah temuan artefak batu tersebut, maka dapat diidentifikasi berdasarkan atributnya. Atribut tidak lain adalah satuan pengamatan terkecil dari suatu artefak yang teramati melalui:

- a. Atribut bentuk dan ukuran secara keseluruhan (*formal attribute*);
- b. Atribut teknologis, yaitu pengamatan dari sisi cara pembuatan dan pembentukan suatu artefak ataupun teknik penggosokan dan penghalusan seperti pada artefak beliung;
- c. Atribut gaya (*stylistic attribute*) seperti warna dan tekstur pada jenis batuan.

Dalam melakukan identifikasi artefak terdapat empat macam cara yang perlu dilakukan berdasarkan Mundardjito (1985), yaitu meliputi:

- a. Analisis morfologi, ialah mengidentifikasi dari sudut bentuk (*shape*) dan ukuran (*size*) suatu artefak.
- b. Analisis teknologi, ialah mengidentifikasi teknik pembuatan artefak berdasarkan bahan baku, pengolahan bahan, teknik pengerjaan sampai benda itu dihasilkan.

c. Analisis stilistik atau gaya, mengidentifikasi aspek dekoratif, seperti warna, hiasan, dan ragam hiasnya. Dengan analisis ini dapat dipakai untuk menentukan ciri-ciri asal dan masa pembuatannya. Namun tidak seluruh artefak memiliki ciri stilistik, sehingga pada beberapa artefak, analisis ini tidak dapat dilakukan.

d. Analisis jejak pakai, mengkhhususkan pada pengamatan terhadap hal-hal yang menunjukkan penggunaan dan pemakaian artefak. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah suatu artefak pernah digunakan atau tidak.

Di dalam menggunakan analisis atribut, juga dikenal klasifikasi analitik (*analytic classification*) yang hanya memperhitungkan satu atau beberapa atribut bentuk, ukuran, teknologis, dan stilistik, serta hubungan-hubungannya dalam dimensi fungsi dan perkiraan kronologis maupun fase budaya.

Selain artefak itu sendiri sebagai produk akhir yang menjadi obyek analisis, tetapi juga perlu melakukan pengamatan terhadap benda-benda lainnya seperti bahan dan jenis batuan ataupun perlengkapan yang digunakan membuat artefak, serta limbah produksi (*waste* atau *debitage*) dalam proses pembuatan artefak.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Survei

Hasil penelitian yang dilakukan Pusat Penelitian Arkeologi Nasional di kawasan karst Pulau Rote, telah berhasil memperoleh sejumlah situs gua dan ceruk yang memiliki indikasi hunian prasejarah, seperti tercatat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi situs gua dan ceruk di kawasan karst Pulau Rote (Sumber: Penelitian Prasejarah, Puslitarken 2008)

No	Nama Situs	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Koordinat	Arah Hadap	Indikator Temuan	Keterangan
1	Gua Lua Manggetek	Tuanatuk	Lobalain	10°45'19.9" LS 123°02'08,1" BT	Timur laut (N20°E)	Alat litik, kerang	Terletak di tebing bukit kemiringan 30°. Dengan ketinggian 3 meter dari dataran

No	Nama Situs	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Koordinat	Arah Hadap	Indikator Temuan	Keterangan
2	Gus Mbia Hudale	Mokdale	Mokdale	10°44'51,0" LS 123°03'15,0" BT	Barat (N270 °E)	Alat litik, kerang	Terletak di kaki bukit
3	Gua Londalilo	Lekik	Rote Barat Daya	10°51'06,0" LS 122°59'42,8" BT	Barat (N250 °E)	---	Terletak di kaki bukit
4	Gua Safu	Lekik	Rote Barat Daya	10°51'17,7" LS 122°59'38,8" BT	Barat (N290 °E)	---	Terletak di kaki bukit
5	Gua Lua Mesalolo	Oenitas	Rote Barat	10°50'52,2" LS 122°59'38,8" BT	Barat (N230 °E)	Tidak ada sedimen	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 30° dengan ketinggian 30 meter dari dataran
6	Gua Tolobalu	Oenitas	Rote Barat	10°50'54,9" LS 122°52'35,5" BT	Tenggara (N130°E)	Tidak ada sedimen	Terletak di tebing bukit, kemiringan 15°
7	Gua Boa	Boa	Rote Barat	10°56'06,5" LS 122°50'34,4" BT	Tenggara (N130°E)	---	Terletak di kaki bukit
8	Gua Lua Meo	Owe Milan	Rote Barat Laut	10°46'38,1" LS 122°01'00,8" BT	Timur (N90°E)	Serpih, kerang	Terletak di tebing bukit, kemiringan 40° dengan ketinggian 15 meter dari dataran
9	Gua Lua Oe	Mokdale	Lobalain	10°44'55,0" LS 123°03'10,9" BT	Barat laut (N330°E)	---	Terletak di kaki bukit
10	Gua Harak Kecil	Sotimori	Rote Timur	10°34'17,9" LS 123°19'46,1" BT	Utara (N10 °E)	Serpih, kerang	Terletak di kaki bukit
11	Gua Harak Utama	Sotimori	Rote Timur	10°34'20,2" LS 123°19'46,9" BT	Timur laut (N45°E)	Alat litik, kerang, tulang	Terletak di kaki bukit.
12	Gua Lua Bafak	Oe Matamboli	Lobalain	10°45'34,6" LS 123°07'24,8" BT	Selatan (N170 °E)	Alat litik, kerang, tembikar, tulang	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 25° dengan ketinggian dari dataran 5 meter
13	Gua Bote	Oe Matamboli	Lobalain	10°45'58,6" LS 123°07'48,6" BT	Barat laut (N300°E)	Alat litik, kerang, tembikar, manik-manik kerang	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 20° dengan ketinggian dari dataran 5 meter.
14	Gua Kaiseu-1	Oetutulu	Rote Barat Laut	10°46'06,0" LS 123°00'36,7" BT	Timur (N90°E)	Tidak ada	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 10° dengan ketinggian dari dataran 2 meter.
15	Gua Kaiseu-2	Oetutulu	Rote Barat Laut	10°46'05,6" LS 123°00'36,5" BT	Timur (N75°E)	Cangkang kerang	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 10° dengan ketinggian dari dataran 2 meter.
16	Gua Kaiseu-3	Oetutulu	Rote Barat Laut	10°46'04,6" LS 123°00'36,7" BT	Timur Laut (N60°E)	Tidak ada	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 10° dengan ketinggian dari dataran 3 meter
17	Gua Bai Henek Luan	Oetutulu	Rote Barat Laut	10°45'51,4" LS 123°00'48,2" BT	Tenggara (N120°E)	Tidak ada	Terletak di tebing bukit, kemiringan lereng 30° dengan ketinggian dari dataran 6 meter
18	Gua Aleksander	Delehulu	Rote Selatan	10°46'09,2" LS 123°09'09,7" BT	Barat laut (N345°E)	---	Terletak di kaki bukit, tipe luweng
19	Sungai Kola	Nggodi Meda	Rote Tengah	10°39'34,7" LS 123°09'17,7" BT	--	Alat-Alat Litik	Situs paleolitik

3.1.2 Ekskavasi

Salah satu situs gua yang dipilih untuk ekskavasi dengan metode *test-pit*, yaitu di situs Gua Harak Utama. Alasan pemilihan

lokasi ini karena potensi temuan moluska dan sejumlah batu serpihan yang tersingkap sangat padat dan tersebar luas di permukaan lantai ceruk, terutama pada bekas galian



Gambar 2. Kondisi lingkungan situs Gua Harak Utama yang sedang di ekskavasi (Sumber: Nasruddin 2014)

tanah oleh penduduk. Kenampakan serpihan-serpihan batu rijang tersebut disebabkan oleh adanya penggalian liar yang belum diketahui tujuan untuk apa, sehingga deposit tumpukan moluska dan batuan yang tertutup oleh tanah menjadi tersingkap ke permukaan tanah. Hasil identifikasi tim penelitian terhadap lokasi penemuan dan konsentrasi moluska dan batuan itu, menunjukkan tanda dan ciri jejak hunian manusia. Atas indikasi inilah kemudian dilakukan penggalian di sekitar temuan konsentrasi yang paling padat.

Penentuan lokasi penggalian ini, selain didasarkan atas pertimbangan kepadatan temuan juga disebabkan oleh adanya kebutuhan memperoleh data spasial dan stratigrafi budaya. Pada saat itu diputuskan



Gambar 3. Alat Serpih dari batuan jasper coklat yang menunjukkan jejak retus yang intensif pada sisi ventral (Sumber: Nasruddin 2014)

membuka kotak test-pit, yaitu kotak dengan ukuran 2x2 meter di permukaan tanah yang belum terganggu, dengan teknik penggalian yang sistematis. kotak ini (*testpit*) bersifat pengujian untuk mengetahui secara cepat, seberapa dalam atau ketebalan deposit lapisan tanah sebagai layer budaya dalam tanah. Konsentrasi moluska dan disertai pecahan tembikar sangat padat hingga pada kedalaman 50 cm.

a. Artefak Alat Batu

Pada spit awal sudah mulai ditemukan sebaran batu serta serpih, yaitu terdiri atas bakal alat, serpih bekas pecahan dan pecahan batuan lainnya yang kelihatan bulbusnya, bekas pukulan, disamping itu ditemukan juga batu inti dan fragmen calon alat belincung. Semakin dalam penggalian (40-50), menunjukkan temuan makin banyak dan bervariasi, terutama temuan batu chert bercampur dengan berbagai jenis cangkang moluska.

Pada kedalaman lebih lanjut, temuan makin banyak, sehingga penggalian dilakukan dengan teknik '*scrap*' dengan menggunakan cetok.

Temuan menarik yang diperoleh dari kotak ekskavasi (kedalaman 40-50 cm) berupa pahat kecil dari batu kalsedon berwarna putih bening, disertai sebuah alat batu berbentuk daun cendana. Alat ini agak panjang berupa bilah berpunggung dan ujungnya meruncing. Kemungkinan merupakan alat mata tombak yang siap

dipakai. Temuan ini berkorelasi dengan tumpukan moluska. Dilihat dari bahannya berasal dari batu rijang berwarna hitam keabuan. Temuan seperti ini kemungkinan cukup langka dan merupakan temuan baru dalam penelitian di pulau Rote.

Berdasarkan hasil klasifikasi, himpunan temuan batu umumnya berupa serpihan (tatal) yaitu pecahan dari batu inti yang tidak disempurnakan lebih lanjut atau dikenal sebagai limbah dari hasil pembuatan. Sementara temuan alat batu lainnya, memperlihatkan bekas pengerjaan untuk mendapatkan ketajaman melalui pemangkasan pada sisi-sisi tertentu dan menghasilkan jenis-jenis maupun bentuk-bentuk serpih, serut, bilah lancip, dan lain sebagainya bahkan juga ditemukan jenis batu pukul.



Gambar 4. Alat bilah dengan bentuk memanjang dan kedua sisi dipangkas untuk menampakkan tajam, sedangkan bagian ujung bentuknya meruncing dan memiliki tangkai. Secara keseluruhan menyerupai mata tombak (Sumber : Nasrudin 2014)

Umumnya artefak batu yang dapat diidentifikasi meliputi batuan meta gamping (*metamorf*) dan rijang (sedimen) dengan warna kekuningan dan coklat kehitaman. Seluruh temuan artefak yang terkumpul yang diamati, yaitu jenis batu inti cukup banyak. Hal ini memperlihatkan presentasi kulit batu (*cortex*) antara 70% sampai dengan 80%.

b. Cangkang Kerang dan Siput

Situs-situs gua dan ceruk di wilayah P. Rote ini, merupakan salah satu bukti adanya

bekas-bekas kehidupan tersebut, dimana dari hasil pengamatan yang telah dilakukan meskipun secara eksploratif, cangkang-cangkang moluska berasosiasi dengan fosil fauna dan beberapa serpihan batu merupakan salah satu data bahwa masyarakat dimasa itu telah mengkonsumsi moluska dan fauna sebagai bahan makanan.



Gambar 5. Alat kerang yang digunakan sebagai serut (Sumber: Nasruddin 2014)

Dari pengamatan makro berdasarkan bekas-bekas dari sisa makanan, memperlihatkan adanya berbagai jenis moluska yang telah dikonsumsi, baik dari kelas *Pelecypoda* maupun *Gastropoda*. Secara kuantitas, temuan hasil ekskavasi khususnya moluska sangat melimpah dalam berbagai jenis dan ukuran, termasuk pecahan tembikar, serpih, fragmen tulang fauna ataupun sisa-sisa makanan hewan laut lainnya.



Gambar 6. Jenis moluska (kerang) yang (Sumber: Nasruddin 2014) sangat dominan di dalam kotak galian (Sumber: Nasruddin 2014)

c. Tembikar

Temuan tembikar umumnya fragmentaris dengan kondisi rapuh, sangat sederhana tanpa hiasan, begitu pula jenis warna sudah tidak dapat diidentifikasi. Pada lapisan awal penggalian ditemukan tembikar yang bercampur dengan deposit kerang dan tulang fauna, semakin dalam kotak uji, temuan pecahan tembikar tidak ditemukan lagi, sehingga asumsinya bahwa pengenalan wadah tembikar pada masa hunian gua berlangsung dalam periode neolitik akhir atau ketika terjadi persentuhan dengan budaya Lapita, tetapi tentu masih perlu kajian yang sistematis.

3.2 Pembahasan

Persoalan permukiman manusia di gua-gua alam adalah sesuatu yang penting dalam perjalanan sejarah okupasi manusia pada kurun waktu prasejarah. Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian untuk memahami mengenai penghunian manusia terhadap gua-gua serta adaptasinya terhadap lingkungan sekitarnya. Hal ini dianggap bahwa dukungan lingkungan sangat menentukan hasil budaya manusia yang tercermin dari tinggalan-tinggalannya, maka sejauh mana manusia mengeksploitasi lingkungan agar stabil dalam mempertahankan diri.

Demikian pula gua sebagai alternatif tempat tinggal manusia prasejarah, tentunya memiliki strategi dalam menempati gua sebagai tempat hunian atau pola-pola tertentu dalam memilih gua. Jadi pemilihan gua tidak hanya sebagai tempat tinggal semata tanpa strategi-strategi tertentu bagi manusia. Diketahui, gua merupakan salah satu fenomena hasil rekayasa alam yang secara khusus terjadi dan terbentuk di kawasan batu gamping karst pada kisaran waktu puluhan juta tahun silam. Gua dan ceruk di kawasan Pulau Rote, Kabupaten Rote Ndao berada di dataran berbukit dan dataran rendah yang tandus dan kering.

Peristiwa pasang-surut yang berlangsung terus menerus dan sangat berpengaruh

terhadap proses pembentukan gua di kawasan ini. Sampai saat ini, belum ada bukti yang akurat, kapan manusia mulai menghuni gua untuk pertama kalinya. Oleh karena itu, data-data di kawasan ini penting dipelihara untuk studi tentang manusia purba yang diduga mulai hidup pada kisaran puluhan ribu tahun yang lalu (Mahirta 2003).

Tidak disangkal lagi bahwa gua merupakan salah satu fenomena alam dan hasil rekayasa alam yang secara khusus terjadi dan terbentuk di kawasan batugamping karst pada kisaran waktu puluhan juta tahun ke belakang. Gua tidak saja dapat dijumpai di dataran tinggi, dataran rendah serta lembah, tetapi juga di dasar laut dalam bentuk tebing dan terjal. Peristiwa pasang-surut yang berlangsung terus menerus, ternyata sangat berpengaruh terhadap proses pembentukan gua di dalamnya, di samping pengaruh dari gejala-gejala alam lain seperti misalnya letusan gunung berapi dan gempa bumi. Setelah gua-gua bawah laut terangkat ke permukaan tanah, mungkin masih memerlukan waktu jutaan tahun lagi sebelum gua tersebut dimanfaatkan oleh manusia.

Sejak masa prasejarah adaptasi manusia terhadap lingkungan alamnya mulai terlihat dengan adanya kecenderungan untuk memanfaatkan dan melakukan strategi adaptasi pada tempat-tempat yang dekat dengan sumber air, dekat dari sumber-sumber makanan berupa flora dan fauna serta pada tempat-tempat yang aman dan nyaman. Berdasarkan pertimbangan beberapa faktor tersebut, maka lokasi situs prasejarah banyak ditemukan pada tempat-tempat yang dekat dengan pantai, danau, rawa atau aliran sungai. Untuk memperoleh tempat berlindung baik secara tetap maupun sementara, mereka memanfaatkan gua (*cave*) atau ceruk (*rock shelter*) yang sudah ada karena bentukan alam. Pemilihan gua atau ceruk sebagai tempat hunian merupakan bukti kearifan manusia pada masa itu dalam memanfaatkan sumberdaya alam. Gua atau

ceruk yang dipilih sebagai lokasi hunian umumnya memiliki sirkulasi udara yang baik, sinar matahari cukup, lantai yang relatif rata (datar), dekat dengan sumber makanan (flora dan fauna), dan sumber air. Gua atau ceruk harus terlindung dari gangguan iklim, cuaca (angin, hujan, panas maupun dingin) dan dari gangguan serta serangan binatang buas atau ancaman dari kelompok manusia lainnya.

Gua dan ceruk disamping digunakan sebagai tempat hunian, juga merupakan pusat segala aktivitas keseharian, baik ruang bagian dalam maupun disekitarnya. Aktivitas keseharian tersebut antara lain aktivitas mengolah makanan, baik aktivitas pembuatan alat batu, maupun alat kayu atau tulang.

Jika berpegang pada asumsi sementara tentang adanya empat kelompok budaya mesolitik di Nusantara, maka di daerah ini terdapat dua kelompok budaya (industri bilah dan tembikar) yang berkembang bersamaan dalam satu konteks geografis. Hal ini setidaknya menunjukkan bahwa Pulau Rote merupakan daerah yang strategis dalam persentuhan budaya. Uraian yang lebih jelas tentang kelompok-kelompok budaya ini diharapkan dapat diberikan bersamaan dengan penelitian-penelitian intensif di masa datang.

Keberadaan gua dan ceruk di daerah ini menjadi pusat-pusat kegiatan seperti dibuktikan oleh tinggalan-tinggalan yang terendapkan didalamnya. Pemanfaatan ceruk-ceruk alam ini merupakan suatu kecenderungan manusia prasejarah, karena sangat baik sebagai tempat berlindung, baik dari ancaman binatang ataupun dari iklim. Kehidupan manusia prasejarah di daerah ini tidak semata karena keberadaan gua, tetapi ditentukan juga oleh sumber daya lingkungan lainnya.

Salah satu diantaranya adalah sumber daya fauna. Lingkungan geografis yang cenderung kering dan didominasi gamping yang terbentang di daerah pesisir memungkinkan hidupnya berbagai jenis binatang, baik binatang darat maupun binatang

laut dari berbagai spesies. Pengamatan pada gua-gua dan ceruk memperlihatkan beragam binatang pernah hidup di daerah ini. Untuk daerah pesisir, sisa binatang laut (Moluska) lebih banyak ditemukan sedang semakin jauh dari pantai, sisa binatang darat semakin dominan.

Sumber daya lingkungan yang tidak kalah pentingnya adalah keberadaan batugamping kersikan yang memungkinkan berkembangnya teknologi litik yang khas. Sumber bahan baku tersebut banyak terdapat di sekitar situs. Tidak mengherankan, bahwa kekayaan sumber daya ini memungkinkan terbentuknya industri-industri didalam gua dan ceruk, seperti yang diperlihatkan oleh serpihan-serpihan rijang yang banyak ditemukan di beberapa gua dan ceruk, bercampur dengan alat-alat batu.

Tinggalan-tinggalan berdasarkan indikasi permukaan gua dan ceruk memperlihatkan corak budaya yang khas secara umum berdasarkan tipo-teknologi tergolong dalam budaya mesolitik. Dari hasil "*selectif sampling*" dapat diketahui bahwa peralatan yang diproduksi tergolong pada alat serpih bilah, yaitu berupa alat serpih, bilah, serut, dan lancipan. Proses pembuatan alat-alat tersebut melalui suatu proses, mulai dari pelepasan batu intinya sampai menghasilkan serpihan-serpihan yang banyak dan terendapkan di dalam gua.

Sampah dapur yang terdeposit dan merupakan tumpukan dari sisa berbagai binatang dan sisa pembakaran merupakan suatu bukti hunian dan kegiatan yang pernah berlangsung didalamnya. Diduga kulit-kulit moluska dan tulang-tulang binatang tersebut merupakan sisa-sisa makanan yang dibuang di salah satu bagian dalam gua dan bercampur dengan peralatan yang terbuang (seperti alat serpih). Suatu deposit dapat mencapai ketebalan 2,5 meter dari lantai gua sekarang dan hal ini merupakan bukti adanya hunian yang berkesinambungan di dalam gua. Kehidupan yang mulai menetap didalam gua

atau ceruk merupakan salah satu ciri kehidupan pra-neolitik di dalam gua-gua.

Nusa Tenggara Timur merupakan pintu masuk manusia purba sejak jaman Pleistosen Akhir. Jalur migrasi manusia yang menyebar hingga Pulau Rote, kemungkinan berasal dari selatan Sulawesi ke barat hingga Kepulauan Pasifik (Bellwood 2007). Bukti peninggalan manusia berupa peralatan batu ditemukan juga di gua-gua hunian masa prasejarah (*rock shelter*) yang tersebar di daratan Flores, Timor dan pulau-pulau terdepan hingga ke Pulau Rote.

Berdasarkan temuan temuan artefak batu di sejumlah situs Gua di Pulau Rote, dapat diketahui adanya fungsi-fungsi gua yang dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

a. Sebagai tempat tinggal

Gua-gua dan ceruk payung peneduh (*rock shelter*), sering digunakan manusia sebagai tempat berlindung dari gangguan iklim, cuaca (angin, hujan dan panas), dan juga gangguan dari serangan binatang buas atau kelompok manusia yang lain. Pada periode penghunian gua, yang paling awal tampak adalah gua digunakan sebagai tempat tinggal (hunian), kemudian kurun waktu berikutnya dijadikan tempat kuburan dan kegiatan spiritual lainnya. Pada awal-awal penghunian, tempat hunian menyatu dengan tempat kuburan. Tetapi seiring perkembangan wawasan dan pengetahuan, manusia kemudian memisahkan tempat hunian dan kuburan.

b. Sebagai kuburan

Selain sebagai tempat tinggal, gua hunian juga berfungsi sebagai kuburan. Pola penguburan dalam gua secara umum dapat dibagi menjadi penguburan langsung (*primair burial*) dan penguburan tidak langsung (*second burial*), baik yang menggunakan wadah ataupun yang tidak menggunakan wadah.

Posisi mayat yang paling sering ditemukan adalah lurus, bisa telentang, miring

dengan berbagai posisi dengan tangan terlipat atau lurus. Posisi lainnya adalah posisi terlipat dengan lutut menekuk dibawah dagu dan tangan melipat dibagian leher atau kepala. Dalam periode penghunian gua, kegiatan penguburan merupakan salah satu kegiatan manusia yang dianggap penting.

Awalnya penguburan dilakukan dalam gua yang sama dengan tempat hunian, yaitu di tempat yang agak dalam dan gelap. Namun seiring perkembangan jumlah anggota dan wawasan pengetahuan, maka manusia mencari lokasi khusus yang digunakan sebagai lokasi kuburan yang terpisah dari lokasi hunian.

c. Sebagai lokasi kegiatan industri alat batu

Selain sebagai tempat hunian dan kuburan, fungsi yang lainnya adalah sebagai tempat memproduksi alat-alat batu atau perbengkelan. Indikasi ini berhasil ditemukan di situs gua-gua prasejarah Pulau Rote berdasarkan temuan alat-alat batu dan sisa-sisa pembuatannya. Hal itu terlihat pada bekas-bekas pengerjaan alat batu yang dianalisis berupa jejak serpihan batu yang merupakan pecahan batu inti sebagai bahan dasar dari alat batu. Situs perbengkelan seperti ini, banyak terdapat di pegunungan Seribu Jawa (daerah Pacitan), dan juga di Sulawesi Selatan (Forestier 2007).

4. Penutup

Dari hasil dan pembahasan berupa temuan peninggalan yang ada dapat diketahui fungsi dari gua hunian di Pulau Rote. Gua maupun ceruk merupakan situs tempat tinggal (hunian) yang menyatu dengan bengkel, hal ini dapat dilihat dari adanya temuan sisa-sisa aktifitas manusia masa lampau dan temuan tumpukan kerang yang bercampur dengan alat-alat serpih. Walau tidak ditemukan pola penguburan berupa rangka dan posisinya, tetapi temuan berupa gigi ditemukan tanpa konteks yang jelas melalui lapisan yang sudah teraduk. Temuan ini menunjukkan adanya

fungsi situs sebagai penguburan. Selain itu terdapat temuan sisa pembakaran dan sisa sampah dapur (kulit kerang dan siput yang merupakan makanan manusia penghuni gua).

Memahami hasil-hasil penelitian tersebut, maka daratan Flores, Sabu hingga pulau-pulau terdepan yang berbatasan dengan Australia, dapat dikonstruksikan bahwa manusia yang menghuni daratan Timor termasuk Pulau Rote telah berlangsung cukup tua. Selanjutnya terjalin hubungan dengan komunitas pendatang pada era pasca neolitik, serta kemungkinan dipengaruhi pula oleh budaya Austronesia dengan kehadiran artefak kapak perunggu yang memiliki ragam pola hias topeng yang sangat unik. Kemungkinan di masa prasejarah terutama pasca neolitik sudah terjalin kontak budaya dengan kelompok Lapita maupun kelompok-kelompok lainnya. Hal ini tentunya perlu dikaji dengan lebih intens lagi.

Data prasejarah yang dimiliki Pulau Rote seperti yang telah dibahas di atas, menunjukkan adanya jejak-jejak hunian manusia yang menempati ceruk dan gua-gua karst. Bukti-bukti ini tentu menjadi penting artinya bagi sejarah dan ilmu pengetahuan, terutama bagi pemerintah daerah setempat untuk segera melakukan registrasi situs dan persebarannya sebagai suatu data cagar budaya prasejarah.

Dalam kaitan wilayah perbatasan dan pulau terdepan, maka Pemda Rote dan Pemprov Nusa Tenggara Timur perlu menyusun data base situs-situs prasejarah di Rote sebagai data sumberdaya arkeologi, karena data arkeologi memiliki kedudukan yang sama dengan sumberdaya alam lainnya, terutama sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui dan sifatnya terbatas. Oleh karenanya perlu dimasukkan dalam program pelestarian warisan budaya dalam rangka pengembangan dan penguatan wilayah perbatasan.

Daftar Pustaka

- Andre Z. Soh dan Maria N.D.K. 2008. "Rote Ndao Mutiara dari Selatan, Falsafah dan Pandangan Hidup Suku Rote Tentang Lontar." Jakarta.: Kelopak, 1-6.
- Anonim. 1996. "Bena Makna Sebuah Kosmis, Ekspedisi Flores 1996." *Arsitektur Hijau*. Bandung Universitas Katolik Parahyangan 7-8.
- Bellwood, Peter. 2007. *Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago*. Book. 3rd. Canberra: The Australian National University Press.
- Dati, Nawasti. 2008. "Perladangan Dengan Sistem Tebas dan Bakar, Penyebab Kerusakan Hutan di Provinsi NTT," no. Lomba Tulis YPHL. *Kabar Indonesia*: 11-15.
- de Vos, John, S Sartono, S Hardjasasmita, and Paul Y Sondaar. 1982. "The Fauna from Trinil, Type Locality of Homo Erectus: A Reinterpretation." *Article. Geol. Mijnbouw*. 61: 207-11.
- Delinom R., & Jouannic C. 1987. "Terumbu Kuarter Terangkat dan Neotektonik Vertikal di Daerah Kupang dan Sekitarnya." *Pertemuan Ilmiah Tahunan XVI*. Bandung: Ikatan Ahli Geologi Indonesia, 32-35.
- Fagan, Brian M. 1978. "Archaeology: A Brief Introduction. Little,," Boston-Toronto.: Brown and Company, 57-59.
- Forestier, Hubert. 2007. *Ribuan Gunung, Ribuan Alat Batu*. Book. Edited by Truman Simanjuntak. Translated by Gustaf Sirait, Daniel Perret, and Ida Ida Budipranoto. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Hooijer, D.A. 1969. "The Stegodon from Timo." In *Proceedings Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, 203-4.
- Jacob, T. 1967. "Some Problems Pertaining the Racial History of Indonesia Region, Utrecht," 55-57.
- Jatmiko, Intan S. Fadhlan M., dan Simanjuntak. 2009. "Penelitian Gua-Gua Hunian pada Kala Holosen di Pulau Rote, Kab. Rote Ndao, Prov. Nusa Tenggara Timur (Tahap II)." Jakarta.
- Kathryn A, Monk. 2000. *Ekologi Nusa Tenggara Timur dan Maluku*.

Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

- Mahirta. 2003. "Human Occupation on Roti and Sawu Island, Nusa Tenggara Timur." Australian National University.
- Mayr, E. 1945. "Wallace Line in the Light of Recent Zoogeographic Studies." *Science and Scientists in Nederlands Indies*. New York, 243–45.
- Mundardjito. 1985. "Metode Penelitian Permukiman Arkeologi." Inproceedings. In , 4. Pandenglang: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.
- Rouse, Irving. 1971. "The Classification of Artifact in Archaeology". In *Man's Imprint from the Past*, edited by James Deetz, 2nd Printi, 108–25. Boston: Little, Brown and Company.
- Sartono S. 1979. "Stratigrafi Indonesia. Fak Teknik Geologi,," In , 37–39. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- 1982. "Stegodon Sumbaensis" A New pygmy species from the island of Sumba (East-Indonesia) dalam *Berita Penelitian Arkeologi* No. 8 Jakarta : Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, 5-8
- Soejono, R.P. 2008. *Sejarah Nasional Indonesia I*. Edited by Marwati Djoened & Nugroho Notosusanto. Zaman Pras. Jakarta: Departemen Pendidikan & Kebudayaan P.N. Balai Pustaka.
- Soejono, R.P. 1961. "Ikhtisar Hasil-Hasil Penyelidikan Prasejarah di Nusa Tenggara Timur Selama Masa 1956-1958." In *Medan Ilmu Pengetahuan*, 32–40.
- Subagus, Nies. A. 1991. "Kehadiran Manusia Penghuni Gua Oensik, Desa Camplong, Kecamatan Fatuleu, Nusa Tenggara Timur." Universitas Indonesia Jakarta.
- <http://www.aiya.org.au/2015/12/> (diunduh: 22 Oktober 2016).



Kondisi Lingkungan Situs Gua Loa Batak
Lobalain, Rote