

Siddhayātra

Hubungan Perdagangan Antara Pantai Timur Sumatera Selatan Dengan Dunia Luar

Budi Wiyana

Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan

M. Fadhlan S. Intan

Situs Gua Batu Napal Licin

Sigit Eko Prasetyo

Sebaran Tinggalan Megalitik di Situs Pagerdewa Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan

Sondang M.Siregar

Perubahan Gaya Arsitektur pada Rumah Tinggal di Situs Almunawar, Palembang Pendekatan Sosiologi dalam Penelitian Arkeologi

Aryandini Novita

Situs Waduk Pacal

Titet Fauzi Rachmawan

Siddhayātra	Vol. 19	No. 2	Hal. 78-154	November 2014	ISSN 0853-9030
--------------------	----------------	--------------	--------------------	--------------------------	---------------------------

Jurnal Arkeologi

Siddhayātra

Pimpinan Redaksi

Retno Purwanti

Dewan Redaksi

Budi Wiyana (Arkeologi)

Tri Marhaeni S. B. (Arkeologi)

Kristantina Indriastuti (Arkeologi)

Sondang Martini Siregar (Arkeologi)

Sigit Eko Prasetyo (Arkeologi)

Wahyu Rizky Andhifani (Arkeologi)

Ade Oka Hendrata (Arkeologi)

Muhamad Nofri Fahrozi (Antropologi)

Dewi Patriana (Geografi)

Mitra Bestari

Anggraeni (Arkeologi)

Amilda Sani (Antropologi)

Kresno Yulianto (Arkeologi)

Ninie Susanti (Arkeologi)

Alamat Redaksi

Balai Arkeologi Palembang, Jl. Kancil Putih, Lr Rusa, Demang Lebar Daun – Palembang, 30137. Telp: 0711-445247 Fax: 0711-445246, e-mail: balai@arkeologi.palembang.go.id.
Website: www.arkeologi.palembang.go.id

PENGANTAR REDAKSI

Jurnal Arkeologi Siddhayatra Volume 9 Nomor 2 November 2014 kembali menyajikan enam makalah kajian arkeologi, yang meliputi kajian maritim, permukiman, dan arsitektur. Kajian yang dilakukan oleh para penulis kali ini ada yang menggunakan pendekatan ilmu sosial dan ilmu pengetahuan alam.

Adapun keenam tulisan tersebut adalah: Tulisan dengan judul “Hubungan Perdagangan Antara Pantai Timur Sumatera Selatan Dengan Dunia Luar” ditulis oleh Budi Wiyana, yang menguraikan tentang hubungan dagang kawasan pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar sejak milenium pertama masehi berdasarkan bukti-bukti arkeologi. Temuan arkeologi berupa komoditi dagang dan alat transportasi air berupa perahu/kapal.

M. Fadlan S Intan memaparkan artikel dengan judul “Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan”. Artikel ini mengulas tentang hasil analisis teknologi laboratoris terhadap temuan tembikar sehingga dapat diketahui fungsinya, yaitu untuk menampung air, mengolah makanan, penyajian makanan dan minuman, selain itu juga untuk keperluan penyimpanan atau membawa bahan makanan, termasuk di dalamnya fungsi untuk menyimpan abu jenazah, tulang-tulang manusia maupun mayat.

“Situs Gua Batu Napal Licin” hasil penelitian di daerah Napal Licin merupakan hasil karya Sigit Eko Prasetyo yang mengulas tentang aktifitas manusia yang pernah dilakukan di dalam gua berdasarkan temuan alat-alat batu berupa serpih batu dari bahan rijang dan obsidian.

Aktifitas permukiman dalam bentuk perkampungan di Situs Pagerdewa berada di Desa Pagerdewa, Kecamatan Warkuk Selatan, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan yang ditandai dengan adanya temuan dolmen, batu datar, lesung batu, bilik batu dan punden berundak dipaparkan oleh Sondang M. Siregar. Selanjutnya dikemukakan, bahwa perkampungan tersebut awalnya berada di atas bukit, yang kemudian berpindah ke dataran rendah. Hasil kajian tentang permukiman ini mengambil judul “Sebaran Tinggalan Megalitik di Situs Pagerdewa Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan”.

”Perubahan Gaya Arsitektur pada Rumah Tinggal di Situs Almunawar, Palembang Pendekatan Sosiologi dalam Penelitian Arkeologi” merupakan judul artikel yang ditulis oleh Aryandini Novita. Tulisan ini mengulas tentang perubahan bentuk arsitektur rumah kelompok etnis Arab di Situs Almunawar yang awalnya berupa rumah yang didirikan di atas tiang menjadi rumah yang didirikan tidak menggunakan tiang. Perubahan pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar tidak sekedar terjadi pada penerapan gaya arsitektur bangunan rumah tinggal saja, tetapi juga pada cara hidup masyarakat tersebut yang awalnya mencirikan kehidupan di tepi sungai beralih ke kehidupan di ‘daratan’. Tulisan keenam ditulis oleh Titet Fauzi Rachmawan dengan judul “Situs Waduk Pacal”, yang membahas tentang tinggalan arkeologi masa kolonial yang masih terbilang langka diangkat sebagai karya tulis, yaitu waduk

.Daftar Isi

Pengantar Redaksi.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Abstrak.....	iii
Hubungan Perdagangan Antara Pantai Timur Sumatera Selatan Dengan Dunia Luar	78
Budi Wiyana	
Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.....	92
M. Fadhlan S. Intan	
Situs Gua Batu Napal Licin	102
Sigit Eko Prasetyo	
Sebaran Tinggalan Megalitik di Situs Pagerdewa Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan	120
Sondang M.Siregar	
Perubahan Gaya Arsitektur pada Rumah Tinggal di Situs Almunawar, Palembang Pendekatan Sosiologi dalam Penelitian Arkeologi	132
Aryandini Novita	
Situs Waduk Pacal	141
Titet Fauzi Rachmawan	

Jurnal Siddhayatra

Volume 19 Nomor 2 Nov 2014

ISSN 0853-9030

930.1

Wiyana, Budi

Balai Arkeologi Palembang

Hubungan Perdagangan

Antara Pantai Timur Sumatera Selatan Dengan Dunia Luar

Jurnal Siddhayatra, 19 (2) 2014: 78 - 91

Kawasan pantai timur Sumatera Selatan sejak milenium pertama masehi telah mengadakan hubungan dagang dengan dunia luar. Hal itu ditandai dengan ditemukannya bukti-bukti arkeologi di kawasan tersebut berupa komoditi dagang dan alat transportasi air berupa perahu/kapal. Keramik Cina, Birma, Thailand, dan Vietnam berupa guci, tempayan, mangkuk, dan pasu banyak ditemukan di pantai timur Sumatera Selatan. Selain keramik, di kawasan tersebut juga terdapat temuan manik-manik, logam, damar, dan fragmen kaca berupa botol; gelas; dan vas dari Timur Tengah. Sebagai media transportasi yang menghubungkan antara kawasan pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar tentunya diperlukan perahu atau kapal. Di kawasan ini banyak ditemukan sisa-sisa perahu kuna tradisi Asia Tenggara. Berdasarkan carbon dating, perahu tersebut berasal dari abad I-XIII M.

(Budi Wiyana)

Kata Kunci: Hubungan, perdagangan, pantai timur Sumsel, dunia luar

930.1

Intan, M. Fadlan S.

Pusat Arkeologi Nasional

Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan

Jurnal Siddhayatra, 19 (2) 2014: 92-101

Tembikar merupakan salah satu sisa benda budaya yang paling sering ditemukan dalam penelitian arkeologi, yang terbuat dari tanah liat dan dibakar. Tembikar memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat masa lampau, baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan religius. Berdasarkan hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, tembikar-tembikar tersebut berfungsi untuk menampung air, mengolah makanan, penyajian makanan dan minuman, selain itu juga untuk keperluan penyimpanan atau membawa bahan makanan, mungkin juga untuk menyimpan abu jenazah, tulang-tulang manusia maupun mayat.

(M. Fadlan S. Intan)

Kata Kunci: Tembikar, Analisis Teknologi Laboratoris

930.1

Prasetyo, Sigit Eko
Balai Arkeologi Palembang
Situs Gua Batu Napal Licin
Jurnal Siddhayatra, 19 (2) 2014: 102-119

Penelitian di daerah Napal Licin masih dalam tahap penjajagan untuk mencari dan mengetahui tinggalan arkeologi di daerah tersebut. Penelitian ini diawali dengan survei yang menghasilkan beberapa tempat yang memiliki tinggalan arkeologis seperti batu silindrik dan Gua Batu. Gua Batu merupakan tempat yang awalnya dikenal sebagai salah satu objek wisata di desa ini. Dari hasil survei gua ditemukan beberapa serpih batu dari bahan rijang dan obsidian yang merupakan indikasi adanya aktifitas manusia masa lalu. Dari bentuknya, gua ini juga sangat ideal sebagai gua hunian dimana terdapat sumber air yang dekat dengan gua, lantai gua yang landai serta kering, frekuensi cahaya matahari yang cukup, dan sirkulasi udara yang baik. Hasil ekskavasi yang dilakukan di gua ini berhasil mendapatkan artefak batu, gerabah/tembikar, fragmen tulang, dan gigi, namun jika dilihat dari frekuensi temuan masih sangat sedikit

(Sigit Eko Prasetyo)

Kata kunci: gua, ekaskavasi, artefak

930.1

Siregar, Sondang M.
Balai Arkeologi Palembang
Sebaran Tinggalan Megalitik di Situs Pagerdewa Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan
Jurnal Siddhayatra, 19 (2) 2014: 120-131

Situs Pagerdewa berada di Desa Pagerdewa, Kecamatan Warkuk Selatan, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional tahun 1993 melakukan penelitian di kawasan Danau Ranau dan berhasil menemukan tinggalan megalitik yang tersebar sampai ke daerah Lampung. Tahun 2008 sampai tahun 2012 Balai Arkeologi Palembang melakukan penelitian kampung-kampung lama masa megalitik di kawasan Danau Ranau. Di dalam kampung lama ditemukan dolmen, batu datar, lesung batu, bilik batu dan punden berundak. Umumnya lokasi hunian nenek moyang berdekatan dengan lokasi ritual. Di situs Pagerdewa juga ditemukan tinggalan megalitik, permasalahan yang muncul adalah bagaimana jenis tinggalan megalitik dan persebarannya di situs Pagerdewa. Tujuan dari penulisan adalah untuk mengetahui jenis tinggalan megalitik dan persebarannya di situs Pagerdewa dan juga untuk mengetahui kronologi situs Pagerdewa. Sasaran penelitian adalah teridentifikasi tinggalan arkeologi dan persebarannya di situs Pagerdewa sehingga dapat menggambarkan aktivitas hunian di situs Pagerdewa. Keberadaan tinggalan megalitik dan keramik/tembikar kuno di situs Pagerdewa menunjukkan dahulu manusia memilih lokasi tempat tinggal di atas bukit (dataran tinggi) dikarenakan alasan keamanan dan tempat yang cocok untuk kegiatan ritual. Begitupula diatas bukit tersedia sumber mata air yang berguna untuk kebutuhan sehari-hari. Permukiman selanjutnya berpindah ke daerah lebih rendah yaitu daerah lembah dikarenakan mata air di atas bukit sudah kering dan adanya kemudahan komunikasi/transporasi ke daerah lain.

(Sondang M. Siregar)

Kata kunci: situs, sebaran, megalitik, bukit, daerah rendah

930.1

Novita, Aryandini

Balai Arkeologi Palembang

Perubahan Gaya Arsitektur pada Rumah Tinggal di Situs Almunawar, Palembang
Pendekatan Sosiologi dalam Penelitian Arkeologi

Jurnal Siddhayatra, 19 (2) 2014: 132-140

Meskipun data sejarah menyebutkan bahwa kelompok etnis Arab telah ada di Palembang sejak abad VII M namun rumah-rumah di situs tersebut diperkirakan dibangun antara abad XIX – XX M. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Palembang pada tahun 2006 tentang pemukiman kelompok etnis Arab di Kota Palembang Pasca Kerajaan Sriwijaya diketahui telah mengalami perubahan pada bentuk bangunan rumah tinggal kelompok etnis Arab di Situs Almunawar yang awalnya berupa rumah yang didirikan di atas tiang menjadi rumah yang didirikan tidak menggunakan tiang. Perubahan pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar tidak sekedar terjadi pada penerapan gaya arsitektur bangunan rumah tinggal saja, tetapi juga pada cara hidup masyarakat tersebut yang awalnya mencirikan kehidupan di tepi sungai beralih ke kehidupan di ‘daratan’.

(Aryandini Novita)

Kata Kunci: perubahan sosial, Situs Almunawar, akulturasi

930.1

Rachmawan, Titet Fauzi

Balai Arkeologi Palembang

Situs Waduk Pacal

Jurnal Siddhayatra, 19 (2) 2014: 141-154

Bojonegoro sebagai salah satu kota yang dibangun oleh Belanda banyak sekali memiliki potensi arkeologis. Salah satu tinggalan kolonial yang ada di kabupaten ini adalah bangunan Waduk Pacal yang terletak di Dusun Tretes, Desa Kedungsumber, Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro. Waduk ini sekarang dikelola oleh unit pelaksana teknis (UPT) pengelola sumber daya air wilayah Bengawan Solo. Pengelolaan irigasinya dilakukan oleh departemen pekerjaan umum (PU). Waduk Pacal saat ini dipakai untuk memenuhi kebutuhan air di areal pertanian seluas 16.696 ha di sejumlah desa di Kecamatan Temayang, Sukosewu, Kapas, Balen, Sumberejo, dan Kanor.

(Titet Fauzi Rachmawan)

Kata kunci : waduk, tinggalan kolonial, Bojonegoro

**HUBUNGAN PERDAGANGAN
ANTARA PANTAI TIMUR SUMATERA SELATAN
DENGAN DUNIA LUAR**

Trade Relation Between South Sumatrans East Coast With International

Budi Wiyana
Balai Arkeologi Palembang
budi_wiyana@ymail.com

Naskah diterima tanggal 11/10/2014; dikembalikan untuk revisi tanggal 12/11/2014;
disetujui tanggal 26/11/2014

Abstrak

Kawasan pantai timur Sumatera Selatan sejak milenium pertama masehi telah mengadakan hubungan dagang dengan dunia luar. Hal itu ditandai dengan ditemukannya bukti-bukti arkeologi di kawasan tersebut berupa komoditi dagang dan alat transportasi air berupa perahu/kapal. Keramik Cina, Birma, Thailand, dan Vietnam berupa guci, tempayan, mangkuk, dan pasu banyak diketemukan di pantai timur Sumatera Selatan. Selain keramik, di kawasan tersebut juga terdapat temuan manik-manik, logam, damar, dan fragmen kaca berupa botol; gelas; dan vas dari Timur Tengah.

Sebagai media transportasi yang menghubungkan antara kawasan pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar tentunya diperlukan perahu atau kapal. Di kawasan ini banyak diketemukan sisa-sisa perahu kuna tradisi Asia Tenggara. Berdasarkan carbon dating, perahu tersebut berasal dari abad I-XIII M.

Kata Kunci: Hubungan, perdagangan, pantai timur Sumsel, dunia luar

Abstract

The east coast of South Sumatra since the first millennium BC have entered trade relations with the outside world. It was marked by the discovery of archaeological evidence in the form of regional trade komoditi and water transport in the form of a boat / ship. Ceramic China, Burma, Thailand, and Vietnam in the form of jars, jars, bowls, and bowls found in many east coast of South Sumatra. In addition to ceramics, in the region there are also findings beads, metal, resin, and glass fragments in the form of a bottle; glass; and vases from the Middle East. As a transport medium that connects between the east coast of South Sumatra with the outside world certainly needed a boat or ship. In this area, many found the remains of the ancient tradition of Southeast Asian boat. Based on carbon dating, the boat came from the I-XIII century AD.

Keywords: relations, trade, the eastern coast of South Sumatra, the outside world

A. Pendahuluan

1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah

Pada tahun 2010 di Desa Margomulyo, Kecamatan Muara Sugihan, Kabupaten Banyuasin diketemukan sekeping papan perahu kuna. Secara umum, lokasi temuan berada di Jalur 16.

Papan sepanjang 10,7 m tersebut mempunyai *tambuku* atau tonjolan pada papan untuk menempatkan gading perahu. Selain papan perahu, di Desa Margomulyo juga diketemukan gerabah, keramik, manik-manik, logam, kaca, kayu, tulang, dll.

Margomulyo adalah salah satu desa yang terdapat di daerah Air Sugihan pada kawasan pantai timur Sumatera Selatan. Penelitian di Air Sugihan telah dimulai sejak tahun 2001 sampai 2013, baik yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Palembang maupun Pusat Arkeologi Nasional (Wiyana, 2001; 2003; 2013; Hardiati, 2007; 2008; 2009; 2010; Indradjaja, 2011; dan 2012). Penelitian selama ini lebih menekankan pada persebaran permukiman di kawasan tersebut. Persebaran situs-situs di Air Sugihan terkonsentrasi di kiri dan kanan sungai lama/kuna. Hal ini sama dengan yang terdapat di daerah Karangagung Tengah, Kabupaten Musi Banyuasin (Marhaeni, 2005).

Pemukiman kuna mengikuti pola aliran sungai lama. Di kiri-kanan sungai terdapat tiang rumah dari kayu nibung maupun kayu lainnya. Artefak berupa gerabah, keramik, manik-manik, logam, kaca, damar, dan komponen perahu ditemukan tidak jauh dari pemukiman tersebut. Banyak artefak yang diketemukan di pantai timur Sumatera

Selatan merupakan komoditi dagang dan alat transportasi (perahu, kapal).

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang diangkat pada tulisan ini adalah *bagaimana hubungan perdagangan dengan dunia luar di pantai timur Sumatera Selatan?*

2. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka tujuan penulisan ini adalah *mengetahui hubungan perdagangan antara pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar.*

3. Metode

Metode pengumpulan data hubungan perdagangan antara pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar dilakukan dengan survei dan ekskavasi. Survei permukaan dimaksudkan untuk mengetahui keberadaan sungai lama, komoditi dagang yang berasal dari dalam maupun luar pulau Sumatera serta komponen perahu yang tampak di permukaan tanah. Sedangkan ekskavasi dilakukan untuk mendata lebih jauh tinggalan yang terdapat di dalam tanah.

Setelah pengumpulan data dilakukan analisis tipologi dan konteks. Analisis tipologi dimaksudkan untuk mengetahui bahan, teknik, dan ragam hias atau ciri-ciri khusus data. Sedangkan dari

analisis konteks diharapkan dapat diketahui hubungan antara data arkeologi dengan lokasi tempat data tersebut diketemukan.

Apabila diketemukan perahu maupun komponennya, dilakukan analisis berdasarkan teknik maupun tradisi pembuatannya. Dengan diketahuinya teknik dan tradisi pembuatan perahu dapat diperkirakan umur relatif dan berkembangnya. Untuk memperkuat pertanggalan atau kronologi perahu, dilakukan *carbon dating* terhadap bahan (kayu) perahu dan tali ijuk.

4. Kerangka Pikir

Perdagangan akan timbul apabila terdapat dua pihak atau lebih yang saling tukar menukar barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhannya. Perdagangan sudah ada sejak mulai adanya manusia. Barter adalah salah satu bentuk perdagangan yang paling sederhana. Berdasarkan sifat aktivitasnya, ada perdagangan *insuler* dan *interinsuler*. Perdagangan *insuler* artinya perdagangan dalam satu pulau, sedangkan perdagangan *intersuler* adalah perdagangan antar pulau (Utomo, 2007).

Perdagangan dengan menggunakan jalur air mulai timbul seiring dengan mulai dikenalnya alat transportasi air (perahu, kapal). Dalam perkembangannya,

perdagangan melalui jalur air tidak dapat dipisahkan dengan pelayaran sehingga pelayaran dan perdagangan menjadi satu kesatuan. Pelayaran dan perdagangan sudah ada sejak ribuan tahun sebelum masehi. Di Asia Tenggara, pelayaran dan perdagangan sudah ada sejak 3.000 SM dan mulai tampak jelas pada akhir masa neolitik sekitar 1.500 SM dan zaman logam sekitar 1.000 SM (Utomo, 2007).

Dalam sejarah pelayaran dan perdagangan internasional, kawasan perairan Asia Tenggara menjadi salah satu jalur pelayaran dan perdagangan yang sangat ramai. Perairan Asia Tenggara dengan Selat Malakanya merupakan salah satu perairan tersibuk di dunia pada periode sejarah, antara abad III – IX Masehi (Utomo, 2007). Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Wolters, pelayaran dan perdagangan di Asia Tenggara (khususnya Sriwijaya) ramai sekitar abad III – VII M (Wolters, 2011).

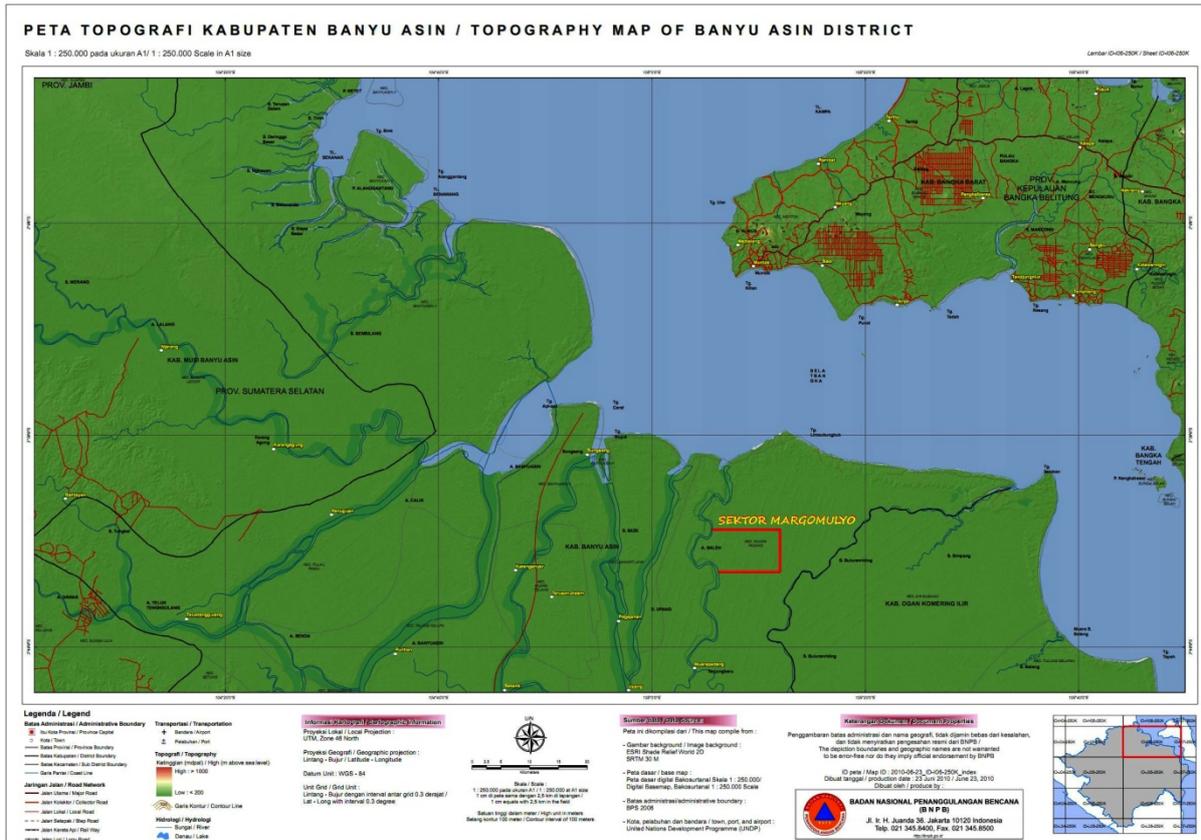
Kontak awal yang terjadi pada millenium pertama Masehi berkaitan dengan kegiatan perdagangan maritim. Jaringan perdagangan regional di Asia Tenggara, beberapa dari mereka telah terlibat dalam perdagangan jarak jauh sebelum pengaruh India atau Tiongkok di awal millenium pertama. Beberapa temuan nekara dan kapak Dongson adalah bukti adanya jaringan perdagangan jarak jauh tersebut (Manguin, 1996).

B. Analisis dan Pembahasan

1. Lokasi

Margomulyo adalah salah satu desa yang terdapat di kawasan pantai timur Sumatera Selatan yang menjadi sampel

data tulisan ini. Selain Margomulyo, di kawasan tersebut terdapat puluhan desa yang menyimpan cagar budaya. Cagar budaya itu tersebar di daerah Karangagung dan Air Sugihan yang meliputi Kabupaten Musi Banyuasin, Banyuasin, dan Ogan Komering Ilir (OKI).



Gambar 1. Kawasan pantai timur Sumatera Selatan di daerah Air Sugihan

2. Data dan Analisis

Artefak atau tinggalan arkeologi yang menjadi data adanya hubungan perdagangan antara pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar berupa keramik, manik-manik, kaca, logam, damar, dan perahu. Data tersebut bukan hanya ditemukan di desa Margomulyo saja,

melainkan desa-desa lain di daerah Air Sugihan dan Karangagung dalam kawasan pantai timur Sumatera Selatan.

Pada penelitian tahun 2011 dan 2013 banyak ditemukan fragmen keramik dan *stoneware*. Berdasarkan asal dan kronologinya, keramik dan *stoneware* tersebut berasal dari Timur Tengah (VII –

VIII M), Cina (Tang, Tang Akhir, Song, Yuan, Qing), Birma (XII-XVI M), Thailand (XIV-XV M), dan Vietnam

(XIV-XV M) (Indradjaja, 2011: 107). Fragmen tersebut merupakan bagian dari guci, tempayan, mangkuk, dan pasu.



Gambar 2. Mangkuk Tang dari Margomulyo

Sedangkan pada survei dan ekskavasi tahun 2011 dan 2013 ditemukan 130 buah manik-manik, terdiri dua buah manik-manik batu dan 128 buah manik-manik kaca (Indradjaja, 2011: 77 dan Wiyana, 2013: 56). Diantara manik-manik tersebut sebagian besar merupakan hasil dari temuan penduduk, bahkan masih banyak penduduk yang menyimpannya. Manik-manik hasil survei mempunyai jumlah, bentuk, dan variasi yang lebih beragam dibanding dari hasil ekskavasi. Terdapat sembilan bentuk

manik-manik, yaitu bentuk bulat, bulat dempak, cincin, cakram, tong, silinder, beruas tiga, kerucut segi empat, dan piramida.

Manik-manik kaca terdiri dari monokrom dan polikrom. Manik-manik kaca monokrom termasuk manik-manik Indo-Pasifik berwarna hijau kusam, biru tua, biru transparan, biru muda, kuning, dan merah muda (*mutisala*). Termasuk dalam manik-manik monokrom adalah manik-manik kaca berlapis emas dari Mesir atau Asia Barat.



Gambar 3. Manik-manik Indo-Pasifik

Selain keramik dan manik-manik, fragmen kaca juga diketemukan pada penelitian tahun 2011 dan 2013, baik pada saat survei maupun ekskavasi. Fragmen kaca tersebut berwarna hijau transparan dan hijau kobalt dengan ketebalan 0,1 - 0,3

cm. Salah satu fragmen tersebut memiliki jejak adanya sambungan (pegangan?). Wadah-wadah kaca merupakan barang impor yang biasanya berupa botol, gelas, dan vas (Indradjaja, 2011: 81).



Gambar 4. Fragmen kaca hijau muda

Adapun temuan logam yang dijumpai di Margomulyo pada tahun 2011 dan 2013 berupa wadah perunggu, rantai logam (timah), kawat timah, dan bandul (anting-anting?) perunggu. Logam berbentuk seperti anting-anting disamping

diketemukan di kawasan Air Sugihan juga di kawasan Karangagung Tengah, bahkan di Asia Tenggara Daratan (Oc Eo). Artefak ini mempunyai persebaran yang luas dan diperkirakan merupakan salah satu

komoditi dagang atau paling tidak sebagai alat tukar.



Gambar 5. Salah satu bentuk logam dari Air Sugihan

Damar (*Agathis dammara* (Lamb.) adalah sejenis pohon anggota tumbuhan runjung (*Gymnospermae*) yang merupakan tumbuhan asli Indonesia. Pohon ini banyak tumbuh di Sumatera, Sulawesi, Maluku sampai Jawa. Bagian pohon damar yang bernilai ekonomis adalah getahnya. Damar (getah) telah lama menjadi komoditi dagang andalan dari Nusantara, termasuk Sumatera.

Fragmen damar yang terdata selama penelitian tahun 2013 terdapat di dalam kotak S24T16 sebanyak 2 buah, S23T19 sebuah, dan S18T19 sebanyak dua buah. Kelima fragmen damar tersebut dalam ukuran kecil dengan berat antara 5 - 10 gram. Damar yang diketemukan di Margomulyo bukan termasuk damar kelas satu. Selain damar dalam bentuk fragmen, juga diketemukan fragmen gerabah yang dilapisi getah damar (Wiyana, 2013: 64).



Gambar 6. Temuan damar

Kayu adalah salah satu data yang banyak ditemukan di pantai timur Sumatera Selatan terutama pada waktu ekskavasi tahun 2013. Kayu tersebut ada yang terpisah dengan temuan lainnya dan ada yang masih *in situ*. Data kayu yang masih *in situ* dan belum berubah dari konsteksnya terdapat pada kotak S18T19,



Gambar 7. Kayu nibung sebagai tiang rumah di tepi sungai lama

Selain kayu nibung yang merupakan bagian tiang rumah, juga ditemukan beberapa kayu yang merupakan bagian dari alat transportasi (papan perahu, kemudi, dan dayung). Kayu yang merupakan bagian dari perahu berupa bagian badan, haluan, pasak, dan penguat gading (*stringer*). Bagian haluan berbentuk simetris, bagian kanan dan kiri

S18T20, dan S18T21. Kayu pada ketiga kotak tersebut berupa kayu nibung (*Oncosperma filamentosum*) yang berderet di pinggir sungai kuna dan merupakan bagian dari tiang rumah. Deretan kayu nibung tersebut sengaja ditancapkan karena pada bagian ujungnya terdapat bekas pengerjaan (lancipan).

sama. Pada bagian badan terdapat *tambuku* dan lubang-lubang untuk pasak dan tali ijuk. Dengan ciri berupa bentuk haluan yang simetris dan terdapat *tambuku* pada badan perahu, maka perahu tersebut merupakan perahu tradisi Asia Tenggara dengan teknik papan ikat dan kupingan pengikat (*sewn-plank and lashed-lug technique*).



Gambar 8. Papan dengan *tambuku* dan bagian haluan perahu

Selain kayu, di Situs Margomulyo banyak ditemukan ijuk (*Arenga pinnata*), baik yang berdiri sendiri maupun bersatu dengan kayu. Hampir di setiap kotak ekskavasi ditemukan ijuk. Ijuk ada yang berupa rangkaian atau tidak. Rangkaian ijuk yang bersatu dengan kayu (perahu) berdasarkan *carbon dating* menghasilkan angka 1804 ± 25 BP atau

abad II M (Badan Tenaga Nuklir Nasional, 2013).

Selain sebagai pengikat atau penyambung antar papan perahu, ijuk diduga kuat juga dimanfaatkan sebagai pengikat rumah. Di sepanjang sungai lama di Situs Margomulyo banyak dijumpai kayu nibung sebagai penyangga atau tiang rumah panggung yang banya terdapat di sepanjang atau pinggir sungai.



Gambar 9. Rangkaian tali ijuk

3. Pembahasan

Situs Margomulyo-1 atau Margomulyo secara keseluruhan yang berada di kiri-kanan aliran sungai lama/kuna mempunyai peran penting pada masanya. Arti penting peran tersebut dapat dilihat dari banyaknya variasi data yang menunjukkan fungsi dan peran yang berbeda. Terdapat data yang bisa menggambarkan subsistensi pendukung Situs Margomulyo, komoditi dagang, alat transportasi dan sebagainya.

Secara umum Situs Margomulyo berada di aliran sungai lama yang bermuara ke sungai yang lebih besar yaitu Sungai Air Sugihan. Jarak antara lokasi ekskavasi dengan Sungai Air Sugihan jika ditarik garis lurus berkisar delapan kilometer. Di sepanjang sungai lama inilah banyak terdapat situs permukiman berdasarkan banyaknya tinggalan arkeologi. Adanya permukiman kuna di sepanjang aliran sungai lama diperkuat dengan temuan deretan kayu nibung (*Oncosperma filamentosum*) dan peralatan rumah tangga dari gerabah, *stoneware*, dan keramik.

Berdasarkan banyaknya data (perahu, kemudi, dayung, dan tungku sepatu) yang terkumpul dari penelitian tahun 2011 dan 2013, Situs Margomulyo diduga merupakan pelabuhan atau tempat memperbaiki perahu. Alasan yang mendasari dugaan tersebut karena adanya temuan komponen alat transportasi air dan

adanya artefak yang diduga merupakan komoditi dagang. Komoditi dagang tersebut berupa getah damar, *stoneware*/keramik, manik-manik, wadah kaca, manik-manik, dan alat logam.

Getah damar ditemukan di kotak gali maupun permukaan tanah. Menurut informasi penduduk (Suroto), di daerah Air Sugihan dahulu juga banyak terdapat pohon damar. Getah damar juga ditemukan bersama dengan gerabah sebagai pelapis gerabah. Adanya getah damar pada gerabah terdapat beberapa dugaan. Pertama, getah damar disimpan dalam wadah gerabah. Kedua, wadah gerabah sengaja dilapisi damar untuk menutup pori-pori. Damar juga bisa digunakan untuk menutup/memperkuat sambungan antar papan perahu/kapal.

Hasil penelitian arkeologi di Barus (Sumatera Utara) diketahui bahwa pada sekitar abad X M Sumatera telah mengadakan kontak dagang dengan kawasan Timur Tengah (Persia dan jajah Arab). Barang dari kaca didatangkan dari kawasan tersebut, sedangkan dari Nusantara dibawa hasil hutan berupa kapur barus, kemenyan, damar, gaharu, dan rempah-rempah (Utomo, 2010: 54).

Pada penelitian tahun 2011 dan 2013 banyak ditemukan manik-manik pada waktu ekskavasi dan sebagian merupakan koleksi penduduk. Manik-manik Margomulyo berdasarkan bahannya

sebagian kecil berupa manik-manik batu dan sebagian besar manik-manik kaca. Sebagian besar manik-manik kaca Margomulyo merupakan manik-manik monokrom (hijau kusam, biru tua, biru muda, biru transparan, merah bata/*mutisala*, dan kuning) dan termasuk manik-manik Indo-Pasifik (Indradjaja, 2011: 78). Manik-manik Indo-Pasifik mempunyai persebaran luas dan waktu yang lama. Manik-manik ini banyak ditemukan di Indonesia, termasuk di pantai timur Sumatera (Selatan).

Dari beberapa artefak yang ditemukan di kawasan pantai timur Sumatera Selatan (khususnya Margomulyo) mengindikasikan telah adanya hubungan dan perdagangan jarak jauh antara pantai timur Sumatera Selatan dengan Asia Tenggara Daratan, Cina, dan Timur Tengah. Sifat aktivitas perdagangan tersebut bukan hanya antar kawasan, antar pulau, melainkan antar negara. Untuk menghubungkan dan melakukan perdagangan tersebut diperlukan alat

transportasi (perahu, kapal) yang memadai. Jika perdagangan dilakukan secara langsung, tentunya diperlukan kapal yang mempunyai daya jelajah atau jarak tempuh yang jauh dengan tonase besar. Sedangkan jika perdagangan tersebut tidak dilakukan secara langsung, tentunya terdapat sebuah atau beberapa pelabuhan yang menghubungkan antara kedua daerah yang saling berhubungan tersebut.

Perahu atau kapal yang mengadakan perjalanan jauh dilengkapi dengan peralatan untuk masak dan salah satu diantaranya adalah tungku. Tungku ini bentuknya seperti sepatu sehingga disebut tungku sepatu. Tungku sepatu ada yang ditemukan bersamaan dengan temuan perahu atau kapal kuna, seperti di perairan Laut Jawa utara Cirebon (Utomo, 2008). Di Situs Margomulyo juga banyak ditemukan tungku sepatu, meskipun tidak utuh lagi. Tungku sepatu tersebut merupakan perlengkapan yang terdapat pada perahu atau kapal.



Gambar 10. Rekonstruksi tungku sepatu yang biasa terdapat pada perahu/kapal dari Margomulyo

Di wilayah pantai timur Sumatera (khususnya daerah Air Sugihan) terdapat temuan beberapa perahu atau kapal kuno. Alat transportasi air tersebut ditemukan di Desa Banyubiru, Kertamukti, Sugihwaras, dan Margomulyo. Perahu atau kapal tersebut dibuat dengan teknik papan ikat dan kupingan pengikat (*sewn-plank and lashed-lug technique*). Teknik ini berkembang luas di wilayah Asia Tenggara sehingga sering disebut teknologi Asia Tenggara. Kapal teknologi Asia Tenggara berkembang sekitar abad I – XIII M.

Berdasarkan *carbon dating* terhadap temuan papan perahu di Margomulyo tahun 2011 dan 2013 didapat pertanggalan XII-XIV M dan I M. Sedangkan berdasarkan pertanggalan absolut terhadap tali ajuk (*Arenga pinnata*)

hasil penelitian tahun 2013 yang melekat pada papan kayu abad I menghasilkan angka 1804 ± 25 BP atau abad II M (Badan Tenaga Nuklir Nasional, 2013).

Dari data yang terdapat di pantai timur Sumatera Selatan, khususnya Situs Margomulyo, sudah terdapat hubungan (perdagangan) antara kawasan tersebut dengan dunia luar, baik langsung maupun tidak langsung. Hal ini dapat diketahui dari banyaknya komoditi dagang dari Asia Tenggara, Cina, dan Timur Tengah yang ditemukan di kawasan ini. Selain mengimpor komoditi dagang, kawasan ini diduga juga telah melakukan ekspor komoditi dagang yang diperlukan oleh dunia luar, seperti damar. Jadi pada millenium pertama Masehi, kawasan pantai timur Sumatera Selatan telah menjalin hubungan dengan dunia luar.

Tentunya telah terdapat pedagang yang melakukan transaksi bisnis (ekonomi) di kawasan ini.

C. Kesimpulan

Pantai timur Sumatera Selatan (Margomulyo - Air Sugihan) merupakan wilayah yang strategis lokasinya karena berhadapan dengan Selat Bangka. Selat ini bersambung dengan Selat Malaka merupakan jalur pelayaran dan perdagangan penting yang menghubungkan India/Arab - Kepulauan Nusantara - Cina. Posisinya yang berada di muara sungai di jalur pelayaran dan perdagangan ini memungkinkan adanya komunikasi dengan daerah luar sejak awal Masehi sehingga wilayah tersebut merupakan pintu masuk pengaruh budaya

dari luar yang nantinya akan menumbuhkan peradaban besar di bagian barat Kepulauan Nusantara.

Permukiman di daerah rawa pasang-surut telah menjalin hubungan dengan dunia luar (Cina, India, Timur Tengah, dan Asia Tenggara Daratan). Hal ini dapat dibuktikan dengan diketemukannya tinggalan atau komoditas dagang dari daerah tersebut di kawasan Air Sugihan. Sebagai penghubung antara kawasan pantai timur Sumatera Selatan dengan dunia luar tentunya diperlukan alat transportasi berupa perahu atau kapal. Di kawasan Air Sugihan banyak ditemukan perahu atau kapal tradisi Asia Tenggara dan sebagian kecil tradisi Laut Cina Selatan.

D. Daftar Pustaka

Badan Tenaga Nuklir Nasional, 2013. *Certificate of Analysis*. Laboratorium Pengujian Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi, Jakarta.

Hardiati, Endang Sri. 2007. *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Panta Timur Sumatera Selatan (Tahap I)*. Laporan Penelitian. Puslitbang Arkenas, Jakarta.

-----, 2008. *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Panta Timur Sumatera Selatan (Tahap II)*. Laporan Penelitian. Puslitbang Arkenas, Jakarta.

-----, 2009. *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Panta Timur Sumatera Selatan (Tahap III)*. Laporan Penelitian. Puslitbang Arkenas, Jakarta.

-----, 2010. *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Panta Timur Sumatera Selatan (Tahap IV)*. Laporan Penelitian. Puslitbang Arkenas, Jakarta.

Indradjaja, Agustijanto. 2011. *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Panta Timur Sumatera Selatan (Tahap V)*. Laporan Penelitian. Puslitbang Arkenas, Jakarta.

- . 2012. *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Panta Timur Sumatera Selatan (Tahap VI)*. Laporan Penelitian. Puslitbang Arkenas, Jakarta.
- Manguin, Pierre-Yes. 1996. Southeast Asia Shipping in the Indian Ocean During the First Millennium AD. Dalam Himamshu Prabha Ray dan Jean Francois Kates (Ed.). *Tradition and Archaeology Early Maritime Contact in the Ocean*. New Delhi.
- Marhaeni, Tri. 2005. *Pemukiman Pra-Sriwijaya Di Pantai Timur Sumatera Kawasan Karangagung Tengah Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan*. BPA No 13. Balai Arkeologi Palembang, Palembang.
- Utomo, Bambang Budi. 2007. *Pandanglah Laut Sebagai Pemersatu Nusantara*. Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, Jakarta.
- . 2008. *Kapal Karam Abad Ke-10 di Laut Jawa Utara Cirebon*. PANNAS BMKT, Jakarta.
- . 2010. Budaya Teknologi Asia Tenggara pada Perahu Millenium Pertama Tarikh Masehi. *Ekspedisi Sriwijaya Mecari Jalur yang Hilang*. Balai Arkeologi Palembang, Palembang.
- Wiyana, Budi. 2001. *Perdagangan Pada Kawasan Pantai Timur Sumatera Bagian Selatan Di Kecamatan Muarapadang, Kabupaten Musi Banyuasin*. Laporan Penelitian. Balai Arkeologi Palembang, Palembang.
- . 2003. *Permukiman Di Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan*. Laporan Penelitian. Balai Arkeologi Palembang, Palembang.
- . 2013. *Gambaran Perdagangan di Pantai Timur Sumatera Selatan*. Laporan Penelitian. Balai Arkeologi Palembang, Palembang.
- Wolters. 2011. *Kemaharajaan Maritim Sriwijaya dan Perniagaan Dunia Abad III – Abad VII*. Komunitas Bambu, Jakarta.

**Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Air Sugihan, Sektor
Nusakarta,
Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan**

*Analysis Technology Laboratory Pottery
Sites Of Air Sugihan, Nusakarta Sector
Ogan Komering Ilir District, South Sumatra Province*

M. Fadhlan S. Intan
Pusat Arkeologi Nasional
geobugis@yahoo.co.id

Naskah diterima tanggal 11/10/2014; dikembalikan untuk revisi tanggal 12/11/2014; disetujui
tanggal 26/11/2014

Abstrak

Tembikar merupakan salah satu sisa benda budaya yang paling sering ditemukan dalam penelitian arkeologi, yang terbuat dari tanah liat dan dibakar. Tembikar memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat masa lampau, baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan religius. Berdasarkan hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, tembikar-tembikar tersebut berfungsi untuk menampung air, mengolah makanan, penyajian makanan dan minuman, selain itu juga untuk keperluan penyimpanan atau membawa bahan makanan, mungkin juga untuk menyimpan abu jenazah, tulang-tulang manusia maupun mayat.

Kata Kunci: Tembikar, Analisis Teknologi Laboratoris

Abstract

Pottery is one of the remaining cultural objects are most often found in archaeological research, which is made of clay and baked. Pottery plays an important role in the public traditional life, both in social and religious life. Based on the analysis technology laboratoris pottery from the site of Air Sugihan , nusakarta sector, the pottery pottery well-functioned to accommodate the water , processing food , presentation of food and drink , in addition also for purposes of storage or carrying food , perhaps also to hold the ashes of the bodies , and the bodies of human bones

Keywords: Pottery, Laboratory Analysis Technology

1. PENDAHULUAN

Pemukiman adalah tempat dimana
manusia melakukan segala macam

kegiatannya. Untuk tetap dapat hidup melangsungkan kehidupannya, manusia secara langsung atau tidak, akan selalu tergantung pada lingkungan alam dan fisik tempatnya hidup. Akan tetapi pada hakekatnya, hubungan manusia dengan lingkungan alam dan fisiknya, tidaklah semata-mata terwujud sebagai hubungan ketergantungan manusia terhadap lingkungannya, tetapi juga terwujud sebagai suatu hubungan dimana manusia mempengaruhi dan merubah lingkungannya. Lingkungan alam dan fisik memberikan tantangan kepada manusia untuk dapat mempertahankan hidup. Sebagai jawaban terhadap tantangan lingkungan, manusia menciptakan kebudayaan (Yacob, 1983, dalam Utomo B.B., 1988). Dengan kebudayaan tadi manusia beradaptasi dengan lingkungannya. Dari lingkungan diperoleh makanan untuk dapat bertahan hidup, dan dari lingkungan pula manusia dapat membuat segala macam peralatan untuk berbagai kebutuhannya. Olehnya itu, dengan meningkatnya peradaban manusia, maka tingkat kehidupan dan kreativitas manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan meningkat pula. Hal ini terlihat pada temuan-temuan dalam setiap penelitian arkeologi, bahan bakunya terbuat dari batu, kayu, dan tanah.

Tembikar merupakan salah satu sisa benda budaya yang paling sering ditemukan dalam penelitian arkeologi. Kajian terhadap aspek teknologis dari tembikar belum banyak dilakukan, selama ini lebih banyak dititikberatkan pada aspek bentuk aspek gaya (Soegondho, 1995). Melalui kajian teknologis dapat digambarkan kualitas tembikar yang dibuat oleh para pengrajin pada masa lampau, atau dengan kata lain analisis teknologi laboratoris, bertujuan untuk memperoleh hasil yang akurat tentang sifat fisik dari suatu tembikar.

2. KERANGKA TEORI

Tembikar dibuat menurut cara-cara tradisional dengan menggunakan tanah liat sebagai bahan bakunya, kemudian dibakar pada temperatur tertentu hingga dianggap matang. Tembikar memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat masa lampau, baik dalam kehidupan sosial maupun dalam kehidupan religius (Soegondho, 1995).

Dalam kehidupan sosial ekonomi, tembikar merupakan perlengkapan kehidupan sehari-hari, misalnya menyimpan air, atau makanan, serta memasak atau mengawetkan bahan makanan. Dalam kehidupan religi, tembikar sering dipakai sebagai bekal kubur (*buril gift*) atau sebagai

wadah kubur yang disebut dengan kubur tempayan (*jar burial*) (Soegondho, 1995; Soegondho, 2000).

Tembikar yang ditemukan dalam penelitian arkeologi menunjukkan ragam dan fungsinya, baik sebagai peralatan sehari-hari maupun sebagai peralatan religi (Wibisono, 2000).

Jenis-jenis tembikar untuk kehidupan sehari-hari adalah berupa unsur bangunan, perangkat rumah tangga, dan alat produksi. Unsur bangunan dari tembikar adalah bata kuno, genteng, bubungan, momolo, tiang semu, ubin, dan miniatur rumah, kolam air, terowongan air, pipa saluran air dan dinding sumur (*jobong*). Perangkat rumah tangga sehari-hari dari tembikar yang berfungsi untuk menampung air (tempayan, buyung, jambangan, pasu, bak air), untuk mengolah makanan (periuk, kuai tutup, anglo, dan tungku), untuk penyajian makanan dan minuman (mangkuk, piring, teko dan kendi). Tembikar juga berfungsi sebagai alat untuk penerangan yaitu pelita (*clupak*). Selain itu, berbagai jenis figuratif dari tembikar seperti miniatur bangunan, manusia, dan binatang dipakai sebagai hiasan dengan berbagai ekspresi yang sangat dinamis. Misalnya dalam hal berpakaian, menata rambut, pemakaian perhiasan. Tembikar sebagai alat

produksi adalah berupa wadah pelebur logam, dan dan alat cetak (Wibisono, 2000).

Penggunaan tembikar juga digunakan untuk tujuan ritual keagamaan, yaitu stupika (terbuat dari tanah liat biasanya tidak dibakar), bagian dalam dari stupika terdapat tablet (terbuat dari tanah liat) yang ditulisi mantra budhis. Selain stupika dan tablet, ternyata kendi (*kundika* atau *kamandalu*) juga dipergunakan dalam ritual keagamaan (Wibisono, 2000).

Secara umum ada tiga kegiatan pokok yang dilaksanakan untuk mendapatkan gerabah siap pakai yaitu, tahap penyiapan bahan, tahap pembentukan, dan tahap pembakaran (Astuti Komang Ayu, 1999).

3. LOKASI SITUS DAN KONDISI GEOLOGI

Ogan Komering Ilir merupakan salah satu kabupaten dalam wilayah Provinsi Sumatera Selatan, dimana wilayahnya dilalui oleh Sungai Air Sugihan. Situs-situs Air Sugihan termasuk dalam Satuan Morfologi Dataran dengan prosentase kemiringan lereng antara 0 - 2%, dengan ketinggian wilayah situs secara umum adalah 5 hingga 10 meter dpl. Situs Air Sugihan umumnya tersusun oleh aluvial, dan endapan rawa yang umumnya bersifat tufaan serta berumur Holosen (Intan, 2008). Sungai

terbesar yang mengalir di wilayah ini adalah Sungai Air Sugihan yang disebut juga Sungai Buluran. Sungai Air Sugihan berhulu di kawasan rawa dan bermuara di Selat Bangka. Sungai Air Sugihan memiliki sejumlah anak sungai, antara lain (dimulai dari hilir) adalah Sungai Simpang, Sungai Betet, Sungai Buluh, dan Sungai Raden (Intan, 2008).

Lokasi pengambilan sampel tembikar di Desa Nusakarta dilakukan di beberapa tempat, yaitu

- Sektor Nusakarta-1 (NSK-1) yang terletak pada koordinat $2^{\circ}34'59,3''$ LS – $105^{\circ}18'43,5''$ BT. Lokasinya berada di ladang 1 blok F no. 9 milik Bapak Suryadi. Bentang lahan situs merupakan dataran berupa kebun kelapa sawit. Bekas sungai lama ditumbuhi rumput pedangan, rumput mendongan, dan rumput kerisan, berarah barat-timur yang terletak di utara situs. Menurut Bapak Suryadi, di lokasi ini beliau pernah menemukan manik-manik.
- Sektor Nusakarta-2 (NSK-2) yang terletak pada koordinat $2^{\circ}34'40,7''$ LS – $105^{\circ}20'07,5''$ BT. Lokasinya berada di ladang 8 blok F no. 53 milik Bapak Samudi. Bentang lahan situs merupakan dataran berupa sawah tadah hujan. Bekas sungai lama ditumbuhi rumput

pedangan, rumput mendongan, dan rumput kerisan, berarah barat laut-tenggara yang terletak di utara-timur situs.

- Sektor Nusakarta-3 (NSK-3) yang terletak pada koordinat $2^{\circ}34'12,6''$ LS – $105^{\circ}20'14,8''$ BT. Lokasinya terletak di lahan Dinas Pekerjaan Umum, yang merupakan garapan Bapak Slamet blok F2 no. 64. Bentang lahan situs merupakan dataran berupa sawah tadah hujan. Bekas sungai lama ditumbuhi rumput pedangan, rumput mendongan, dan rumput kerisan, berarah utara-selatan yang terletak di timur situs.
- Sektor Nusakarta-4 (NSK-4) yang terletak pada koordinat $2^{\circ}35'17,2''$ LS – $105^{\circ}18'32,7''$ BT. Lokasinya terletak di lahan pekarangan rumah Ibu Bidan blok F RT.05/RW.01. Bentang lahan situs merupakan dataran, dimana bekas sungai lama berarah barat laut-tenggara yang melintasi pekarangan rumah Ibu Bidan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Laboratoris

Hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta dengan metode analisis fisik adalah sebagai berikut (Tabel-1):

- Sektor Nusakarta-1 (NSK-2), berupa fragmen tembikar, badan, polos, tebal, kasar. Berwarna coklat sangat muda (7/4-10YR), berat sampel 22,07 gram, tebal 7,1-11,3 mm, dengan kekerasan 3 skala Mohs. Berat jenis 2,15 dengan porositas 29,60% serta daya serap air 15,28%. Komposisi bahan baku utama (lempung) 36%, bahan baku tambahan (pasir) 64%, dengan ukuran butir lempung 0,0039-0,0156 mm dan pasir berukuran butir 0,0625-0,1250 mm. Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 500° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan.
- Sektor Nusakarta-2 (NSK-2), berupa fragmen tembikar, badan, polos, tipis, halus. Berwarna coklat muda (6/3-10YR), berat sampel 7,20 gram, tebal 2,7-3,8 mm, dengan kekerasan 3 skala Mohs. Berat jenis 2,70 dengan porositas 22,65% serta daya serap air 10,85%. Komposisi bahan baku utama (lempung) 53%, bahan baku tambahan (pasir) 47%, dengan ukuran butir lempung 0,0012-0,0024 mm dan pasir berukuran butir 0,0312-0,0526 mm. Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 600° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral tidak ada.
- Sektor Nusakarta-3 (NSK-3), berupa fragmen tembikar, badan, polos, tebal, kasar. Berwarna coklat muda (6/4-7,5YR), berat sampel 13,11 gram, tebal 4,9-11,8 mm, dengan kekerasan 3 skala Mohs. Berat jenis 2,15 dengan porositas 29,10% serta daya serap air 13,52%. Komposisi bahan baku utama (lempung) 35%, bahan baku tambahan (pasir) 65%, dengan ukuran butir lempung 0,0039-0,0156 mm dan pasir berukuran butir 0,0625-0,1250 mm. Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 500° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan.
- Sektor Nusakarta-4 (NSK-4), berupa fragmen tembikar, badan, polos, tipis, halus. Berwarna coklat kemerahan (5/4-5YR), berat sampel 10,85 gram, tebal 2,5-3,8 mm, dengan kekerasan 3 skala Mohs. Berat jenis 2,70 dengan porositas 22,10% serta daya serap air 10,67%. Komposisi bahan baku utama (lempung) 55%, bahan baku tambahan (pasir) 45%, dengan ukuran butir lempung 0,0012-

0,0024 mm dan pasir berukuran butir 0,0312-0,0526 mm. Tingkat pembakaran tembikar tersebut adalah 600° Celcius. Komposisi mineral adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, dan lempung, sedangkan komposisi non mineral tidak ada.

Dari analisis fisik tembikar, didapatkan data-data sebagai berikut, kekerasan (*hardness*) tembikar adalah 3 Skala Mohs, dengan berat jenis 2,15-2,70 serta porositas 22,10%-29,60% dan daya serap air 10,67%-15,28%. Perbandingan komposisi bahan baku tembikar, yaitu bahan baku utama (lempung) 35%-55%, sedangkan bahan baku tambahan (pasir) 45%-65%. Lempung sebagai bahan baku utama berukuran butir antara 0,0012 mm hingga 0,0156 mm, sedangkan pasir sebagai bahan baku tambahan berukuran butir antara 0,0312 mm - 0,1250 mm. Komposisi mineral umumnya adalah Komposisi mineral dari setiap fragmen tembikar adalah kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, dan lempung,

sedangkan komposisi non mineral adalah fragmen batuan. Tingkat pembakaran tembikar mencapai 500°-600° Celcius, yang dibakar pada udara terbuka (*open air baked*). Warna dari tembikar-tembikar tersebut didominasi warna terang (*light colors*) dibanding dengan warna gelap (*dark colors*). Warna terang pada tembikar disebabkan oleh kandungan mineral kuarsa, dan plagioklas bahan baku, sedangkan warna gelap pada tembikar disebabkan oleh kandungan mineral piroksen, hornblende, dan biotit pada bahan baku (untuk lebih jelasnya, dapat dilihat tabel 1 pada halaman lampiran).

b. Kualitas Tembikar

Berdasarkan atas hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dengan metode analisis fisik, maka dapat dijelaskan tentang kualitas dari tembikar-tembikar yang ditemukan di Situs Air Sugihan, Sektor Nusakarta, dengan menggunakan acuan yang diajukan oleh Soegondho (1993:337) (Tabel-2).

TABEL-2: ACUAN PENENTU KUALITAS TEMBIKAR

No	Pengukuran	Buruk	Sedang	Baik
1	Berat Jenis	1 - 1,90 g/cm ³	2 - 3,5 g/cm ³	Diatas 3,5 g/cm ³
2	Kekerasan	Dibawah 3 Skala Mohs	3 - 3,5 Skala Mohs	Diatas >3,5 Skala Mohs

3	Porositas	Diatas 50%	40-50%	Dibawah 40%
---	-----------	------------	--------	-------------

Sumber: Soegondho, 1993:337

b.1 Sektor Nusakarta-1 (NSK-1)

Fragmen tembikar badan, polos, tebal, kasar. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar kasar yaitu kekerasan 3 skala Mohs, berat jenis 2,15 dan porositas 29,60%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Santoso (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada Kualitas Sedang, didasarkan pada berat jenis (2,18 g/cm³), Kualitas Baik, berdasarkan pada porositas (29,60%), dan Kualitas Sedang, berdasarkan pada kekerasan (3 skala Mohs).

b.2 Sektor Nusakarta-2 (NSK-2)

Fragmen tembikar badan, polos, tipis, halus. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar kasar yaitu kekerasan 3 skala Mohs, berat jenis 2,70 dan porositas 22,65%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Santoso (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada Kualitas Sedang, didasarkan pada berat jenis (2,70 g/cm³), Kualitas Baik, berdasarkan pada porositas (22,65%), dan Kualitas Sedang, berdasarkan pada kekerasan (3 skala Mohs).

b.3 Sektor Nusakarta-3 (NSK-3)

Fragmen tembikar badan, polos, tebal, kasar. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar kasar yaitu kekerasan 3 skala Mohs, berat jenis 2,15 dan porositas 29,10%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Santoso (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada Kualitas sedang, didasarkan pada berat jenis (2,15 g/cm³). Kualitas baik, berdasarkan pada porositas (29,10%). Kualitas sedang-baik, berdasarkan pada kekerasan (3 skala Mohs).

b.4 Sektor Nusakarta-3 (NSK-3)

Fragmen tembikar badan, polos, tipis, halus. Tiga aspek dari sifat fisik tembikar kasar yaitu kekerasan 3 skala Mohs, berat jenis 2,70 dan porositas 22,10%, yang apabila dibandingkan dengan acuan dari Santoso (1993), maka kualitas tembikar termasuk pada Kualitas sedang, didasarkan pada berat jenis (2,70 g/cm³). Kualitas baik, berdasarkan pada porositas (22,10%). Kualitas sedang, berdasarkan pada kekerasan (3 skala Mohs).

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis teknologi laboratoris tembikar dari Situs Air Sugihan

Sektor Nusakarta dengan menggunakan metode analisis fisik, maka dapat disimpulkan bahwa tembikar dari Sektor Nusakarta-2 (NSK-2) dan Sektor Nusakarta-4 (NSK-4) termasuk dalam kategori peralatan sehari-hari yang berfungsi untuk menampung air (tempayan, buyung, jambangan, pasu, bak air), untuk mengolah makanan (periuk, kuahi tutup, anglo, dan tungku), untuk penyajian makanan dan minuman (mangkuk, piring, teko dan kendi). Sedangkan tembikar dari Sektor Nusakarta-1

(NSK-1) dan Sektor Nusakarta-3 (NSK-3) termasuk dalam kategori peralatan yang tidak dipergunakan sebagai wadah barang cair, misalnya wadah untuk keperluan penyimpanan atau membawa bahan makanan (misalnya padi, jagung, gandum, beras, dan lain-lain), mungkin juga sebagai wadah untuk menyimpan abu jenazah yang telah dikremasi, atau juga untuk menyimpan (berfungsi sebagai kubur) tulang-tulang manusia bahkan mayat manusia.

DAFTAR PUSTAKA

Adhyatman, Sumarah, 1987 Kendi: *Wadah Air Minum Tradisional (Traditional Drinking water Container)*. Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia.

Astiti Komang Ayu, 1999 Analisis Sifat-Sifat Fisik Dan Unsur-Unsur Kimia Beberapa Tembikar Situs Gedungkarya, Muara Jambi, Sumatera Selatan. Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Arkeometri, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional. Jakarta, Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.

Eriawati Yusmaini dan Intan S. Fadhlan M., 1998 Kendi Tembikar Situs Gedungkarya: *Gambaran Tingkat Keterampilan Penganjun Lokal*. Siddhayatra, Jurnal Arkeologi 3 (2): hal. 1-14.

Eriawati Yusmaini, Intan S. Fadhlan M., Lelono Harry, 2001 Studi Etnoarkeologi: *Pola Tata Kerja dan Tata Ruang Kerja Pengrajin Tembikar di Kec. Bayat, Kab. Klaten, Prov. Jawa Tengah*. Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Program, Sub Bidang Arkeometri, Pusat Penelitian Arkeologi. Jakarta.

Intan S. Fadhlan M., 1996 Industri Tembikar Di Kolo-Kolo, Selayar. *Majalah Kebudayaan* 6 (12): hal: 74-82.

Intan S. Fadhlan M., 2008 Lingkungan Geologi Situs Air Sugihan, Kab. Oki, Sumatera Selatan. Bagian Laporan Penelitian Arkeologi *Peradaban Awal Masa Sejarah: Permukiman Awal Masa Sejarah (Pra-Sriwijaya) Di Pantai Timur Sumatra Selatan*, Puslitbang Arkenas. Jakarta

- Intan S. Fadhlán M., 2011 Analisis Teknologi Laboratoris Tembikar Dari Situs Minanga Sipakko, Kec. Kalumpang, Kab. Mamuju, Prov. Sulawesi Barat. Kalpataru, Majalah Arkeologi, Vol. 20 No. 1 – Maret 2011. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional, Kementerian Kebudayaan Dan Pariwisata.
- Kraus, Hunt, Ramsdell, 1959 Mineralogy, An Introduction to the Study of Minerals and Crystals. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, London, Kogakusha Company, Ltd. Tokyo.
- Ong, H.L. dkk, 1981 Mineralogi. Laboratorium Mineralogi, Departemen Teknik Geologi ITB, Bandung.
- Pettijohn, P.J., 1975 Sedimentary Rocks. New York, Harper and Brothers.
- Rangkuti N., dan Intan S. Fadhlán M., 1993 Tembikar Tradisi Sriwijaya Di Kayu Agung. SRIWIJAYA dalam perspektif arkeologi dan sejarah. Pemda Tk. I Sumatera Selatan, hal: C7 1-14.
- Soegondho, Santoso, 1993 Wadah Keramik Tanah Liat Dari Gilimanuk dan Plawangan: Sebuah Kajian Teknologi dan Fungsi. Disertasi Bidang Ilmu Pengetahuan Budaya, Program Pascasarjana, Universitas Indonesia.
- Soegondho Santoso, 1995 Tradisi Tembikar Di Indonesia: Dari Masa Prasejarah Hingga Masa Kini. Jakarta : P.T Dian Rakyat.
- Soegondho Santoso, 2000 Terakota Masa Prasejarah. dalam buku 3000 Tahun Terakota Indonesia: Jejak Tanah dan Api. Museum Nasional Indonesia, Jakarta, hal: 3-10.
- Utomo, B. Budi, 1988 Permasalahan Umum Arkeologi Jambi. REHPA III, Pandeglang, 5-9 Desember 1986, Puslit Arkenas, Depdikbud.
- Wibisono, S., 2000 Terakota Masa Klasik. dalam buku 3000 Tahun Terakota Indonesia: Jejak Tanah dan Api. Museum Nasional Indonesia, Jakarta, hal: 13-18.

Lampiran

TABEL-1: Hasil Analisis Laboratoris Tembikar Dari Situs Air Sugihan Sektor Nusakarta

No Sampel	Sampel Fragmen	Warna Gerabah	Berat (gram)	Tebal (mm)	Keras Skala Mohs	Berat Jenis	Porositas (%)	Daya Serap Air (%)	Komposisi Bahan (%)		Besar Butir (mm)		Komposisi		Tingkat Pembakaran (°C)
									Bahan Dasar (lempung)	Bahan Campuran (pasir)	Bahan Dasar (lempung)	Bahan Campuran (pasir)	Mineral	Non Mineral	
1	Badan, polos, tebal, kasar	Coklat sangat muda (7/4-10YR)	22,07	7,1-11,3	3	2,15	29,60	15,28	36	64	0,0039-0,0156	0,0625-0,1250	Kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, lempung,	Fragmen batuan	500
2	Badan, polos, tipis, halus	Coklat muda (6/3-10YR)	7,20	2,7-3,8	3	2,70	22,65	10,85	53	47	0,0012-0,0024	0,0312-0,0526	Kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, lempung	Tidak ada	600
3	Badan, polos, tebal, kasar	Coklat muda (6/4-7,5YR)	13,11	4,9-11,8	3	2,15	29,10	13,52	35	65	0,0039-0,0156	0,0625-0,1250	Kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, lempung	Fragmen batuan	500
4	Badan, polos, tipis, halus	Coklat kemerahan (5/4-5YR)	10,85	2,5-3,8	3	2,70	22,10	10,67	55	45	0,0012-0,0024	0,0312-0,0526	Kuarsa, plagioklas, hornblende, biotit, piroksen, lempung	Tidak ada	600

KETERANGAN:

No. Sampel-1 : Sektor Nusakarta-1 (NSK-1) No. Sampel-3 : Sektor Nusakarta-3 (NSK-3)

No. Sampel-2 : Sektor Nusakarta-2 (NSK-2) No. Sampel-4 : Sektor Nusakarta-4 (NSK-4)

SITUS GUA BATU NAPAL LICIN

Stone Cave Site In Napal Licin

Sigit Eko Prasetyo

Balai Arkeologi Palembang

sigit105@gmail.com

Naskah diterima tanggal 11/10/2014; dikembalikan untuk revisi tanggal 12/11/2014; disetujui tanggal 26/11/2014

Abstrak

Penelitian di daerah Napal Licin masih dalam tahap penjajagan untuk mencari dan mengetahui tinggalan arkeologi di daerah tersebut. Penelitian ini diawali dengan survei yang menghasilkan beberapa tempat yang memiliki tinggalan arkeologis seperti batu silindrik dan Gua Batu. Gua Batu merupakan tempat yang awalnya dikenal sebagai salah satu objek wisata di desa ini. Dari hasil survei gua ditemukan beberapa serpih batu dari bahan rijang dan obsidian yang merupakan indikasi adanya aktifitas manusia masa lalu. Dari bentuknya, gua ini juga sangat ideal sebagai gua hunian dimana terdapat sumber air yang dekat dengan gua, lantai gua yang landai serta kering, frekuensi cahaya matahari yang cukup, dan sirkulasi udara yang baik. Hasil ekskavasi yang dilakukan di gua ini berhasil mendapatkan artefak batu, gerabah/tembikar, fragmen tulang, dan gigi, namun jika dilihat dari frekuensi temuan masih sangat sedikit

Kata kunci: gua, ekskavasi, artefak

Abstract

Research in the area of Napal Licin still in exploratory phase to search and find out the archaeological remains in the area. This study begins with a survey that resulted in some place that has archaeological remains such as batu silindrik and Batu Caves. Batu Caves is a place originally known as one of the attractions in this village. From the results of the survey found a few flakes of chert and obsidian material which is indicative of past human activity. From its shape, this cave is also ideal as a cave dwelling where there is a water source close to the cave, the cave floor ramps and dry, the frequency of sufficient sunlight and good air circulation. The results of the excavations carried out in this cave managed to get the stone artifacts, earthenware / pottery, bone fragments, and teeth, but when viewed from the frequency of the findings are still very few

Keywords: cave, excavation, artifact

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sejarah alam semesta jauh lebih panjang jika dibandingkan dengan sejarah umat manusia. Manusia baru muncul pertama kali di muka

bumi kira-kira tiga juta tahun yang lalu (Butzer, 1971:29), bersamaan dengan terjadinya berkali-kali glasiasi dalam zaman yang disebut Plestosen. Dalam keseluruhan

sejarah bumi, kala Plestosen merupakan bagian masa geologi paling muda dan paling singkat, namun bagi sejarah umat manusia, kala ini merupakan bagian yang paling tua. Bukti kehadiran manusia paling tua yang ditemukan di muka bumi berasal dari masa Plestosen dengan umur 2,5 juta tahun yang lalu, melalui alat-alat batu yang ditemukan di daratan Afrika tepatnya di Lembah Olduvai oleh Mary Leakey (Leakey, 2007: 46). Batu merupakan bahan yang tersedia oleh alam yang jumlahnya sangat banyak dan mudah didapatkan, sehingga digunakan oleh manusia sebagai alat. Pada awalnya, penggunaan alat dilakukan secara insidental dan terbatas pada batu-batu alam berbentuk tajam yang terdapat di sekitarnya. Kemudian, seiring dengan semakin banyaknya kebutuhan hidup, timbul pemikiran untuk memecah batu dengan menggunakan batu lainnya untuk memperoleh batu dengan tajam yang diinginkan, jika bentuk tajam tersebut tidak terdapat pada batu-batu alam sekitar. Hal ini kemudian memperkenalkan manusia pada teknologi batu yang melahirkan berbagai alat batu untuk pemenuhan kebutuhan hidup (Oakley, 1950:13).

Manusia dan lingkungan merupakan dua unsur yang tidak dapat dipisahkan. Tingkat ketergantungan manusia terhadap

lingkungan tentu saja berbeda-beda. Hal ini sejalan dengan tingkat evolusi manusia dari masa ke masa. Keberadaan manusia dalam mengisi kehidupan sehari-hari sangat didukung oleh lingkungan di sekitarnya. Di dalam lingkungan tersebut terdapat tiga jenis kebutuhan pokok manusia, yaitu sandang (pakaian), pangan (makanan), dan papan (tempat tinggal). Manusia pada awal-awal kehadirannya di muka bumi masih bergantung pada alam. Mereka menggunakan semua sumberdaya alam untuk pemenuhan hidup sehari-hari. Berburu dan mengumpulkan makanan merupakan mata pencarian yang paling awal yang dilakukan manusia. Manusia memanfaatkan ceruk, atau gua sebagai tempat berlindung dari panas dan hujan. Aktivitas manusia yang masih tinggal di dalam gua atau ceruk meninggalkan bekas-bekas kehidupan yang kemudian ditemukan oleh para peneliti.

Penelitian arkeologi tentang hunian di dalam gua di Indonesia sudah banyak dilakukan oleh para arkeolog, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Dari hasil-hasil penelitian tentang gua yang telah dilakukan, diketahui bahwa gua-gua di Indonesia dan Asia Tenggara umumnya telah dihuni semenjak paruh kedua Plestosen Atas (Tim Peneliti Padang Bindu, 2010:4). Pertanggalan tertua sampai saat ini masih

dimiliki oleh gua Song Terus di Pacitan dengan umur 45.000 tahun yang lalu. Beberapa gua hunian lain yang telah diteliti secara intensif adalah Gua Braholo, Song Keplek, dan Song Gupuh di wilayah Gunung Sewu, Leang Burung 2 dan Leang Sakapao di Sulawesi Selatan, Leang Bua di Flores. Di wilayah Sumatera Selatan, gua yang masih intensif diteliti oleh Pusat Arkeologi Nasional adalah Gua Harimau yang terletak di Desa Padang Bindu, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan. Gua ini begitu terkenal karena temuan rangka yang sangat banyak serta terdapat lukisan gua di salah satu dindingnya. Kehadiran lukisan gua di Sumatera Selatan ini menggugurkan anggapan sebelumnya bahwa lukisan gua hanya terdapat di Indonesia bagian timur. Di wilayah tersebut juga telah dilakukan penelitian beberapa gua antara lain Gua Silabe, Gua Putri, Gua Pandan, Gua Karang Pelaluan, dan Gua Karang Beringin. Gua Harimau sampai sekarang masih intensif diteliti. Dari penelitian beberapa gua tersebut diperoleh gambaran hunian gua sekitar 9.000 tahun yang lalu di Gua Pandan dan 5.000 tahun yang lalu pada Gua Selabe (Tim Peneliti Padang Bindu, 2010:5).

Menjelang akhir tahun 2012, Balai Arkeologi Palembang melakukan survei di

Kabupaten Musi Rawas. Survei ini berdasarkan laporan masyarakat yang menyebutkan adanya tinggalan bata candi yang terletak di tepi Sungai Rupit, Desa Beringin Jaya, Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan. Lokasi ini tidak jauh dari situs Candi Tingkip, dan Lesung Batu. Pada saat kedatangan tim, bata candi tidak dapat terlihat karena air pasang dari Sungai Rupit menyebabkan bata candi tersebut tenggelam. Survei kemudian dilanjutkan ke Desa Napal Licin, Kecamatan Ulu Rawas. Di desa ini ditemukan beberapa tinggalan arkeologi berupa batu silindrik (batu larung) mirip yang ada di dataran tinggi Jambi (Merangin dan Kerinci). Ukuran panjang batu ini: 278 cm, lebar pangkal: 108 cm, lebar ujung: 75 cm, tebal pangkal 65 cm, dan tebal ujung 58 cm. Batu ini terletak di lahan Bapak Hamzah (80 tahun) dengan orientasi timur laut-barat daya. Orientasi ini mengarah ke Desa Napal Licin dan Bukit Sabit. Letak batu ini juga menghadap ke sungai Kerali (anak sungai Rawas) dengan jarak ± 50 meter. Temuan lainnya adalah batu megas (batu berbentuk segi empat). Bahan batuan terbuat dari batu kali (andesit). Batu ini berbentuk balok dengan ukuran batu ini adalah panjang: 192 cm, lebar: 97 cm, dan tebal 42,5 cm. Menurut cerita masyarakat, batu ini

merupakan tempat beristirahat warga yang sedang melakukan perjalanan pada zaman dahulu untuk makan nasi. Letak batu ini berjarak ± 50 meter ke arah barat laut dari sungai Rawas.

Survei dilanjutkan ke Desa Napal Licin yang memiliki kawasan karst yang terdapat di Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Menurut informasi dari penduduk, desa ini memiliki gua yang telah menjadi objek wisata. Salah satu gua yang berhasil diamati pada survei sebelumnya adalah Gua Batu. Gua ini terletak di tepi jalan dengan ketinggian ± 25 meter dari permukaan jalan. Keletakaan gua ini sudah masuk ke dalam Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Keletakkan gua berdekatan dengan Sungai Rawas yang berada di depan gua dengan jarak ± 25 meter (jika ditarik garis lurus). Mulut gua menghadap ke arah barat. Keadaan di dalam gua cukup kering, dengan permukaan yang cukup datar. Tanah permukaan gua juga kering dengan jenis tanah lempung berpasir. Sebagian permukaan tanah gua tertutup oleh kotoran kelelawar (guano). Permukaan tanah gua terlihat banyak berlubang karena aktivitas masyarakat untuk mengambil guano ini sebagai pupuk.

Pengamatan di dalam gua dilakukan dari mulut gua hingga ke bagian dalam yang masih bisa ada sinar matahari. Temuan arkeologi yang terdapat di dalam gua berupa alat-alat batu berupa serpih dan serpih dari bahan obsidian. Temuan artefak batu seluruhnya berjumlah 13 buah temuan. Serpih obsidian berjumlah enam temuan dengan ukuran antara 1,5 – 3 sentimeter, sedangkan serpih berjumlah enam temuan yang berbahan batuan gamping serta andesit. Terdapat satu buah temuan alat masif berupa kapak perimbas (*chopper*) dengan bagian tajam melintang. Temuan lainnya berupa bekas-bekas botol, piring, pecahan gelas, serta bekas perapian yang terdapat di ruang dalam gua memperlihatkan bahwa gua ini masih sering dijadikan tempat beraktifitas bagi warga sekitar.

I.2. Permasalahan

Permasalahan umum yang melatarbelakangi penelitian ini adalah masih sangat jarang penelitian yang berlokasi di Napal Licin, sementara dari hasil survei yang dilakukan Balai Arkeologi Palembang menunjukkan adanya tinggalan arkeologi di wilayah tersebut. Wilayah ini terletak di sebelah barat Kabupaten Musi Rawas dan berbatasan dengan Provinsi Jambi di sebelah

utara dan Provinsi Bengkulu di sebelah barat. Penelitian kali ini dilakukan berdasarkan hasil survei yang dilakukan Balai Arkeologi Palembang pada tahun 2012. Penelitian ditekankan pada pencarian data arkeologi di Desa Napal Licin dan hunian gua di Napal Licin. Pertanyaan-pertanyaan yang ingin dijawab pada penelitian awal kali ini adalah bagaimana potensi arkeologi Napal Licin, tinggalan apa saja yang ada di dalamnya, serta bagaimana bentuk tinggalan tersebut?

I.3. Tujuan dan Sasaran

Desa Napal Licin merupakan salah satu desa terujung di Kabupaten Musi Rawas. letaknya yang cukup jauh dari kota terdekat (\pm 150 km dari kota Lubuk Linggau) serta akses yang masih sulit untuk dicapai mungkin menyebabkan desa ini luput dari kalangan para peneliti. Desa ini pernah menjadi salah satu tujuan wisata turis asing pada tahun 1992-1998 dan dilengkapi dengan penginapan bernama *Rawas River Lodge* yang dikelola oleh pihak swasta. Namun adanya krisis ekonomi serta reformasi dan terbakarnya penginapan tersebut pada tahun 1998, menyebabkan desa ini sudah jarang dikunjungi wisatawan lagi.

Gua-gua yang terdapat di Desa Napal Licin saat ini dimanfaatkan masyarakat sebagai tempat untuk mencari pupuk yang berasal dari kotoran kelelawar. Sepengetahuan penulis, sampai saat ini belum ada penelitian yang dilaksanakan di gua-gua Desa Napal Licin. Dengan demikian, penelitian ini masih bisa dikatakan tahap awal yang memiliki tujuan

1. Mengumpulkan data arkeologi di Napal Licin termasuk dalamnya mengetahui potensi arkeologi di wilayah tersebut.
2. Mengumpulkan data hunian dalam gua-gua Napal Licin. Pada umumnya hunian periode terakhir prasejarah dalam gua terdapat pada lapisan atas deposit gua tersebut. Hal ini dicirikan keberadaan pecahan-pecahan tembikar atau serpih-serpih batu baik yang diduga merupakan alat atau limbah bekas pemakaian atau pembuatan alat batu.

I.4. Kerangka Pikir

Penelitian tentang gua-gua di Provinsi Sumatera Selatan mulai sering dilakukan secara intensif selama 13 tahun terakhir. Adanya Gua Harimau di daerah Padang Bindu, Baturaja, Sumatera Selatan telah menjadikan wilayah ini terkenal dengan

adanya temuan kubur manusia yang begitu banyak sejumlah 76 individu (Simanjuntak, 2013) serta keberadaan lukisan gua di dalamnya. Dari fisik yang terlihat di wilayah Baturaja, daerah ini merupakan daerah yang banyak terdapat gugusan karst yang menghasilkan banyaknya gua-gua di wilayah tersebut. Banyaknya sungai yang mengalir, menjadikan tempat ini merupakan tempat yang ideal untuk kelangsungan hidup manusia. Survey wilayah karst terus dilanjutkan untuk menambah data tentang gua-gua hunian di Sumatera Selatan. Salah satu wilayah karst yang terdapat di Sumatera Selatan terdapat di Kabupaten Musi Rawas. Informasi tentang adanya gua sudah ada sejak lama diketahui di Desa Napal Licin dari internet. Gua tersebut merupakan salah satu objek wisata di kawasan TNKS. Keletakkan gua dan bentuk gua diketahui memenuhi parameter tentang gua hunian. Parameter tersebut menurut Yuwono (Yuwono 2007 dalam Sofian 2012: 3) adalah sebagai berikut.

a. Parameter morfologi dan ganesa

Parameter morfologi mencakup bentuk, ukuran, serta aspek keruangan mikro gua yang diamati. Pada umumnya, gua yang mengandung potensi arkeologis adalah gua paying (*rockshelter*) dan gua horisontal.

Parameter morfologi lain yaitu dimensi mulut dan ruangan, intensitas cahaya dan sirkulasi udara di ruangan gua. Kondisi lantai gua terutama posisi dan beda tinggi lantai terhadap mulut, kemiringan, kelembaban, perkiraan tebal sedimen, materi penyusun, kondisi asli atau berubah, merupakan faktor-faktor yang juga penting sebagai parameter gua hunian.

b. Parameter lingkungan

Parameter ini menyangkut kondisi lingkungan fisik gua dalam konteks bentanglahan sekitarnya. Parameter ini meliputi ketinggian relatif atau beda tinggi mulut gua dengan dasar lembah, kemiringan lereng di depan mulut gua, posisi mulut gua di bagian lereng, bentuk lembah dan ketersediaan lahan datar di depan mulut gua, faktor jarak dan aksesibilitas gua terhadap komponen-komponen bentang lahan lainnya seperti sumber air dan jaringan lembah kering.

c. Parameter kandungan

Berupa indikasi adanya temuan-temuan arkeologis di permukaan lantai gua beserta kemungkinan perubahan konteks. Indikasi tersebut antara lain berupa fragmen tulang hewan, sisa makanan (misalnya cangkang moluska dan biji-bijian yang mengeras),

tatal batu, fragmen tulang manusia, fragmen gerabah atau keramik, peralatan dari batu, tulang binatang, tanduk, logam, dan sisa abu pembakaran di lantai gua.

I.5. Metode

Penelitian di Desa Napal Licin masih tergolong dalam tahap awal, walaupun sebelumnya sudah dilakukan survei di wilayah ini. Untuk memperoleh gambaran umum tentang potensi hunian situs, maka penelitian ini akan diarahkan untuk melakukan ekskavasi untuk memperoleh data vertikal. Melalui ekskavasi ini diharapkan dapat mencapai lapisan hunian yang dalam untuk mengetahui potensi data hunian yang paling awal. Ekskavasi masih dibatasi pada beberapa kotak di beberapa bagian gua, sementara pencarian data secara horisontal tetap dilakukan untuk menjadi sasaran penelitian berikutnya.

Ekskavasi akan menggunakan teknik *spit* dengan kedalaman 10 cm pada tiap *spit*nya. Teknik pengukuran kedalaman dilakukan dengan sistem level dengan melihat kesetaraan tinggi permukaan air yang diukur dari titik bantu kedalaman (SDP-*Secondary Datum Point*). Semua SDP kemudian akan “diikat” pada titik pusat pengukuran (DP-

Datum Point) yang akan ditentukan pada titik tertentu yang sifatnya permanen dalam situs. Perekaman dilakukan secara berkesinambungan pada masing-masing lapisan dan secara khusus dilakukan pada temuan-temuan penting.

Peralatan yang digunakan dalam proses penggalian adalah alat gali berupa petel, cetok, *scraper*, alat ukur, alat ayakan. Perekaman gambar dilakukan dengan pemotretan menggunakan kamera digital dan penggambaran peta situs. Penanganan temuan dilakukan dengan membersihkan temuan baik secara kering maupun basah dan dilanjutkan dengan pemberian identitas terhadap artefak (pelabelan). Tahap akhir adalah analisis terhadap temuan tersebut. Kegiatan lainnya adalah pengambilan sampel tanah atau arang yang terdapat di dalam kotak gali.

I. Keadaan dan Lingkungan Situs

Situs penelitian terdapat di Desa Napal Licin dan Desa Kuto Tanjung yang terdapat di Kecamatan Ulu Rawas. Keletakkan kedua desa tersebut terdapat di bagian paling barat sehingga lokasinya berbatasan dengan Provinsi Jambi di sebelah utara dan Provinsi

Bengkulu di sebelah barat. Sebelum pertengahan tahun 2013, wilayah ini masuk dalam Kabupaten Musi Rawas, Provinsi Sumatera Selatan, namun menjelang pertengahan 2013, wilayah kedua desa ini masuk dalam pemekaran Kabupaten Musi Rawas Utara yang ditetapkan oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2013 tentang Pembentukan Kabupaten Musi Rawas Utara di Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Musi Rawas Utara menaungi tujuh kecamatan, yaitu Kecamatan Rupit, Karang Jaya, Ulu Rawas, Karang Dapo, Rawas Ulu, Nibung, dan Kecamatan Rawas Ilir.

Morfologi Kabupaten Musi Rawas Utara ini masih mengacu pada morfologi Kabupaten Musi Rawas. Morfologi daerah Kabupaten Musi Rawas secara umum merupakan perbukitan bergelombang terjal di bagian selatan termasuk jalur dari Bukit Barisan,. Daerah morfologi ini di bagian selatan terutama disusun oleh batuan gunungapi dari Lujur Barisan, merupakan hutan dan semak belukar dan sebagian kecil merupakan ladang/kebun kopi penduduk setempat, Pola aliran sungai morfologi ini sebagian parallel dan sub dendritik. Sedangkan bagian tengah, barat dan utara merupakan daerah perbukitan bergelombang rendah sampai landai, yang disusun oleh

batuan sedimen dari berbagai formasi terutama dari Lajur Palembang, dan endapan permukaan, merupakan daerah pemukiman dan lahan pertanian penduduk. Pola aliran morfologi ini sub dendritik. dengan sungai utama adalah Sungai Lematang, Sungai Air Musi, Sungai Kikim, Sungai Lingsin, Sungai Endikat, Sungai Klingi, Lakitan, dan Sungai Beliti yang mengalir dari selatan ke utara, dengan aliran yang berliku-liku, lembah lebar merupakan sumber air penduduk sekitarnya.

II. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian Gua-gua di Napal Licin secara operasional dilaksanakan selama 8 hari pada tanggal 18 Agustus sampai 25 Agustus 2013. Tim penelitian menginap di rumah penduduk di Desa Napal Licin (rumah kerabat dari Bapak Kades Napal Licin : Gamal Abdul Nasir. Penelitian diawali dengan melakukan survei lapangan, yaitu mencari gua di wilayah Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) di Bukit Batu, Bukit Payung, Bukit Semambang, Bukit Sabit, dan Bukit Krakatau. Penyebutan bukit tersebut berdasarkan informasi dari warga Napal Licin. Dari hasil survei, ditentukan lokasi ekskavasi di Gua Batu yang terdapat di Bukit Batu.

Bukit Batu terletak di kawasan TNKS tepatnya di sisi sebelah timur jalan antara Desa Napal Licin dan Desa Kuto Tanjung. Survei yang dilakukan terhadap bukit ini mendapatkan satu gua yang dinamakan atau dikenal penduduk sebagai Gua Batu. Pintu gua ini menghadap ke Sungai Rawas (barat) dengan ketinggian gua 178 meter (diukur dengan menggunakan GPS Garmin 76CSx). Tinggi gua batu dari lantai sampai atap gua sekitar 8 meter, mulut gua memiliki lebar 18,30 meter. Lantai permukaan gua cukup datar, dengan keadaan kering, serta mendapat cahaya matahari yang cukup. Gua batu ini memiliki beberapa pintu pada sisi lainnya, namun untuk menuju pintu-pintu lainnya harus ditempuh dengan menelusuri gua batu ke sisi timur dengan jalan yang agak sulit untuk ditempuh.

Ekskavasi pada Gua Batu ini dilakukan di sekitar mulut gua hingga ke dalam (hingga 12 meter ke dalam gua) dengan membuka 6 kotak ekskavasi. Pembukaan kotak ekskavasi ini berdasarkan grid yang dibuat di dalam gua dengan interval tiap kotak adalah 1,5 x 1,5 meter, dengan titik nol berada di pinggir mulut gua sisi selatan. Keenam kotak itu adalah G1, H2, A'8, G2', B6, dan E5. Dari keenam kotak tersebut, hanya kotak H2 yang dapat digali hingga kedalaman akhir 1,7 meter dari permukaan

lantai gua. Sedangkan lima kotak lainnya hanya dapat digali antara 20 cm – 50 cm dari permukaan lantai gua. Lapisan tanah di dalam gua diawali dengan lapisan top soil, yaitu lapisan tanah yang paling atas dengan ketebalan rata-rata 0,5 cm hingga 2 cm. Lapisan kedua berupa lapisan guano (kotoran kelelawar) berwarna hitam yang sudah mengeras, sehingga sangat sulit untuk digali. Lapisan berikutnya berupa lapisan batuan gamping yang berwarna putih kusam. Sama halnya dengan lapisan guano, lapisan inipun sangat keras, sehingga sulit untuk digali. Lapisan berikutnya berupa tanah pasiran bercampur lempung, dengan warna yang berbeda, tergantung kedalaman kotak. Warna lapisan ini umumnya coklat kehitaman dan coklat kekuningan.

Proses ekskavasi dilakukan dengan alat-alat ekskavasi arkeologi, yaitu petel, cetok (sendok semen), scrap. Untuk lapisan tanah keras, digunakan pahat (baji) untuk menembus lapisan guano serta lapisan gamping. Pengukuran kedalaman dilakukan dengan mengikat semua titik ukur menjadi satu, yaitu pada bagian dinding gua dan dari permukaan kotak ekskavasi. Ekskavasi atau penggalian arkeologi ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *spit*, yaitu penggalian yang dilakukan dengan interval kedalaman tertentu (dalam penelitian ini

menggunakan interval kedalaman 10 cm). Hal ini dilakukan untuk memaksimalkan perekaman data arkeologi di dalam lapisan tanah gua. Setiap penggalian kedalaman 10 cm, maka keadaan kotak harus difoto, serta temuan-temuan yang ada harus dipisahkan antar *spit* yang satu dengan *spit* yang lain.

Dari enam kotak ekskavasi di Gua Batu, hanya kotak H2 yang memiliki kedalaman hingga 170 cm dari permukaan kotak, sedangkan empat kotak lainnya hanya mampu hingga kedalaman 50 cm dari permukaan kotak. Hal ini disebabkan karena keadaan tanah yang bercampur dengan batuan ataupun sudah terbentur pada lapisan batuan, sehingga penggalian sangat sulit untuk diteruskan. Lapisan batuan ini kemungkinan besar merupakan runtuh dari atap gua, jika melihat keadaan atap gua yang memiliki bekas patahan. Hal yang sama juga dialami pada kota H2, namun lapisan batu ini berhasil ditembus hingga kedalaman 170 cm. Tujuan pendalaman kotak ini untuk mendapatkan kembali lapisan budaya. Namun hingga akhir penggalian (*spit* 17), tidak ditemukan artefak.

Temuan selama penggalian di Gua Batu didominasi oleh temuan artefak batu. Artefak merupakan benda tinggalan manusia

masa lalu yang sudah mengalami modifikasi oleh manusia itu sendiri. Temuan artefak batu ini terdiri dari batuan *chert* (gamping kersikan), andesit, serta obsidian. Temuan selama proses penggalian dari kelima kotak cukup sedikit. Frekuensi temuan hanya terdapat pada permukaan hingga *spit* 5 (50 sentimeter dari permukaan kotak). Temuan tersebut berupa serpih, obsidian, batuan kerakal, gerabah, fragmen tulang, gigi, dan biji tumbuhan (lihat lampiran tabel).

Batuan kerakal dimasukkan dalam kategori temuan karena kemungkinan besar batuan ini diperoleh dari luar lingkungan gua yang biasanya digunakan sebagai perkutor (alat pemukul) untuk menghasilkan atau memodifikasi alat batu pada situs gua. Survei yang dilakukan di permukaan gua berhasil menemukan serpih batu yang terbuat dari batuan rijang, batu inti, obsidian, pecahan gerabah, beliung persegi, dan kapak penetak (*chopping tool*). Perlu diketahui sebelumnya bahwa keadaan lantai gua sebelum dilakukan ekskavasi telah mengalami penggalian yang dilakukan oleh penduduk dengan tujuan mencari kotoran kelelawar (guano) yang digunakan sebagai pupuk. Hal ini meninggalkan bekas lubang-lubang galian di permukaan lantai gua. Temuan beliung persegi dan kapak penetak berada dalam satu lokasi yang sama, namun

besar kemungkinan bahwa sebelumnya temuan ini berasal dari dalam tanah, karena kondisi artefak yang tertutup oleh tanah di seluruh bagiannya. Temuan ini didapat dipermukaan mungkin disebabkan oleh galian yang dilakukan oleh penduduk, sehingga artefak ini terangkat di permukaan.

Hasil temuan dari Gua Batu ini relatif sedikit. Dari analisis yang dilakukan, temuan batu berjumlah 143 temuan. Temuan batu ini digolongkan menjadi tiga jenis yaitu batu non obsidian, obsidian, dan kerakal andesit. Ketiga jenis batuan ini merupakan batuan yang bukan berasal dari dalam gua, namun dibawa dari luar gua. Batuan non obsidian berjumlah 61 temuan yang terdiri atas temuan serpih, batu inti, calon beliung, dan tatal, 11 temuan berupa kerakal andesit, dan 71 temuan serpih obsidian. Dari hasil pengamatan yang dilakukan, alat masif hanya berupa kerakal andesit yang kemungkinan besar digunakan sebagai perkutor dengan indikasi luka pukul (bekas penggunaan dengan membenturkan kerakal andesit ke batu rijang sebagai kegiatan penyerpihan) di ujung batu kerakal tersebut. Alat serpih yang dari situs ini tidak memperlihatkan adanya pola persiapan dalam penyerpihan, sehingga morfologi serpih cenderung tidak beraturan. Alat masif dengan ciri neolitik berhasil ditemukan di

dalam gua ini berupa beliung persegi. Beliung ini sudah diupam sehingga memiliki permukaan yang halus dan berukuran panjang 8 cm, lebar 3,6 cm dan tebal 1 cm. Bekas pemakaian beliung ini terlihat pada bagian tajaman yang memperlihatkan retus pemakaian. Artefak obsidian berjumlah 71 temuan yang terdiri batu inti, serpih dan bilah. Sangat menarik bila diperhatikan jumlah temuan obsidian yang lebih banyak dibandingkan dengan temuan batu non obsidian. Temuan artefak obsidian pada umumnya berukuran kecil antara 2-5 cm. Bahan batuan obsidian merupakan jarang ditemukan pada formasi Karst yang artinya dibawa dari luar kawasan sekitar situs.

Temuan lainnya berupa fragmen tembikar, tulang, dan gigi. Selama proses penggalian di Situs Gua Batu ini hanya ditemukan tiga buah fragmen tembikar bagian badan dan tidak berhias (polos). Hal ini cukup aneh, mengingat pada umumnya lapisan atas di gua-gua hunian banyak ditemukan tembikar yang mewakili lapisan neolitik, namun pada situs ini temuan tembikar ini sangat sedikit. Fragmen tulang dari situs ini jika dilihat dari ukurannya merupakan tulang-tulang yang berasal dari hewan-hewan kecil di dalam gua, namun belum bisa diidentifikasi jenis spesies hewan tersebut. Temuan tulang ini terdapat pada lapisan *topsoil* lantai gua.

III. Penutup

Gua Batu di Desa Napal Licin merupakan gua yang telah dijadikan objek wisata di Taman Nasional Kerinci Seblat. Dari hasil penggalian di gua ini diketahui bahwa lapisan budaya gua ini tidak dalam. Hasil penggalian membuktikan bahwa temuan budaya hanya terdapat pada kedalaman 50 cm dari lantai gua. Jika dilihat dari parameter gua yang disebutkan sebelumnya, gua ini sudah memenuhi ketiga parameter tersebut. Parameter morfologi yang terdapat pada gua ini adalah bentuk gua yang merupakan gua payung dan horisontal, memiliki intensitas cahaya yang cukup terang pada mulut gua serta sirkulasi udara yang baik karena ukuran mulut gua yang cukup besar. Keadaan lantai gua pun cukup landai, sehingga memudahkan untuk melakukan aktifitas di dalam gua. Parameter lingkungan yang terdapat di gua ini berupa ketinggian gua yang terjangkau serta lokasinya yang dekat dengan sumber air (Sungai Rawas), sedangkan parameter kandungan gua sendiri terdapat temuan serpih dan serpih obsidian yang cukup banyak disertai dengan sejumlah kecil fragmen gerabah. Namun dari hasil penggalian, frekuensi temuan di dalam kotak cukup rendah. Situs Gua Batu Napal Licin kemungkinan besar berada pada masa

neolitik dengan adanya temuan beliung persegi dan tembikar walaupun hanya sedikit. Frekuensi temuan yang tidak banyak ini mengindikasikan bahwa gua ini tidak menjadi pilihan utama untuk hunian manusia masa lalu.

Daftar Pustaka

- B, Tri Marhaeni. 2012. *Laporan Penelitian Arkeologi. Laporan Peninjauan dan Eksplorasi Arkeologis di Kabupaten Musi Rawas dan Kota Lubuk Linggau*. Balai Arkeologi Palembang: Palembang (tidak diterbitkan)
- Butzer, Karl W. 1971. *Environment and Archaeology: An introduction to Pleistocene Geography*. Aldine Publishing Company: Chicago
- Leakey, Mary. 2007. *Asal-Usul Manusia*. Gramedia: Jakarta
- Oakley, Keneth P. 1950. *Man The Tool-Maker*. London: The Trustees of the British Museum
- Poesponegoro, Marwati Djoened. 2010. *Sejarah Nasional Indonesia I. Zaman Prasejarah di Indonesia*. Edisi Pemutakhiran. Balai Pustaka: Jakarta
- Prasetyo, Sigit Eko. 2013. *Laporan Penelitian Arkeologi. Penelitian Gua-Gua Di Napal Licin Kabupaten Musi Rawas Utara*. Balai Arkeologi Palembang: Palembang (tidak diterbitkan)
- Simanjuntak, H. Truman, Adhi Agus Oktaviana, Dyah Prastiningtyas (ed). 2013. *Peradaban Di Lingkungan Karst Kabupaten OKU, OKU Timur*,

dan OKU Selatan. Pusat Arkeologi Nasional: Jakarta (tidak diterbitkan)

Sofian, Harry Octavianus. 2012. *Laporan Penelitian Arkeologi. Survei Arkeologi Potensi Gua Di Kabupaten Ogan Komering Ulu, Propinsi Sumatera Selatan*. Balai Arkeologi Palembang; Palembang (tidak diterbitkan)

Tim Peneliti Padang Bindu. 2010. *Laporan Penelitian Arkeologi. Penelitian Hunian Prasejarah Di Padang Bindu, Baturaja Sumatera Selatan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional: Jakarta (tidak diterbitkan)

LAMPIRAN

**DAFTAR REKAPITULASI TEMUAN KOTAK GUA BATU NAPAL
LICIN**

NAMA KOTAK	SPIT	TEMUAN	JUMLAH	KETERANGAN
A'8	1	obsidian	10	
A'8	1	rijang	8	
A'8	2	obsidian	19	
A'8	2	rijang	13	
A'8	2	kerakal	1	
A'8	2	tulang	1	
A'8	2	gigi	2	
B6	5	obsidian	3	
B6	5	tulang	1	
B6	4	obsidian	1	
B6	4	rijang	1	
B6	4	kerakal	1	
B6	3	kerakal	1	
B6	3	obsidian	3	
B6	3	arang	–	
B6	3	rijang	1	
B6	2	obsidian	8	
B6	2	rijang	6	
E5	1	arang	–	
E5	1	rijang	4	
E5	1	obsidian	5	
E5	2	obsidian	4	
E5	2	rijang	5	
E5	2	kerakal	3	

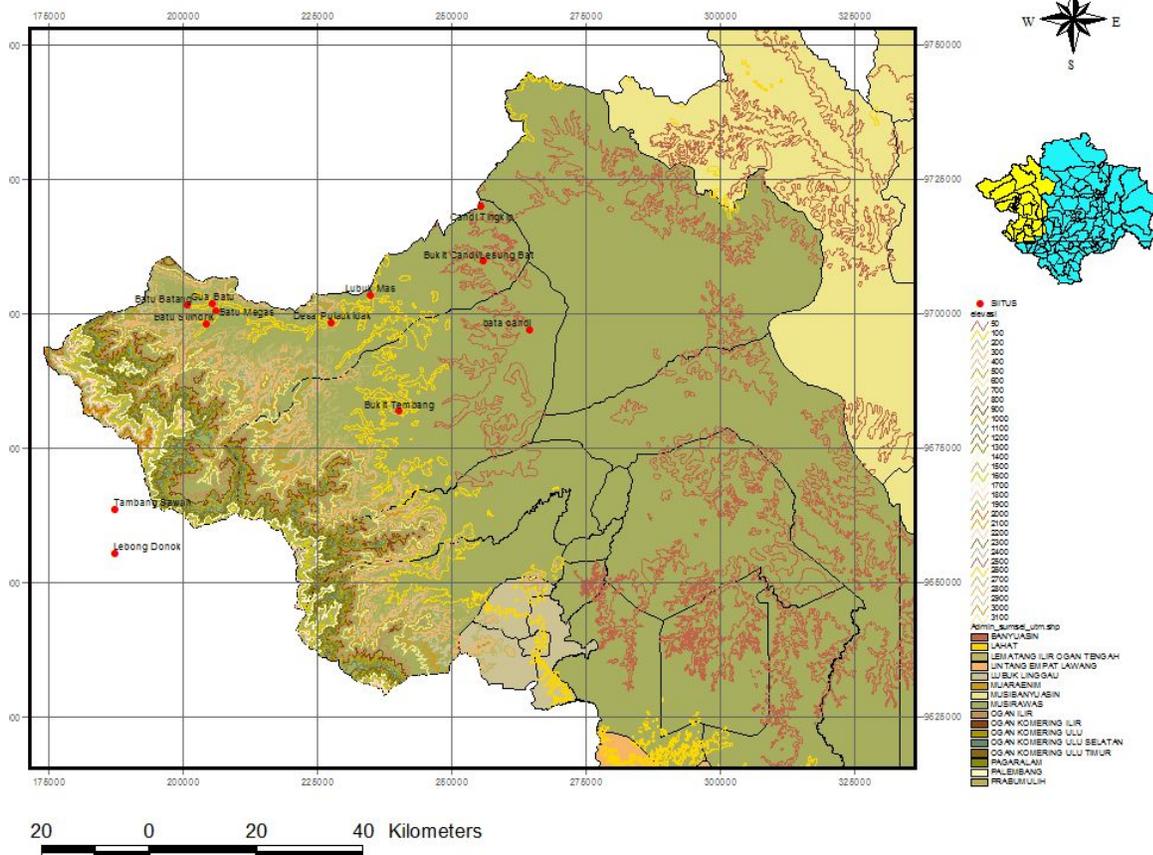
G2'	1	obsidian	1	
G2'	2	obsidian	4	
G2'	2	rijang	2	
G2'	2	gerabah	2	
G2'	2	tulang	18	fr tulang kecil
G2'	2	arang	–	
G2'	3	obsidian	5	
G2'	3	rijang	6	basaltik
G2'	3	arang	–	
G2'	3	tulang	42	fr tulang kecil
G2'	4	obsidian	5	
G2'	4	rijang	10	
G2'	4	kerakal	1	
G2'	4	biji	1	
G2'	4	arang	–	
G2'	4	tulang	32	fr tulang kecil
H2	1	rijang	3	
H2	1	gerabah	1	
H2	2	obsidian	1	
H2	2	rijang	2	
H2	3	obsidian	1	
H2	4	pecahan gamping	–	
H2	5	obsidian	1	
H2	6	pecahan gamping	–	
H2	7	pecahan gamping	–	
H2	8	pecahan gamping	–	
H2	9	pecahan gamping	–	
H2	10	pecahan gamping	–	
H2	11	pecahan gamping	–	
H2	12	kerakal	2	

H2	13	kerakal	2	
H2	14	pecahan gamping	—	
H2	15	pecahan gamping	—	
H2	16	pecahan gamping	—	
H2	17	pecahan gamping	—	

FREKUENSI JENIS TEMUAN GUA BATU

RIJANG	OBSIDIAN	KERAKAL	GERABAH	TULANG	GIGI	BIJI
61	71	11	3	94	2	1

SEBARAN SITUS SURVEI MUSI RAWAS 2012

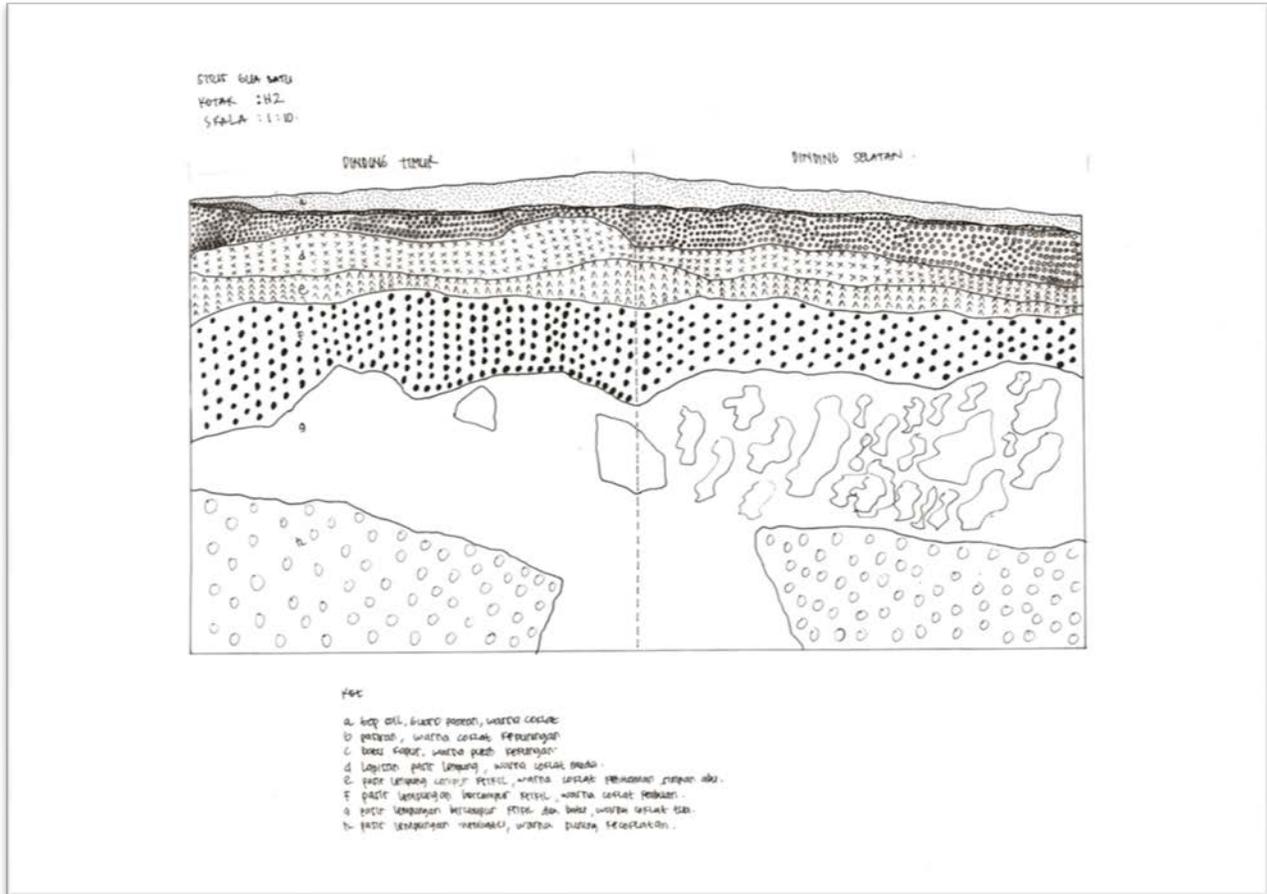




Gambar 1. Foto Bukit Batu Desa Napal Licin



Gambar 2. Keadaan Gua Batu Desa Napal Licin



Gambar 3. Stratigrafi kotak H2

Sebaran Tinggalan Megalitik di Situs Pagerdewa Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan

Megalithical Remains Distribution in Pagerdewa Ogan Komering Ulu District South Part

Sondang M. Siregar
Balai Arkeologi Palembang
siregarsondang@yahoo.com

Naskah diterima tanggal 11/10/2014; dikembalikan untuk revisi tanggal 12/11/2014;
disetujui tanggal 26/11/2014

Abstrak

Situs Pagerdewa berada di Desa Pagerdewa, Kecamatan Warkuk Selatan, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional tahun 1993 melakukan penelitian di kawasan Danau Ranau dan berhasil menemukan tinggalan megalitik yang tersebar sampai ke daerah Lampung. Tahun 2008 sampai tahun 2012 Balai Arkeologi Palembang melakukan penelitian kampung-kampung lama masa megalitik di kawasan Danau Ranau. Di dalam kampung lama ditemukan dolmen, batu datar, lesung batu, bilik batu dan punden berundak. Umumnya lokasi hunian nenek moyang berdekatan dengan lokasi ritual. Di situs Pagerdewa juga ditemukan tinggalan megalitik, permasalahan yang muncul adalah bagaimana jenis tinggalan megalitik dan persebarannya di situs Pagerdewa. Tujuan dari penulisan adalah untuk mengetahui jenis tinggalan megalitik dan persebarannya di situs Pagerdewa dan juga untuk mengetahui kronologi situs Pagerdewa. Sasaran penelitian adalah teridentifikasi tinggalan arkeologi dan persebarannya di situs Pagerdewa sehingga dapat menggambarkan aktivitas hunian di situs Pagerdewa. Keberadaan tinggalan megalitik dan keramik/tembikar kuno di situs Pagerdewa menunjukkan dahulu manusia memilih lokasi tempat tinggal di atas bukit (dataran tinggi) dikarenakan alasan keamanan dan tempat yang cocok untuk kegiatan ritual. Begitupula di atas bukit tersedia sumber mata air yang berguna untuk kebutuhan sehari-hari. Permukiman selanjutnya berpindah ke daerah lebih rendah yaitu daerah lembah dikarenakan mata air di atas bukit sudah kering dan adanya kemudahan komunikasi/transportasi ke daerah lain.

Kata kunci: situs, sebaran, megalitik, bukit, daerah rendah

Abstract

Pagerdewa site located in the village of Pagerdewa, the district of South Warkuk, the Regency of South Ogan Komering Ulu. The Center of Archaeological Research National Jakarta researched in 1993 and found the distribution of megalithic remains in the region of Ranau Lake until Lampung area. The Center of Archaeological Research Palembang in 2008 until 2012 did research the old megalithic villages in the region of Ranau Lake. In the old village found dolmen, flat stone, mortar stone, chamber stone and punden berundak. Generally residential location near to ritual location. The problem in this paper is how the variety of megalithic remains and the distribution of megalithic remains in Pagerdewa site. The paper purposed known the variety of megalithic remains and the distribution of megalithic remains in Pagerdewa site, and known the chronology Pagerdewa site. The target of research are identified the variety of megalithic remains

and the distribution that described of residential activity in Pagerdewa site Megalithic remains and old ceramic/pottery were found on the hill. These are shown that people choosen the location of residence on the hill for security and a suitable place for ritual activity. Similarly on the hill provided a useful the source of water for their daily needs. Next the people moved to the lower area because water source was dry on the hill. Moreover people communicated more easily on the lower land.

Keywords: sites, distribution, megalithic, hill, lowland.

A. Pengantar

Vander Der Hoop melaporkan di dalam bukunya *Megalitic Remains in Sout Sumatera* bahwa di tepi Danau Ranau ditemukan tinggalan megalitik antara lain Subik, Jepara dan Pagerdewa (Hoop 1932:57-58). Pusat Penelitian arkeologi Nasional tahun 1993 mendata situs-situs di kawasan Danau Ranau. Situs-situs tersebut Jepara, Surabaya, Subik, Pagardewa, Kotabatu, Payah, Tanjungraya, Haurkuning dan Sukabanjar. Tinggalan arkeologi dari masa Prasejarah antara lain batu bersusun, batu lesung, batu tumpat, batu kursi, beliung atap, belincung, makam si pahit lidah, makam si mata empat, gua Kubu Manuk, gua Kubu Rawong, kereweng. Sedangkan tinggalan arkeologi dari masa Hindu/Buddha yaitu reruntuhan candi, naskah kulit kayu, naskah kertas, lempeng tembaga bertulis, batu bertulis, prasasti bawang, tanduk bertulis, naskah kertas dan keramik Cina. Berdasarkan hasil penelitian Balai Arkeologi Palembang

tahun 2008 diketahui kronologi keramik tertua dari situs Jepara berasal dari abad ke-8 Masehi.

Situs-situs di kawasan Danau Ranau umumnya berada pada ketinggian 500-900 meter di atas permukaan air laut, dan memiliki jarak 200 meter sampai dengan satu tiga kilometer dari Danau Ranau. Berdasarkan hasil penelitian diketahui situs-situs di kawasan Danau Ranau berkarakter situs pemukiman, keagamaan dan perdagangan. Penempatan situs-situs di kawasan Danau Ranau berkaitan erat dengan sumber daya lingkungannya sehingga keberadaanya menggambarkan aktivitas pada masa lampau. Komunikasi dan perdagangan di kawasan Danau Ranau terjadi dengan menggunakan jalur darat dan air. Situs-situs berada di perbukitan berinteraksi dengan situs lainnya dengan menggunakan jalur darat sedangkan, jalur air menghubungkan kawasan Danau Ranau baik dari hulu dan hilir. Di hilir Danau Ranau juga

ditemukan situs-situs arkeologi, diantaranya situs Kota Batu, Pagerdewa dan Hanakau. Di Kota Batu terdapat sumber air panas dan saat ini Kota Batu menjadi pusat perdagangan di kawasan Danau Ranau. Kegiatan perdagangan diperkirakan sudah berlangsung sejak dahulu, yaitu tempat berkumpulnya para pedagang dari daerah pedalaman yang membawa hasil bumi untuk diperdagangkan di Kota Batu. Berjarak 10 km sebelah selatan Kota Batu terdapat situs Pagerdewa. Di situs Pagerdewa ditemukan rumah tradisional dan keramik kuno. Sebelah selatan situs Pagerdewa berjarak 120 km ditemukan situs Hanakau, Di dalam situs ditemukan prasasti Hujung Langit dari paleografi prasasti berasal dari abad ke-11 Masehi.

Daerah hilir Danau Ranau merupakan daerah subur. Situs Pagerdewa merupakan salah satu situs yang berada di hilir Danau Ranau. Secara administratif berada di Desa Pagerdewa, Kecamatan Werkuk, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Berdasarkan informasi penduduk bahwa situs Pagerdewa merupakan kampung lama di kawasan Danau Ranau. Van Der Hoop melaporkan bahwa di dalam situs ditemukan tinggalan megalitik seperti

arca dan dolmen. (Hoop 1932: 57). Penduduk menginformasikan bahwa di lokasi Padangguci banyak ditemukan keramik kuno. Sampai sekarang beberapa penduduk masih menyimpan keramik kuno. Keberadaan tinggalan arkeologi di Pagerdewa menunjukkan sisa-sisa aktivitas masa lampau. Oleh karena itu diduga sejak dahulu situs Pagerdewa telah dimukimi penduduk.

Pemilihan lokasi situs tidak dapat dilepaskan dari pertimbangan keberadaan sumber daya alam sekitarnya, sehingga dalam penempatannya akan memilih tempat yang sesuai dengan aturan yang berlaku dan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Penempatan situs-situs di daerah aliran sungai menunjukkan bahwa manusia memilih lokasi yang layak dan strategis untuk bermukim. Di dalam lokasi hunian manusia melakukan kegiatan sehari-hari dan kegiatan ritualnya.

Permasalahan dalam penulisan ini adalah bagaimana jenis tinggalan megalitik dan persebarannya di situs Pagerdewa. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui jenis tinggalan megalitik dan persebarannya di situs Pagerdewa, dan juga untuk mengetahui kronologi situs Pagerdewa. Sasaran

penelitian adalah teridentifikasi tinggalan arkeologi dan persebarannya yang menggambarkan aktivitas hunian di situs Pagerdewa.

Kerangka pikir adalah mengenai permukiman, bahwa permukiman merupakan tempat dimana manusia melakukan segala kegiatannya. Untuk tetap dapat melangsungkan kehidupannya, manusia secara langsung atau tidak langsung akan selalu bergantung pada lingkungan alam dan fisiknya, tidaklah semata-mata terwujud sebagai hubungan ketergantungan manusia terhadap lingkungannya, tetapi juga terwujud sebagai suatu hubungan dimana manusia mempengaruhi dan merubah lingkungannya. (Yacob 1983: 101, Utomo 1988: 160)

Persebaran situs-situs arkeologi jika dilihat aspek keruangannya menunjukkan adanya perbedaan kawasan dan letak geografisnya. Ada situs-situs yang berada di dataran rendah, tepi sungai, tepi pantai dan perbukitan. Hal ini menunjukkan adanya perilaku manusia yang selalu mengikuti norma-norma dan aturan-aturan tertentu yang telah ditetapkan masyarakatnya. Oleh karenanya dalam menentukan lokasi untuk melakukan aktivitas dan tempat tinggalnya manusia

tidak akan berperilaku acak, sehingga persebaran situs-situsnya juga tidak terjadi acak melainkan berpola mengikuti zona-zona tertentu (Parson 1951: 130-133; Hodder 1976: 9).

Kajian yang dipakai adalah ruang skala semi *makro* yaitu dengan cara mempelajari sebaran dan hubungan lokasional antara benda-benda arkeologi di dalam situs. Dengan analisis ini diharapkan dapat diketahui pola sebaran benda-benda arkeologi dalam situs dan kaitannya dengan sumber daya lingkungan.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah *deduksi-induksi*, yakni membuktikan teori dengan data yang diperoleh dari lapangan. Langkah-langkah penelitian yang ditempuh adalah pengumpulan, pengolahan dan penafsiran data. Pada mulanya diadakan survey situs-situs di daerah hilir Danau Ranau. Pengumpulan data dilakukan baik data tertulis dan data di lapangan. Pengamatan juga dilakukan terhadap lingkungan sekitar situs. Selanjutnya melakukan ekskavasi di situs Pagerdewa, yang menjadi salah satu yang mewakili situs yang berada di daerah hilir Danau Ranau. Ekskavasi dilakukan dengan membuka kotak galian ukuran dua kali dua meter

dengan titik pengukuran pada datum point (DP). Khususnya keramik dilakukan analisis khusus bentuk, hiasan kronologi. Selanjutnya setelah analisis dilakukan penafsiran data yaitu diambil kesimpulan dari hasil penelitian.

b. Lingkungan

Pagerdewa dahulu namanya pagar dua, sekarang menjadi lokasi pemukiman penduduk yang padat. Desa Pagerdewa termasuk dalam Kecamatan Warkuk Ranau Selatan. Kecamatan Warkuk Ranau Selatan terdiri dari 16 desa : 1) Desa Sukajaya, 2) Desa Kotabatu, 3) Pagerdewa, 4) Tanjung Jati, 5) Tanjung Baru, 6) Pilla, 7) Gunung Aji, 8) Bedeng Tiga, 9) Mekar Sari, 10) Gunung Raya, 11) Kiwis Raya, 12) Segiguk Raya, 13) Remenam Jaya, 14) Bumi Agung, 15) Wai Wangi Seminung, 16) Gedung Ranau. Tim melaksanakan survey yaitu Desa Pagerdewa, Tanjung Jati, Way Tani dan Suka Banjar (Lampung Selatan).

Desa Pagerdewa memiliki empat dusun yaitu Tanjungjati, Kota Batu, Suka Jaya dan Pagerdewa. Desa Pagerdewa dikitari oleh Sungai Warkuk yang mengalir sampai ke Desa Sukajaya. Penduduk sekarang sebagian bermukim di rumah tiang dan sebagian

lagi rumahnya dibangun semi permanen (kayu dan batu) tanpa tiang penyangga. Rumah penduduk nampak berjejer umumnya dengan arah hadap ke jalan. Di dalam pekarangan penduduk masih dijumpai pecahan-pecahan keramik dan ditemukan satu dolmen di salah satu pekarangan penduduk. Padang Guci berada di atas bukit, banyak ditemukan keramik, lokasi terletak di dalam kebun Bapak Tjik Nam luas tanah sekitar satu hektar. Lokasi Padang Guci berada di ketinggian 500 dpl, tanahnya banyak mengandung batu cadas, sehingga kopi yang ditanam kurang baik. Oleh karena itu lokasi sekarang tidak dijadikan kebun, dan tak terawat yaitu ditumbuhi semak belukar. Bukit Padang Guci dikitari oleh parit Hambali yang bermuara ke anak Sungai Warkuk. Anak Sungai Warkuk mengalir dari tenggara ke arah barat laut, selanjutnya bermuara ke Sungai Warkuk.

Pucuk berada di puncak bukit, dari lokasi dapat memandang beberapa desa di Kecamatan Warkuk Selatan, ketinggian lokasi sekitar 600 meter dpl. Di atas bukit Pucuk ditemukan tinggalan megalitik, sekarang berada di dalam kebun kopi milik Bapak Burlian. Tanah milik Bapak Burlian berbatasan dengan tanah Bapak Alkap. Di atas

permukaan tanah milik Bapak Alkap banyak dijumpai sebaran pecahan keramik dan tembikar. Sayangnya lokasi tidak diijinkan untuk diekskavasi.

c. Tinggalan Megalitik

Tinggalan megalitik ditemukan di Desa Pagerdewa, satu ditemukan di pekarangan rumah penduduk, satu batu datar lagi ditemukan di sawah penduduk. Berbatasan dengan Desa Pagerdewa yaitu Desa Tanjungjati ditemukan 2 batu datar, tepatnya berlokasi di persawahan penduduk. Batu datar terbuat dari bahan batu andesit. Di lokasi Pucuk termasuk dalam Desa Pagerdewa ditemukan dua dolmen dan di atas bukit yaitu di Pucuk ditemukan 12 dolmen yang berjejer dari arah timur ke barat. Arah hadap *dolmen* Gunung Raya, yang berada di sebelah timur.

Dolmen termasuk dalam peninggalan tradisi megalitik. Berdasarkan bentuk peninggalannya, tradisi megalitik dapat dibedakan menjadi dua yaitu megalitik tua dan megalitik muda. Megalitik tua seperti menhir, dolmen, punden berundak dan batu datar. *Dolmen* sering disebut meja batu terdiri dari sebuah batu yang ditopang oleh batu-batu kecil lainnya sebagai kaki. Fungsi *dolmen* adalah

untuk menaruh sesaji yang ditujukan kepada roh nenek moyang. Ukuran *dolmen* yang terpanjang adalah 178 dan lebar 170 cm, sedangkan ukuran yang terkecil adalah panjang 70 cm, lebar 50 cm.

Tinggalan megalitik tua lainnya yang ditemukan di lokasi Pucuk adalah punden berundak. Punden berundak merupakan susunan batu yang agak melingkar terdiri dari 10 batu besar dan di tengahnya terdapat tiga batu. Di bagian tengahnya terdapat lubang diameter sekitar satu meter. Ukuran panjang dan lebar batu rata-rata adalah 110 dan 98 cm, dengan tinggi 97 cm.

d. Keramik dan Tembikar Kuno

Hasil survey dan ekskavasi di situs Pagerdewa, Padang Guci, Pucuk dan Way igkondisi $\frac{1}{2}$ atau $\frac{3}{4}$ utuh. Bentuk yang paling banyak ditemukan adalah mangkuk (172 fragmen), piring, cepuk, guci, dan wadah. Keramik yang ditemukan terbuat dari bahan batuan dan porselein. Keramik porselein paling banyak ditemukan, memiliki partikel halus dan tekstur halus serta partikel kasar dan tekstur yang renggang. Warna keramik putih, putih keabuan, abu-abu dan krem. Glasir yang digunakan putih keabuan, biru kehitaman, putih biru dan

warna polikrom merah, hijau dan hitam, Teknik yang digunakan adalah teknik oles dan teknik cetak. Sedangkan hiasan yang digunakan motif geometris, flora, fauna, sulur-sulur, labuganda, motif flora dan geometris di dalam panil-panil.

Hasil analisis menunjukkan bahwa temuan keramik berasal dari berbagai negara yaitu Cina, Thailand dan Eropah, juga ditemukan jenis Swatow (sedikit). Keramik tertua berasal dari Cina yaitu dari dinasti Sung (abad 12-14 Masehi ditemukan di lokasi Pucuk dan Padang Guci berjumlah 4 fragmen, yang terbanyak adalah dari dinasti Qing (abad 18-19 M) : 197 fragmen, selain itu juga ditemukan keramik dari dinasti Ming (abad 16-17 M) : 14 fragmen, keramik dari Thailand (abad 14-16 M) : 73 fragmen dan keramik Eropah (abad 19-20 M) : 40 fragmen.

Tembikar dari hasil survey dan ekskavasi dari situs Pagerdewa, Padang Guci, pucuk dan Way Tani sejumlah 277 fragmen, dalam pembuatannya menggunakan bahan kasar, sedang dan halus. Adapula ditemukan tanah liat putih. Tanah liat kasar berwarna kehitaman didominasi campuran pasir sebagai tempat memasak terbukti dari

perbedaan warnanya bagian luar lehitam daripada bagian dalam. Bahan yang kekasarannya sedang berwarna abu-abu kecoklatan, campuran antara tanah liat dan pasir cukup baik sehingga relatif kedap air. Tanah liat putih dibuat halus, namun ditemukan sangat sedikit.

Keramik ditemukan berjumlah 318 fragmen, dengan benruk bervariasi, yang paling banyak ditemukan adalah bentuk periuk (137 fragmen) selain itu adalah kendi (79 fragmen), tempayan (22 fragmen), pasu 16 (fragmen), dan jambangan (6 fragmen).

Pada wadah berukuran kecil terlihat indikasi dengan menggunakan tangan yaitu metode pijat dan tekan. Sedangkan pada wadah periuk dan tempayan menggunakan metode roda putar dan metode sambung. Metode sambung ini khususnya pada pembuatan pegangan tempayan. Umumnya tembikar tidak memiliki hiasan (polos).

e. Pembahasan

Masa megalitik adalah suatu masa yang menghasilkan benda-benda atau bangunan dari batu yang berhubungan dengan upacara keagamaan. Bangunan-bangunan monumental yang dihasilkan biasanya berkaitan dengan usaha-usaha para

pimpinan atau kepala desa, raja dan ketua adat untuk menjaga harkat dan mertabat mereka. Pendukung tradisi megalitik percaya bahwa arwah nenek moyang yang telah meninggal masih hidup terus di dunia arwah. Mereka juga percaya bahwa kehidupan mereka sangat dipengaruhi oleh arwah nenek moyang yang telah meninggal, khususnya kepercayaan akan adanya pengaruh kuat dari yang telah mati terhadap kesejahteraan masyarakat dan kesuburan tanah. Tradisi yang berhubungan dengan pendirian bangunan megalitik ini sekarang sebagian sudah musnah dan ada yang masih berkembang. Tradisi megalitik yang masih hidup hingga sekarang antara lain di Indonesia adalah di Nias, Toraja, Flores dan Sumba. Bangunan megalitik memiliki bentuk bermacam-macam, ada yang bentuk berdiri sendiri maupun beberapa bentuk merupakan suatu kelompok.

Di kawasan Danau Ranau ditemukan tinggalan arkeologi dari masa Prasejarah sampai dengan masa-masa kemudian. Berdasarkan hasil penelitian Balai Arkeologi Palembang ditemukan tinggalan megalitik di situs Jepara (2008), Subik (2009) dan Pagerdewa. Umumnya tinggalan

megalitik berada di perbukitan dengan ketinggian sekitar 500-600 meter dpl. Di lokasi tinggalan megalitik umumnya merupakan bekas perkampungan yang tidak dihuni lagi oleh penduduk. Bekas kampung lama biasanya merupakan daerah subur, yang memiliki humus tebal. Di situs Jepara ditemukan kampung yang berlokasi di atas bukit dikitari oleh parit yang bermuara ke Danau Ranau. Di Subik ditemukan dua batu tegak dengan empat lesung butu yang berada di atas bukit, di sekitar lokasi Subik terdapat beberapa mata air. Permukiman dari masa kemudian ditemukan di Subik Tuha, yang berdekatan pantai Danau Ranau. Diatas permukaan tanahnya banyak ditemukan pecahan keramik.

Di situs Pagerdewa ditemukan bekas kampung lama yaitu di daerah Pucuk dan Padang Guci. Di Pucuk dengan luas $\frac{1}{2}$ hektar ditemukan kompleks permukiman dari masa megalitik. Di pinggir kampung berbatasan dengan jurang ditemukan umpak-umpak batu dan di belakangnya rumpun bambu diduga dahulu sebagai pagar dari kampung. Di bagian ujung lokasi terdapat lubang yang sekarang kondisi sekarang kering, diameter lubang empat meter dengan kedalaman

satu meter, diduga dahulu adalah kolam, sebagai tempat penampungan air.

Lokasi Pucuk memiliki ketinggian berbeda, di tengah tanahnya agak lebih tinggi yaitu 0,5 meter daripada sekitarnya dengan punden berundak di bagian tengahnya. Temuan punden berundak. Terlihat batu dalam posisi berbaris berjarak 0,5 sampai 1 meter antar batu. Terlihat 12 dolmen berbaris mengarah ke punden berundak. Temuan punden berundak cukup menarik, karena di kawasan Danau Ranau baru pertama kali ditemukan. Di Padang Guci, khususnya di kotak lima diduga adalah bekas sisa teras berundak. Di Desa Hanakau juga ditemukan punden berundak, yaitu batu disusun agak meninggi dengan diletakkan prasasti di bagian atasnya. Di Lampung tengah juga ditemukan teras berundak dari susunan batu-batu kali besar dan kecil di bagian atasnya terdapat pahatan phallus. Di situs Pugung Raharjo juga ditemukan teras berundak berbentuk empat persegi panjang. Tujuan pembuatan punden berundak adalah untuk sarana pemujaan kepada arwah nenek moyang.

Di kaki bukit lokasi Pucuk ditemukan dua dolmen, sepertinya dahulu sengaja dibuat sebagai pintu

masuk ke lokasi, oleh karena itu diduga lokasi pucuk dahulu merupakan perkampungan dan terdapat tempat untuk melaksanakan kegiatan upacara keagamaan, dengan sentralnya yaitu di punden berundak. Berdasarkan hasil penggalian di lokasi ditemukan 183 pecahan tembikar, bentuk yang paling banyak adalah periuk, selain itu ditemukan bentuk kendi, pasu, jambangan dan tempayan. Keramik ditemukan sejumlah 119 pecahan, yang paling banyak ditemukan adalah keramik yang berbahan porselein dan bentuk mangkuk. Keramik yang tertua adalah berasal dari Cina yaitu duapecahan keramik Sung (abad ke-12-14 Masehi) dan temuan yang terbanyak adalah 78 pecahan keramik Qing (abad ke-18-19 M) selain itu juga ditemukan pecahan keramik dari Thailand dan Eropah. Oleh karena itu lokasi diduga dahulu digunakan sebagai perkampungan dari masa megalitik sampai dengan masa-masa kemudian. Di kaki bukit, lokasinya agak rendah dari Pucuk juga ditemukan banyak pecahan keramik, yang sekarang menjadi tanah milik Bapak Alkaf, diduga dahulu lokasi ini juga digunakan sebagai pemukiman penduduk,

(sayangnya lokasi tidak diijinkan pemilik tanah untuk digali.).

Di Padang Guci juga ditemukan pecahan keramik berjumlah 114 pecahan dan 56 pecahan tembikar. Pecahan keramik yang paling banyak bentuk mangkuk dan berbahan porselein. Di Padang Guci diduga adalah bekas kampung lama, dan dahulu terdapat teras berundak. Hal ini berdasarkan hasil penggalian di lokasi ditemukan sisa runtuh teras berundak khususnya di kotak lima.

Di Desa Pagaerdewa dan Tanjungjati juga ditemukan empat batu datar, satu berada di pekarangan penduduk dan tiga berada di persawahan penduduk. Lokasi berada di daerah lembah berbeda dengan lokasi Pucuk dan Padang Guci yang berada di atas bukit. Hal ini menunjukkan permukiman dahulu memiliki dua jenis yaitu permukiman di atas bukit dan di daerah dataran rendah. Berdasarkan tinggalan keramik, kronologinya menunjukkan pertanggalan yang lebih muda khususnya keramik yang ditemukan di daerah dataran rendah. Oleh karena diduga awalnya kampung lama berada di atas bukit pada masa selanjutnya penduduk lebih memilih bertempat tinggal di daerah dataran

rendah (lembah). Hal ini dimungkinkan karena untuk kemudahan dalam berkomunikasi dan transportasi lebih cepat ke daerah lain.

Dari Pagerdewa ke Way Tani dapat ditempuh $\frac{1}{4}$ jam jikalau memakai transportasi darat berhasil menemukan pecahan keramik (survey) namun penggalian belum menemukan keramik. Hasil analisis menunjukkan pecahan keramik dari Way Tani memiliki kronologi lebih muda dari situs Pagerdewa. Oleh karena itu permukiman penduduk di Way Tani berasal dari abad ke-16-17 Masehi sampai dengan masa-masa kemudian.

f. Penutup

Tinggalan megalitik banyak ditemukan di atas bukit (dataran tinggi), selain tinggalan megalitik juga ditemukan keramik dan tembikar kuno khususnya di lokasi Pucuk dan Padang Guci. Pendukung tradisi megalitik dahulu mendirikan bangunan megalitik seperti dolmen, batu datar dan punden berundak dengan tujuan untuk pemujaan kepada nenek moyang. Keberadaan tinggalan megalitik dan keramik/tembikar kuno menunjukkan dahulu manusia memilih lokasi tempat tinggal adalah diatas bukit (dataran

tinggi). Hal ini dimungkinkan karena alasan keamanan dan tempat yang cocok untuk kegiatan ritual. Penduduk juga dapat bertahan hidup dikarenakan di atas bukit ditemukan sumber mata air yang berguna untuk kebutuhan sehari-hari. Permukiman selanjutnya berpindah ke daerah lebih rendah yaitu daerah lembah dengan tujuan dikarenakan mata air di atas bukit sudah kering dan kemudahan komunikasi/transportasi ke daerah lain.

Penelitian di kawasan Danau Ranau tidak dapat dilaksanakan secara utuh, karena berbatasan dengan wilayah kerja Balai Arkeologi Bandung. Oleh karena itu diharapkan di masa yang akan datang terjalin kerjasama antar Balar Palembang dan Balar Bandung dalam kegiatan penelitian di 2 wilayah kerja masing-masing sehingga data/informasi dapat diperoleh maksimal dan tujuan penelitian dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Damais, L.CH, 1952, "Old Javanese Inscription Dated 997 A.D." BEFEO.
- Dinas Purbakala, 1985. "Kisah Perjalanan ke Sumatera Selatan dan Jambi" dalam Amerta, No. 3, hlm. 1-36.
- Hoop, Van Der, 1932. *Megalitic Remains in South Sumatra*. Netherlands: W.J. Thieme & Cie Zutphen.
- Lembaga Purbakala dan Peninggalan Nasional, 1954. *Laporan Penelitian Arkeologi di Sumatera 1973*.ed. Bernet Bronson et. El. Jakarta.
- Marhaeni S.B, Tri, 1996. *Situs-Situs Arkeologi di Kabupaten Ogan Komering Ulu, Propinsi Sumatera Selatan*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang.
- R.R. Triwurjani, 1993. *Survei Arkeologi di Situs Danau Ranau Sumatera Selatan*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Siregar, Sondang M, 2008. *Laporan Penelitian Situs Jepara, Kecamatan Buay Pematang Ribu, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang
- Siregar, Sondang M, 2009. *Laporan Penelitian Situs Subik, Kecamatan Buay Pematang Ribu, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang
- Suhadi, Drs. Machi, dkk., 1984. *Laporan Penelitian Arkeologi Klasik di Situs Jepara, Sumatera Selatan*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Widiatmoko, Agus. 1996. *Laporan Hasil Survei Situs-Situs di Kabupaten Ogan Komering Ulu, Propinsi Sumatera Selatan*.

Jambi: Suaka Peninggalan
Sejarah dan Purbakala Propinsi

Jambi, Sumatera Selatan dan
Bengkulu.

**Perubahan Gaya Arsitektur pada Rumah Tinggal di Situs Almunawar,
Palembang
Pendekatan Sosiologi dalam Penelitian Arkeologi**

*Architecture style changes in Al-Munawar site dwelling places, Palembang
Sociological approaches in archeological research*

Aryandini Novita
Balai Arkeologi Palembang
aryandininovita@yahoo.com

Naskah diterima tanggal 11/10/2014; dikembalikan untuk revisi tanggal 12/11/2014; disetujui tanggal 26/11/2014

Abstrak

Meskipun data sejarah menyebutkan bahwa kelompok etnis Arab telah ada di Palembang sejak abad VII M namun rumah-rumah di situs tersebut diperkirakan dibangun antara abad XIX – XX M. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Palembang pada tahun 2006 tentang pemukiman kelompok etnis Arab di Kota Palembang Pasca Kerajaan Sriwijaya diketahui telah mengalami perubahan pada bentuk bangunan rumah tinggal kelompok etnis Arab di Situs Almunawar yang awalnya berupa rumah yang didirikan di atas tiang menjadi rumah yang didirikan tidak menggunakan tiang. Perubahan pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar tidak sekedar terjadi pada penerapan gaya arsitektur bangunan rumah tinggal saja, tetapi juga pada cara hidup masyarakat tersebut yang awalnya mencirikan kehidupan di tepi sungai beralih ke kehidupan di ‘daratan’.

Kata Kunci: perubahan sosial, Situs Almunawar, akulturasi

Abstract

Although the historical data notes that the Arabian have existed in Palembang since the 7th century, but the houses on the site was probably built between the 19th-20th century. Results of research conducted Centre for Archaeology Palembang in 2006 on the settlement of Arabian in Palembang at Post Srivijaya Era known that there were a change in the form of houses in the Arabian at Almunawar Site that was originally a stick house into the house built on the ground. Changes in Arabian society at Almunawar Site does not just happen on the application of architectural style, but also the way of life of the communities that initially characterizes riverine culture turning to life on the 'mainland'.

Keywords: social change, Almunawar Site, aculturation

Pendahuluan

Data sejarah menyebutkan bahwa kelompok etnis Arab telah ada di Palembang sejak abad VII M. Dalam sumber berita Arab disebutkan bahwa

kelompok etnis ini singgah di Palembang sebelum melanjutkan perjalanannya ke Cina (Purwanti, tt: 4). Beberapa ahli berpendapat bahwa umumnya kelompok etnis Arab di Indonesia, termasuk Palembang, berasal dari Hadramaut yang

terletak di daerah pesisir jazirah Arab bagian selatan, yang sekarang merupakan wilayah negara Yaman. Kelompok etnis ini awalnya merupakan pedagang perantara, seiring dengan perjalanan waktu mereka kemudian menetap dan menikah dengan penduduk Palembang (Purwanti, tt: 2; Mujib, 2000: 1).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Palembang pada tahun 2006 tentang pemukiman kelompok etnis Arab di Kota Palembang Pasca Kerajaan Sriwijaya diketahui bahwa cara hidup kelompok etnis Arab di Situs Almunawar memiliki kemiripan dengan cara hidup masyarakat Palembang yang terlihat dari bentuk rumah tinggal dan pemilihan lokasi tempat tinggal. Bentuk bangunan hunian tersebut merupakan cara masyarakat kelompok etnis Arab ini dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan situs yang berupa dataran rendah yang selalu tergenang oleh pengaruh pasang surut Sungai Musi dan rawa-rawa.

Secara umum, bentuk rumah tinggal di pemukiman kelompok etnis Arab di Situs Almunawar memiliki tiga bentuk, yaitu rumah limas, rumah gudang dan rumah Indies. Secara kronologis bentuk rumah limas dan gudang memiliki usia yang lebih tua dibanding dengan Indies. Meskipun data sejarah menyebutkan bahwa

kelompok etnis Arab telah ada di Palembang sejak abad VII M namun rumah limas dan gudang di Situs Almunawar diperkirakan berasal dari abad XIX M; sedangkan rumah Indies berasal dari awal abad XX M. Hal ini menunjukkan adanya perubahan yang terjadi pada bentuk bangunan rumah tinggal kelompok etnis Arab di Situs Almunawar yang awalnya berupa rumah yang didirikan di atas tiang menjadi rumah yang didirikan langsung di tanah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan yang akan dikaji pada tulisan ini mengenai perubahan cara hidup masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar. Untuk menjawab permasalahan tersebut tulisan ini bertolak dari pertanyaan yaitu *“bagaimana bentuk perubahan sosial yang terjadi pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar dan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan perubahan tersebut terjadi?”*

Pembahasan mengenai perubahan cara hidup ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang kehidupan masyarakat kelompok etnis Arab sebagai masyarakat pendatang yang telah menetap di Palembang sejak masa lalu dan secara turun temurun menempati kawasan tepi Sungai Musi.

Kerangka Pikir

Pada dasarnya dalam suatu kelompok masyarakat senantiasa terjadi proses perubahan sosial. Perubahan-perubahan tersebut dapat diketahui dengan cara membandingkan keadaan suatu kelompok masyarakat pada masa tertentu dengan keadaan pada masa lampau. Menurut Panopio, Cordero dan Raymundo seperti yang dikutip oleh Ahmad Sihabudin, perubahan sosial menunjuk kepada perubahan dalam pola organisasi sosial dari bagian-bagian kelompok di dalam suatu masyarakat atau dari masyarakat keseluruhan (2011: 8)

Menurut August Comte, masyarakat berkembang secara linier, yakni dari primitif ke arah masyarakat yang lebih maju. Proses berkembangnya masyarakat tersebut mengakibatkan perubahan-perubahan yang berdampak terhadap perubahan nilai-nilai dan berbagai anggapan yang dianut masyarakat tersebut. Perubahan sosial yang terjadi dari masyarakat sederhana ke arah masyarakat modern berlangsung lambat, tanpa menghancurkan fondasi yang membangun masyarakat, sehingga memerlukan waktu yang panjang (Sihabudin 2011: 5-6)

Haferkamp menyatakan bahwa perubahan yang terjadi pada masyarakat dapat dikategorikan sebagai perubahan yang terjadi karena disengaja atau direncanakan di mana salah satu faktor penyebab perubahan adalah faktor eksternal yang dibawa dan dikomunikasikan melalui agen-agen perubahan dari luar masyarakat. Dalam perubahan sosial yang direncanakan terkandung ide-ide baru yang disebarkan ditengah masyarakat yang akan membawa pada perubahan baik yang membawa pada hal-hal yang lebih baik maupun yang dapat merugikan anggota masyarakat itu sendiri (Sihabudin 2011: 8).

Menurut Selo Sumarjan (1981) terdapat dua faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan sosial dalam masyarakat, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern terdiri dari empat faktor penyebab, yaitu bertambah dan berkurangnya penduduk; adanya penemuan-penemuan baru yang meliputi berbagai proses seperti *discovery*, *invention* dan inovasi; konflik dalam masyarakat; pemberontakan dalam tubuh masyarakat. Faktor ekstern terdiri dari dua faktor penyebab, yaitu faktor alam yang ada di sekitar masyarakat seperti bencana alam dan pengaruh kebudayaan lain dengan melalui adanya kontak kebudayaan antar dua kelompok masyarakat atau lebih

melalui proses akulturasi maupun asimilasi.

Hasil Penelitian

Situs Almunawar termasuk dalam wilayah administrasi Kelurahan 13 Ulu, Kecamatan

Seberang Ulu II. Situs ini merupakan dataran rendah yang dibatasi oleh Sungai Musi di bagian selatan, Sungai Temenggungan di bagian barat dan Sungai Kangkang di bagian timur dan batas utara berupa rawa-rawa.



Keterangan :

○ Situs Almunawar

Peta 1. Situasi Situs Almunawar, Kelurahan 13 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I

Secara umum jumlah rumah yang termasuk dalam obyek penelitian di Situs Almunawar sebanyak 10 buah dengan jumlah penghuni sebesar 34 KK. Berdasarkan pengamatan terhadap bentuk-bentuk rumah yang terdapat di Situs Almunawar diketahui ada tiga jenis rumah,

yaitu rumah limas, rumah gudang dan rumah Indies. Hasil pengamatan terhadap bentuk, ragam hias dan informasi yang didapat dalam wawancara diketahui secara relatif kronologi rumah-rumah tersebut berasal dari abad XIX M hingga awal abad XX M.

Foto 1. Rumah limas di Situs Almunawar, oleh masyarakat setempat disebut 'rumah darat'

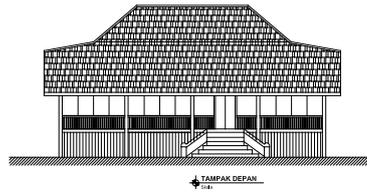


Foto 2. Rumah gudang di Situs Almunawar, oleh masyarakat setempat disebut 'rumah tinggi'

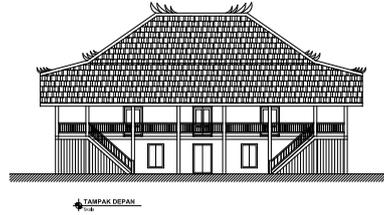


Foto 3. Rumah indies di Situs Almunawar, oleh masyarakat setempat disebut 'rumah batu'

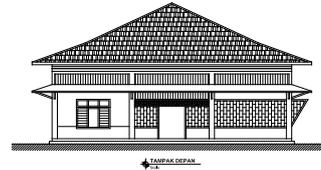


Foto 4. Rumah Indies berlantai dua di Situs Almunawar, oleh masyarakat setempat disebut 'rumah kembar darat'

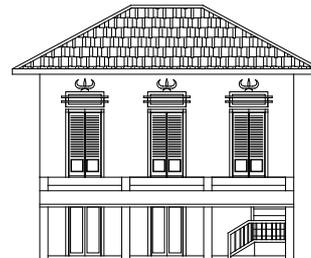


Foto 5. Rumah Indies berlantai dua di Situs Almunawar, oleh masyarakat setempat disebut 'rumah kaca'

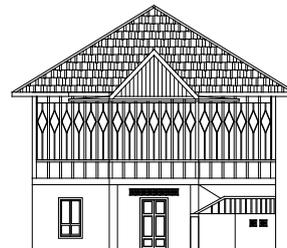


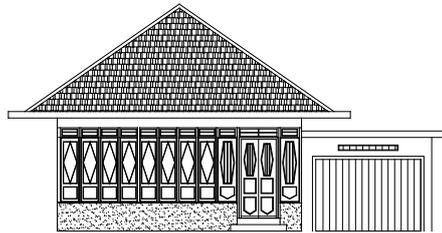
Foto 6. Rumah Indies berlantai dua di Situs Almunawar, oleh masyarakat setempat disebut 'rumah kembar laut'



Foto 7. Rumah indies di Situs Almunawar yang diperkirakan dibangun pada pertengahan abad XX M



Foto 8. Rumah indies di Situs Almunawar yang diperkirakan dibangun pada pertengahan abad XX M

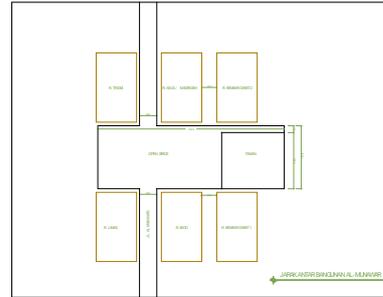


Ragam hias yang terdapat di rumah-rumah di Situs Almunawar bermotif flora, fauna dan geometris. Rumah-rumah di situs ini mempunyai kesamaan pola ruang, yaitu adanya ruang terbuka, yang terdapat di bagian tengah dan belakang rumah. Pada rumah limas pembagian ruang dibuat dengan bentuk bertingkat-tingkat. Secara umum denah rumah-rumah di Situs Almunawar berupa persegi, huruf 'U', 'U' terbalik dan 'I'.

Tata ruang permukiman di Situs Almunawar memiliki pola konsentris dimana rumah-rumah yang dibangun di situs tersebut disusun mengelilingi sebuah lahan terbuka. Sebagai salah satu unsur dari sebuah permukiman adalah adanya bangunan religi. Bangunan religi yang terdapat di Situs Almunawar berupa satu buah masjid yang terletak di tepi Sungai Musi, yang sampai saat ini masih digunakan tetapi bentuknya sudah mengalami perubahan.



Foto 9. Pola konsentris pada permukiman di Situs Almunawar



Pembahasan

Secara umum bentuk dan bahan bangunan rumah-rumah di permukiman kelompok etnis Arab di Situs Almunawar merupakan refleksi adaptasi kelompok masyarakat tersebut dengan lingkungan setempat. Sebagai masyarakat pendatang, kelompok etnis Arab telah menyerap unsur budaya setempat dalam menerapkan bentuk rumah tinggalnya yaitu rumah limas. Demikian juga dalam perkembangan berikutnya kelompok etnis Arab juga menerapkan bentuk bangunan yang sedang menjadi tren pada saat itu.

Perubahan bentuk rumah tinggal yang terjadi di Situs Almunawar cenderung lebih dikarenakan oleh gaya arsitektur yang sedang berkembang pada masanya. Abad XIX M merupakan masa peralihan dari pemerintahan Kesultanan Palembang Darussalam ke pemerintahan Hindia Belanda. Keadaan ini tercermin pada bangunan-bangunan rumah tinggal di Situs Almunawar yang masih berbentuk limas dan panggung namun mulai digunakannya

ragam-ragam hias yang bergaya Eropa yang berupa motif flora, fauna dan geometris yang diterapkan pada ventilasi dan pembatas ruangan. Sejalan dengan perkembangan jaman bentuk rumah tinggal di Situs Almunawar yang didirikan pada awal abad XX M mengikuti tren gaya arsitektur yang sedang berkembang pada masa itu yang dikenal dengan istilah ‘gaya Indies’ yang merupakan perpaduan gaya arsitektur lokal dan gaya arsitektur Eropa. Yang dimaksud gaya arsitektur lokal adalah gaya arsitektur yang berkembang di suatu daerah sebelum bangsa Eropa datang ke daerah tersebut.

Perubahan pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar tidak sekedar terjadi pada penerapan gaya arsitektur bangunan rumah tinggal saja, tetapi juga pada cara hidup masyarakat tersebut. Seperti halnya masyarakat Palembang, sungai bagi masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar merupakan sumber kehidupan sebagai tempat mandi, mencuci, sebagai sarana transportasi dan bahkan sebagai tempat

anak-anak bermain. Perubahan bentuk rumah secara tidak langsung juga mempengaruhi perubahan makna sungai pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar. Aktivitas mandi dan cuci yang dulunya dilakukan di sungai juga beralih dengan bertambahnya satu ruangan di rumah mereka yang berfungsi sebagai kamar mandi. Pada rumah limas dan rumah gudang yang terbuat dari bahan kayu, kamar mandi diletakkan di bagian kolong rumah, sedangkan pada rumah Indies terletak di bagian belakang rumah.

Pada masa kini dengan kondisi sungai yang semakin kotor makna sungai semakin tergeser dengan program pemerintah berupa pengadaan air bersih yang disediakan oleh PDAM. Masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar lebih memilih menggunakan air yang disediakan oleh PDAM sebagai sarana terhadap pemenuhan kebutuhan air sehari-hari mereka. Semakin mudahnya akses transportasi darat juga semakin menggeser makna sungai pada masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar yang merupakan jalur transportasi terutama dalam membawa berbagai jenis barang dari dan ke daerah pedalaman atau dari dan ke wilayah-wilayah di luar Palembang. Saat ini masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar lebih memilih jalan darat sebagai akses utama perjalanan

sehingga mereka sekarang sudah tidak lagi memiliki kendaraan sungai secara pribadi. Masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar umumnya menggunakan alat transportasi sungai dengan cara menyewa karena lebih praktis karena bebas dari biaya perawatan sehari-hari dan terjangkau karena keberadaan kendaraan sungai yang disewakan cukup banyak dan harga sewa yang tidak terlalu mahal.

Penutup

Hasil penelitian Balai Arkeologi Palembang menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan cara hidup masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar. Perubahan tersebut dapat dilihat dari bentuk rumah tinggal mereka di mana pada awalnya mereka mendirikan rumahnya di atas tiang kemudian berubah menjadi bangunan yang didirikan menempel langsung di tanah. Mengacu pada pernyataan Haferkamp maka perubahan yang terjadi di Situs Almunawar dapat dikategorikan sebagai perubahan yang terjadi karena disengaja di mana telah terjadi kontak budaya dengan kelompok etnis lainnya yaitu masyarakat Palembang sendiri yang merupakan penduduk lokal maupun etnis Eropa yang merupakan kelompok penguasa.

Keadaan ini juga sesuai dengan pendapat Selo Sumarjan yang menyatakan bahwa

salah satu faktor yang menyebabkan adanya perubahan sosial adalah faktor ekstern berupa pengaruh kebudayaan lain melalui proses akulturasi yang berlangsung antara masyarakat kelompok etnis Arab dengan masyarakat Palembang maupun orang-orang Eropa. Akulturasi tersebut dapat dilihat pada bentuk rumah limas dan panggungyang merupakan unsur budaya Palembang yang diserap oleh masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar, demikian juga rumah Indies yang secara umum merupakan bentuk rumah yang menjadi tren pada awal abad XX M di nusantara. Selain itu baik di rumah gudang dan limas, ragam hias bergaya Eropa juga digunakan di rumah-rumah masyarakat kelompok etnis Arab di Situs Almunawar. Adapun perubahan bentuk rumah tersebut mengakibatkan berubahnya cara hidup masyarakat kelompok etnis Arab yang awalnya mencirikan kehidupan di tepi sungai beralih ke kehidupan di ‘daratan’.

Daftar Pustaka

- Martono, Nanang. 2011. *Sosiologi Perubahan Sosial*. Jakarta: Rajawali Press
- Mujib. 2000. *Pemberdayaan “Masyarakat Asing” di Palembang Pada Masa Kesultanan*, makalah dalam EHPA, Bedugul 14 -18 Juli 2000.
- Novita, Aryandini. 2006. “Permukiman Kelompok Etnis Arab. Sejarah Perkembangan Permukiman Kota Palembang Pasca Masa Sriwijaya” dalam *Berita Penelitian Arkeologi no 14*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang.
- Purwanti, Retno. tt. *Komunitas Arab Palembang dalam Perspektif Arkeo-Historis* (belum diterbitkan).
- Rahim, Husni. 1998. *Sistem Otorasi dan Administrasi Islam. Studi tentang Pejabat Agama Masa Kesultanan dan Kolonial di Palembang*. Jakarta: Logos.
- Sevenhoven, J.L. van. 1971, *Lukisan Tentang Ibukota Palembang*. Jakarta: Bhratara.
- Sihabudin, Ahmad. 2011. “Strategi Pemberdayaan Komunitas Adat Terasing Baduy. Suatu Upaya Menuju Perubahan” dalam *Perubahan Sosial Sebuah Bunga Rampai* hal. 1 – 21. Serang: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Tirtayasa.

SITUS WADUK PACAL *Waduk Pacal Site*

Titet Fauzi Rachmawan
Balai Arkeologi Palembang

ttakgentar@gmail.com

Naskah diterima tanggal 11/10/2014; dikembalikan untuk revisi tanggal 12/11/2014; disetujui tanggal 26/11/2014

Abstrak

Bojonegoro sebagai salah satu kota yang dibangun oleh Belanda banyak sekali memiliki potensi arkeologis. Salah satu tinggalan kolonial yang ada di kabupaten ini adalah bangunan Waduk Pacal yang terletak di Dusun Tretes, Desa Kedungsumber, Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro. Waduk ini sekarang dikelola oleh unit pelaksana teknis (UPT) pengelola sumber daya air wilayah Bengawan Solo. Pengelolaan irigasinya dilakukan oleh departemen pekerjaan umum (PU). Waduk Pacal saat ini dipakai untuk memenuhi kebutuhan air di areal pertanian seluas 16.696 ha di sejumlah desa di Kecamatan Temayang, Sukosewu, Kapas, Balen, Sumberejo, dan Kanor.

Kata kunci : waduk, tinggalan kolonial, Bojonegoro

Abstract

Bojonegoro as one of the city built by the Dutch have a lot of archaeological potential. One of the colonial remains in this district is building Pacal Reservoir, located in the Dusun Tretes, Desa Kedungsumber, Kecamatan Temayang, Bojonegoro. This reservoir is now managed by Unit Pelaksana Terpadu (UPT) pengelola sumber daya air wilayah Bengawan Solo. Irrigation management is done by departemen Pekerjaan Umum (PU). Pacal reservoir is currently used to meet the water needs in the area of 16 696 ha of agricultural area in a number of villages in Temayang, Sukosewu, Kapas, Balen, Sumberejo, and Kanor.

Keywords: reservoir, colonial remains, Bojonegoro.

PENDAHULUAN

Pemanfaatan dan pengelolaan air pada masa pemerintahan Hindia Belanda mulai ditingkatkan pada masa tanam paksa (*Cultuurstelsel*) tahun 1830. Pada masa

tersebut pemerintah mulai secara aktif mengadakan pemeriksaan saluran-saluran air untuk pengairan sawah. Pejabat memerintahkan perbaikan serta perluasan saluran air dengan teknologi sederhana yang telah dikuasai sejak jaman dahulu. Perbaikan

tersebut akan meningkatkan produksi pangan dan pajak tanah bagi Negara (Suroyo, 2000: 119-120). Tahun 1832 pemerintah mengirim Ir. van Thiel ke Situbondo untuk membuat bendung di Kali Sampean. Bendungan ini terbuat dari kerangka kayu jati yang diisi batu kali dengan panjang 45 m dan tinggi 8 m serta menjadi bendungan pertama yang dibangun pemerintah Belanda (Angoedi, 1984: 60).

Pada tahun 1848 dan 1849 terjadi musim kemarau panjang yang menyebabkan kegagalan tanaman rakyat dan kematian sekitar 200.000 orang penduduk di daerah Demak, Jawa Tengah. Bencana kelaparan ini menyebabkan dibangunnya Bendung Glagap di Kali Tuntang yang melewati Demak. Bendung dan irigasi Glagap dibangun tahun 1852 dan selesai tahun 1859 (Angoedi, 1984: 67-68). Setelah 30 Tahun dilaksanakan tanam paksa di Hindia Belanda rencana jaringan irigasi teknis di Indonesia baru terselenggara di irigasi Glagap di Kali Tuntang ini (Angoedi, 1984: 71).

Pengalaman membangun irigasi selama sekitar 50 tahun mulai dari pembangunan irigasi Glagap ini sudah cukup memberikan pelajaran bagi pemerintah Hindia Belanda. Hal tersebut membuat irigasi dimasukkan sebagai salah satu instrumen kebijakan dalam politik etis

(*Ethiesche Politiek*). Kebijakan ini diumumkan oleh Ratu Wilhelmina pada permulaan abad ke-XX di depan parlemen Belanda dalam upaya mengatasi kemiskinan dan memperbaiki kesejahteraan masyarakat pribumi di Hindia Belanda (Pasandaran, 2005: 220).

Setelah diumumkannya politik etis, irigasi modern kemudian mengalami perkembangan pesat. Pembangunan saluran irigasi untuk pertanian dan perkebunan banyak dibangun di Pulau Jawa. Penemuan teknologi irigasi di dataran rendah juga ikut membantu perkembangan sistem irigasi modern tersebut (Pasandaran, 1991: 5).

Pada tahun 1893-1898, di Bojonegoro ada rencana pembangunan proyek irigasi *Solovalleiwerken* dengan membuat aliran sungai baru sebagai pemecahan Bengawan Solo. Proyek ini dirancang untuk mengatasi banjir yang mulai membahayakan Kota Bojonegoro sebagai akibat dari pendangkalan pada daerah aliran Sungai Bengawan Solo. Aliran sungai baru tersebut dinamakan Bengawan Suwang yang direncanakan untuk mengendalikan banjir dan irigasi pada musim kemarau (Panitia Penggali dan Penyusun Sejarah Hari Jadi Kabupaten Tingkat II Bojonegoro, 1988: 197). Proyek ini ternyata gagal diwujudkan sampai

sekarang dan meninggalkan hamparan tanah luas yang panjangnya 72 km dengan lebar berkisar 200-300 m yang disebut tanah *Solovaleiwerken*.

Setelah munculnya politik etis tahun 1901, di Hindia Belanda mulai terjadi pembangunan waduk dan irigasi secara besar-besaran termasuk di antaranya Waduk Pacal yang dibangun pada tahun 1927 sampai 1933. Waduk ini dibangun dengan membendung Sungai Pacal dan terletak di tengah-tengah hutan jati Dukuh Tretes, Desa Kedungsumber, Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro, memiliki bendung dengan tinggi 41 m dan panjang tanggulnya 50 m, Waduk Pacal memiliki luas sekitar 4.761 m² dengan kedalaman 25 m. Pada awal dibangun waduk tersebut mampu menampung air sebanyak 41.558.000 m³, tetapi semakin berkurang karena adanya sedimentasi sehingga sekarang hanya mampu menampung air sebesar 26.427.747 m³ (Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Bojonegoro: tanpa tahun, 11-12).

Waduk Pacal berada 35 km sebelah selatan Kota Bojonegoro, waduk ini merupakan waduk terbesar yang ada di Kabupaten Bojonegoro dan saat ini dikelola oleh unit pelaksana teknis (UPT) pengelola sumber daya air wilayah Bengawan Solo. Pengelolaan irigasinya dilakukan oleh

departemen pekerjaan umum (PU). Waduk Pacal saat ini dipakai untuk memenuhi kebutuhan air di areal pertanian seluas 16.696 ha di sejumlah desa di Kecamatan Temayang, Sukosewu, Kapas, Balen, Sumberejo, dan Kanor.

DESKRIPSI DAN REKONSTRUKSI DATA WADUK PACAL

Pada tahun 1900 Kabupaten Bojonegoro masih merupakan bagian dari Karesidenan Rembang dan Propinsi Jawa Tengah. Kabupaten Bojonegoro dibagi menjadi distrik administrasi Baureno, Pelem, dan Bojonegoro. Termasuk di dalamnya *chief town* Ngumpak, Padangan, dan Tambakrejo. Baru pada tanggal 1 Juli 1928 Bojonegoro menjadi karesidenan sendiri dengan wilayah meliputi Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban serta dimasukkan dalam wilayah Propinsi Jawa Timur, kemudian pada tahun 1931 Kabupaten Gresik juga dimasukkan ke dalam wilayah karesidenan baru ini (Penders, 1984: 3).

Pada saat Kabupaten Bojonegoro masih termasuk dalam wilayah Karesidenan Rembang, residen Rembang saat itu, J. F. Wildering melaporkan bahwa jika dibandingkan dengan panen di daerah lain di

Jawa dan Madura kegagalan panen yang terjadi di daerah Rembang saat itu termasuk urutan ke dua setelah Surabaya. Hasilnya termasuk rendah bahkan lebih rendah daripada Madura yang hasil panennya tidak tinggi (Wildering, 1977: LV).

Hasil pertanian penduduk yang rendah ini karena pertanian padi terlalu banyak bergantung kepada hujan. Kegagalan panen tanaman padi cukup luas. Kegagalan ini disebabkan oleh kurangnya air atau hama di daerah di luar Bengawan Solo dan di daerah sepanjang aliran Bengawan Solo karena banjir. Kondisi lingkungan di Kabupaten Bojonegoro ini sangat mempengaruhi kehidupan penduduk yang menggantungkan hidupnya pada pertanian padi.

A. KONDISI LINGKUNGAN DI SEKITAR WADUK PACAL

Secara administratif Waduk Pacal terletak di Dukuh Tretes, Desa Kedungsumber, Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro Propinsi Jawa Timur. Dilihat dari segi topografi Waduk Pacal terletak di kaki-kaki bukit yang merupakan bagian dari gugusan Pegunungan Kendeng. Waduk ini dibangun dengan membendung daerah pertemuan anak-anak Kali Pacal yaitu Kali Sugihan atau Kali

Dodol dan Kali Gondang. Sekitar waduk terdapat tanggul alam berbentuk bukit-bukit kecil yang ditumbuhi hutan jati.

Usaha dalam melakukan pembangunan bendungan memiliki beberapa tahap, yaitu: studi kelayakan pendahuluan (*pre feasibility study*), studi kelayakan (*feasibility study*), perencanaan teknis (*detailed design*), dan pelaksanaan pembangunan (*construction*) (Sukardi, 1998: 8). Studi kelayakan pendahuluan dilakukan untuk menentukan lokasi pembangunan bendungan. Studi kelayakan dilakukan setelah ditentukan lokasi pembangunan dengan melakukan studi topografi, hidrologi dan geologi yang lebih lengkap pada lokasi yang dipilih. Perencanaan teknis dilakukan dengan membuat rancangan detail bangunan yang akan dibuat dan biaya pembuatan. Setelah semua perencanaan dilakukan barulah dilaksanakan pembangunan bendungan.

Hal ini menyebabkan pada tahun 1915 pemerintah kolonial melakukan studi meteorologi dengan memasang alat pengukur curah hujan di sekitar lokasi waduk. Pengukuran ini menunjukkan luas potensi daerah tangkapan air 84 km² dan curah hujan dengan rata-rata sebesar 2100 mm pertahun. Dari pengukuran tersebut diprediksi akan didapati volume air sebesar

90.000.000 m³ (Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Bojonegoro, tanpa tahun: 2).

Data geologi tentang Waduk Pacal diperoleh dari penelitian geologi oleh Ir. Hobgovald tahun 1917. Dalam penelitian di lokasi rencana Waduk Pacal ditemukan adanya formasi batu kapur dan tanah liat (lempung/margalit) yang memungkinkan dilakukan pembangunan waduk. Formasi batu kapur dan tanah liat merupakan endapan campuran (mergel) antara tanah liat dan kapur dalam perbandingan yang tidak tentu. Pada umumnya batuan endapan ini berlapis-lapis karena pengendapan yang terjadi dalam waktu lama dan tidak bersamaan (Sosropawiro, 1957: 36-37). Formasi kapur memiliki efek fisik yaitu memiliki kecenderungan untuk bergabung dengan rapat. Keadaan semacam ini sangat menghambat gerakan air dan udara (Buckman, 1982: 518). Sedangkan tanah yang memiliki formasi lempung atau tanah liat cenderung lambat dalam melakukan penyerapan air (Kartasapoetra, 1991: 25).

B. SEJARAH WADUK PACAL

Pembangunan Waduk Pacal dimulai setelah pemerintah kolonial membatalkan rencana pembangunan proyek *Solovaleiwerken*. *Solovaleiwerken* awalnya

merupakan proyek untuk membuat sungai lain dari aliran Bengawan Solo. Proyek ini mengalami kegagalan karena harus memindahkan jalan raya dan jalan kereta api sehingga perkiraan dana yang dibutuhkan untuk mewujudkan proyek *solovaleiwerken* ini sangat besar. Padahal tanah untuk pelaksanaan proyek ini telah disediakan.

Setelah kegagalan proyek ini Kabupaten Bojonegoro menjadi salah satu daerah yang perkembangan ekonomi penduduknya paling tertinggal di seluruh Pulau Jawa. Perkembangan ekonomi yang buruk ini disebabkan oleh pertanian yang terlalu mengandalkan hujan, padahal sebagian besar penduduk masih menggantungkan hidupnya pada pertanian.

Hasil pertanian di Kabupaten Bojonegoro sebagian besar berupa padi pada musim penghujan dan palawija serta tembakau pada musim kemarau. Pada tanaman tembakau Kabupaten Bojonegoro termasuk salah satu penghasil terbesar setelah Deli dan Jember (Panitia Penggali dan Penyusun Sejarah hari Jadi Kabupaten Tingkat II Bojonegoro, 1988: 172). Perkebunan tebu diusahakan di sekitar lembah Bengawan Solo tetapi pengolahannya dilakukan di luar Karesidenan Rembang karena di

Karesidenan Rembang tidak ada perusahaan gula (Wildering, 1977: LV).

Pada awal abad ke 20 di Kabupaten Bojonegoro sudah terdapat beberapa bendungan-bendungan kecil yang

dimanfaatkan untuk mengairi daerah pertanian. Daftar nama bendungan-bendungan tersebut terdapat pada tabel dibawah:

Nama Waduk	Area yang dialiri (dalam bau)
Pandjang	95
Tlogo Hadji	1950
Koedoer	475
Pasinan	150
Blongsong	154
Karangdinojo	256
Metooenan	147

Keterangan: 1 Bau = 7000 meter

Tabel 2.1. Daftar nama waduk yang berada di kawasan Bojonegoro sebelum tahun 1923 (Penders, 1984: 33).

Dengan irigasi yang masih sedikit, tingkat keberhasilan panen menjadi sangat tergantung pada hujan, dan bendungan yang ada masih kurang untuk mengairi seluruh wilayah Kabupaten Bojonegoro. Kurangnya pasokan air untuk daerah-daerah pertanian ini menyebabkan pemerintah merasa perlu untuk mengusahakan adanya bangunan-bangunan pengairan, terutama di lembah bengawan solo, sehingga panen padi akan lebih terjamin. Untuk itu residen Rembang saat itu J. F. Wildering mengusulkan agar dibangun waduk untuk memperbaiki pengairan di Kabupaten Bojonegoro di

daerah Kali Pacal, Kali Kerjo dan Kali Cowak, Kali Tidu dan Kali Keduwang (Wildering, 1977: LVI).

Sebelum rekomendasi tempat itu diajukan, telah ada survei di daerah Klino, Gondang, Klepek, Kapas dan Bojonegoro untuk mencari tempat yang sesuai untuk pembuatan waduk yang dapat menggantikan fungsi dari proyek *Solovalleiwerken*, sebagai pengendali banjir dan pengairan pertanian. Hasil survei di Dusun Tretes, Desa Kedungsumber, Kecamatan Temayang didapati pertemuan anak Kali Pacal dengan kondisi topografi yang memungkinkan untuk dibangun sebuah bendungan dengan kapasitas air yang cukup besar (Balai Pengelolaan Sumber Daya Air, tanpa tahun: 2).

Setelah mendapat laporan dari residen Rembang pada tanggal 17 November 1925, *minister of colonies* saat itu Welter memberikan sebuah rekomendasi atas usul-usul dari J. F. Wildering, sehingga pada tanggal 30 Agustus 1927 pemerintah Kolonial mengabulkan pembangunan Waduk Pacal sedangkan pembangunan waduk-waduk yang lain ditunda sampai proyek Waduk Pacal ini menunjukkan hasil (Penders, 1984: 35).

Setelah rencana anggaran disetujui oleh pemerintah kolonial yaitu anggaran total 1,2 juta gulden dengan 37.000 gulden di antaranya berupa bahan bangunan seperti kayu dan batu (Penders, 1984: 35). Pada tahun 1926 dilakukan desain lengkap

dengan rencana anggarannya. Rencana anggaran ini kemudian oleh Kepala Pengairan Kali Solo Hilir Ir. Bogoman ditetapkan sebagai rencana anggaran dan belanja pembangunan waduk.

Antara tahun 1927-1933 merupakan masa pelaksanaan pembangunan waduk. Pada tahun 1931 biaya pembangunan keseluruhan waduk dan saluran irigasi naik menjadi 3 juta gulden (Penders, 1984: 36), kenaikan ini sebagian besar digunakan untuk pembangunan saluran irigasi di hilir Kali Pacal. Pembangunan Waduk Pacal sendiri menelan biaya 2.567.210 Gulden (Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Bojonegoro, tanpa tahun: 2).

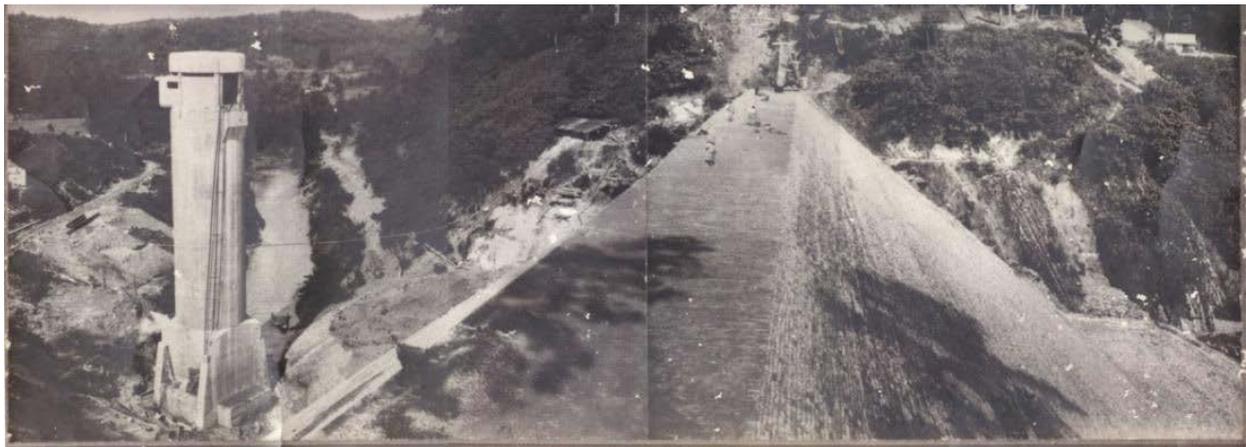


Foto 1 Waduk pacal pada saat pembangunannya tahun 1930 (dok. UPT wilayah sungai bengawan solo kabupaten Bojonegoro)

Waduk besar ini dapat menampung 40 juta m³ air, digunakan untuk mengairi sawah di Kecamatan Pelem dan

Bojonegoro. Sebuah bendungan distribusi yang bernama Bendungan Sokosewu dibangun di bagian bawah aliran air dari

waduk yang berada di sekitar Desa Klepek, di sini kemudian baru aliran airnya diarahkan menuju ke saluran-saluran irigasi.

C. DESKRIPSI WADUK PACAL

1. Waduk (*reservoir*)

Kebanyakan pembangunan waduk di Pulau Jawa dilakukan karena sifat dari sungai-sungai di Pulau Jawa yang memiliki air yang berlebihan di musim penghujan dan debit air sungai menjadi sangat kecil di musim kemarau. Dengan adanya pembangunan waduk diharapkan air yang berlebihan tidak menimbulkan banjir saat musim penghujan dan dapat dimanfaatkan pada musim kemarau (Broto, 2008: 220).

Berdasarkan fungsinya waduk dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu, waduk eka guna (*single purpose*) dan waduk serba guna (*multi purpose*) (Sudjarwadi, 1987: 56-57). Waduk eka guna adalah waduk yang fungsinya hanya digunakan untuk satu keperluan saja, sedangkan waduk serba guna dapat digunakan untuk memenuhi beberapa keperluan sekaligus secara bersamaan. Berdasarkan hal tersebut maka Waduk Pacal dapat dimasukkan sebagai waduk eka guna, karena memiliki fungsi sebagai pemasok air untuk irigasi. Dalam perkembangannya sejak tahun 1990-an

waduk ini juga dimanfaatkan sebagai objek wisata.

Waduk Pacal memiliki luas genangan air sekitar 4.761 km² yang dibatasi oleh bukit-bukit dengan hutan jati di sekelilingnya. Volumennya saat penuh (pada +25 pp) sebesar 42 ribu m³ tetapi sekarang telah menurun menjadi 26 ribu m³ saja. Penurunan ini karena adanya sedimentasi pada waduk akibat berkurangnya hutan jati di sekitar waduk. Saat ini Waduk Pacal dipakai untuk mengairi 17 ribu ha sawah di daerah Kecamatan Kapas, Kecamatan Temayang, Kecamatan Balen, dan Kecamatan Bojonegoro.

2. Bendungan (*dam*)

Dalam kawasan Waduk Pacal bangunan yang paling penting adalah bangunan bendungan. Bendungan ini memiliki panjang 90 m, tinggi 41 m, dan lebar 8 m. Konstruksi tubuh bangunan terdiri dari susunan tumpukan batu yang setiap batu diatur bergerigi sedangkan pada bagian lereng di bagian bawah bendungan berupa tumpukan batu yang disusun tegak lurus. Pada bagian hilir bendungan urugannya berupa susunan batu tegak lurus dengan elevasi puncak bendungan kurang lebih 28,00 shvp, sedangkan dibagian

lerengnya diberi lapisan bahan kedap air

tinggi berupa beton lapis aspal



Foto 2. Bendungan

Berdasarkan konstruksinya Waduk Pacal merupakan waduk dengan tipe bendungan urugan bersekat, karena tubuh bendungan terbuat dari timbunan batu kapur dengan penahan rembesan air lempengan-lempengan beton dibagian sisi yang menghadap ke air. Lempengan-lempengan beton ini bertumpu pada penahan dari beton yang tertanam dalam pondasi (Angoedi, 1984: 165).

Di dalam struktur bendungan ini terdapat bangunan terjun (*drop structure*) yang memiliki tinggi sekitar 5 meter. Bangunan terjun ini digunakan karena kemiringan saluran yang terlalu besar. Aliran air yang terlalu deras akan menyebabkan dasar saluran air cepat rusak, dengan adanya bangunan terjun maka aterjun terdapat di bawah bangunan terjun

ini yang dibangun untuk menahan terjunan air yang deras. Bangunan terjun dan kolam ini dibuat dari bahan beton.

3. Tower

Konstruksi bendungan dilengkapi dengan bangunan *tower* yang berfungsi sebagai tempat dan rumah pengaman pintu air. Pintu air yang terdapat di dalam tower ini sebanyak 6 buah yang terdiri dari pintu eksploitasi sebanyak 2 buah dan pintu penguras 4 buah. Pintu air ini terbuat dari lembaran plat baja dan memiliki ukuran 1,75x1,75 m.

Pada masa awal pembangunan Waduk Pacal untuk membuka pintu-pintu air tersebut masih memakai tenaga manusia. Kemudian pada awal tahun 1980-an sudah dipakai mesin diesel untuk menggantikan

Gambar 1. Susunan Menara (*tower*) Waduk Pacal (UPT wilayah sungai bengawan solo kabupaten Bojonegoro)

Di samping sebagai tempat penyimpanan pintu air, di dalam bangunan tower juga tersimpan alat pengukur debit air dan alat yang digunakan untuk melakukan pergantian barang yang rusak. Alat pengukur debit air ini dipakai untuk menentukan debit air dalam waduk. Alat pengangkat barang dirancang untuk mengangkat peralatan berat yang ada di dalam *tower*. Alat ini dipakai

untuk melakukan penggantian pintu air yang sudah rusak. Untuk melakukan penggantian pintu air ini maka lantai *tower* dirancang untuk mudah dilepaskan oleh karena itu dibuat lantai berbahan jeruji-jeruji baja dan kayu yang tidak permanen tetapi kuat dan mudah dilepaskan ataupun dipasang kembali.



Foto. 3 Alat pengukur debit air



Foto 4 Alat pengangkat barang

Pada tembok bagian dalam dan luar *tower* terdapat ukuran ketinggian air yang dilukis menggunakan cat. Alat pengukur yang berada di luar tembok *tower* dilukis dengan cat hitam dan putih, sedangkan alat ukur yang di dalam *tower* dilukis dengan cat hitam saja. Ukuran ini dipakai untuk melihat

Pada bagian hilir terdapat pintu *outlet* yang berfungsi sebagai jalan keluar air dari pintu penguras dan pintu eksplorasi, pintu ini sekarang sudah tidak terpakai

ketinggian permukaan air, apabila ketinggian permukaan air sudah mencapai tingkatan yang dirasa membahayakan bendungan maka pintu penguras akan segera dibuka.

4. Pintu outlet

lagi. Dahulu pintu ini terbuat dari baja tetapi skot balok yang terbuat dari kayu rusak, sehingga sistem pintu ini tidak bisa dipakai lagi.



Foto 5. Pintu *outlet* tampak dari atas

5. Bangunan Pelimpah (*overlaat/spillway*)

Selain bangunan-bangunan tersebut juga terdapat sebuah bangunan pelimpah (*overlaat*) yang berlokasi di Dusun Kedungjati Desa Sugihan. Bangunan

pelimpah ini memiliki tinggi + 25 pp, panjang 45 m dan memiliki debit 135 m per detik. Bangunan ini dibuat sebagai saluran limpahan air supaya tekanan air tidak terlalu membebani tubuh bendungan

DAFTAR PUSTAKA

Angoedi, Abdoelah, 1984. *Sejarah Irigasi di Indonesia I*. Komite Nasional Indonesia *International Commision on Irrigation and Drainage (ICID)*.

Balai Pengelolaan Sumber Daya Air (BPSA) Wilayah Bojonegoro. *Gambaran Umum Bendungan Waduk Pacal*. Bojonegoro. Balai Pengelolaan Sumber Daya Air.

Broto, Sudaryo dan Hadi Susanto, 2008. "Perancangan Model Pendugaan Efektivitas Waduk Resapan di Kota Bogor". *Jurnal Teknik* 29 (3): 220-227.

Diperoleh dari www.geologi.ft.undip.ac.id/index.php/berita-lainnya/1257 2 Desember 2010.

Buckman, O. Harry dan Nyle C. Brandy, 1982. *Ilmu Tanah*. Jakarta, Bharata Karya Aksara.

Kartasapoetra dan Mul Mulyani Sutedjo, 1991. *Teknologi Pengairan Pertanian Irigasi*. Jakarta. Bumi Aksara.

Pasandaran, Effendi, 1991. *Irigasi Indonesia, Strategi dan Pengembangan*. Jakarta. Lembaga Penelitian, Pendidikan, dan Penerangan, Ekonomi dan Sosial.

Pasandaran, Effendi 2005. "Reformasi Irigasi Dalam Kerangka Pengelolaan Terpadu Sumber Daya Air". *Analisis Kebijakan Pertanian* 3 (3): 217-135. Diperoleh dari <http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdffiles/ART3-3a.pdf> 2 Desember 2010.

Panitia Penggali dan Penyusun Sejarah Hari Jadi Kabupaten Tingkat II Bojonegoro, 1988. *Sejarah Bojonegoro (Menyingkap Kehidupan dari masa ke masa)*, Bojonegoro, Pemerintah Kabupaten Tingkat II Bojonegoro, Percetakan Monalisa.

Penders, C. L. M., 1984. *Bojonegoro 1900-1942 "A Story of Endemic Poverty in North-East Java-Indonesia"*, Singapore. Chong Moh Offset Printing Pte.Ltd.

Sudjarwadi, 1987. *Teknik Sumber Daya Air*. Yogyakarta. Biro Penerbit Keluarga Mahasiswa Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Gajah Mada.

Sukardi, 1998. "Langkah-langkah Perencanaan dan Pembangunan Sebuah

Waduk". *Makalah*. Bandung, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Pendidikan, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Diperoleh dari <http://file.upi.edu/Direktori/E%20-%20FPTK/JUR.%20PEND.TEKNIK%20SIPIL/196409101991011%20-%20SUKADI/02-Penelitian/01-Perencanaan%20Bendungan-Waduk.pdf>. 2 Desember 2010.

Suroyo, A M Djuliaty, 2000. *Eksplorasi Kolonial Abad XIX, Kerja Wajib di Keresidenan Kedu 1800-1890*. Yogyakarta. Yayasan Untuk Indonesia

Sosropawiro, R.S., 1957. *Tanah*. Djakarta, Soeroengan.

Wildering, J. F., 1977. "Memori Residen Rembang, 6 Agustus 1924". Dalam *Memori Serah Jabatan 1921-1930 Jawa Tengah*. Jakarta, Arsip Nasional Republik Indonesia. Hal.LII-LXIV.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH SIDDHAYATRA

Pedoman penulisan artikel yang dapat dimuat di Siddhayatra, adalah sebagai berikut:

1. Tulisan dalam bentuk artikel hasil penelitian, kajian, telaahan mendalam yang didukung data referensi yang akurat.
2. Naskah tulisan harus asli, belum pernah diterbitkan media lain.
3. Naskah diketik diatas kertas A4, maksimum 25 halaman, huruf Times New Roman, naskah diserahkan berupa *hardcopy* atau *softcop*.
4. Tulisan menggunakan ejaan yang disempurnakan (EYD). Di luar kata dalam bahasa Indonesia harus dicetak miring.
5. Tulisan disajikan berdasarkan sistematika seperti:
 - a. Judul artikel harus singkat, jelas, mencerminkan isi naskah
 - b. Nama penulis dicantumkan di bawah judul
 - c. Abstrak, merupakan ringkasan sigkat yang bersifat informatif dan menyeluruh, tidak lebih dari 250 kata, disaikan dalam bentuk bahasa Indonesia dan bahasa Inggris
 - d. Jata kunci (*keywords*), merupakan konsepatau kata-kata penting dalam artikel dimana pemilihan kata harus tepat, memudahkan dalam memahami dan penelusuran naskah, berjumlah 2-4 kata yang tersaji dalam bahasa Inggris dan dicantumkan di bawah abstrak.
6. Bila dalam tulisan terdapat foto, table, grafik atau gambar maka harus dilengkapi dengan nomor, judul dan keterangan singkat dan jelas.
7. Editor sepenuhnya berhak mengedit, mengurangi, menambah (bila perlu) tanpa meninggalkan pengertian yang sebenarnya
8. Isi tulisan sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis artikel
9. Penulis akan menerima nskah artikel sebagai contoh *hardcopy* yang akan dicetak
10. Penulis akan menerima Jurnal Karya Ilmiah dalam bentuk cetak lepas.
11. Daftar pustaka disajikan sesuai dengan standar penulisan ilmiah, dlam hal ini abjad tanpa no. urut dengan urutan sebagai berikut: nama pengarang, tahun penerbitan, judul artikel, judul buku / nama dan nomor jurnal, penerbit dan kotanya.