

Nomor : 2/III/November/1998

ISSN 0853-9030

Jurnal Arkeologi

Siddhayātra

**KENDI TEMBIKAR SITUS GEDUNGKARYA:
GAMBARAN TINGKAT KETRAMPILAN PENGANJUN LOKAL
ARSITEKTUR CANDI I BUMIAYU
TEMUAN EMAS DARI CANDI KOTA KAPUR, BANGKA
TATA KOTA BATAVIA ABAD XVII - XIX
YANG TERSISA DARI SITUS MAKAM KAMBANG KOCI:
MENARIK UNTUK KAJIAN FILO - ARKEOLOGI,
LINGUISTIK, DAN KALIGRAFI
PENGARUH HUTAN MANGROVE TERHADAP SITUS
GILIMANUK**

Balai Arkeologi Palembang

Siddhayātra

DAFTAR ISI

KENDI TEMBIKAR SITUS GEDUNGKARYA: GAMBARAN TINGKAT KETRAMPILAN PENGANJUN LOKAL Yusmaini Eriawati dan M. Fadhlan S. Intan	1-14
ARSITEKTUR CANDI 1 BUMIAYU Retno Purwanti	15-23
TEMUAN EMAS DARI CANDI KOTA KAPUR, BANGKA Budi Wiyana	24-28
TATA KOTA BATAVIA ABAD XVII - XIX Aryandini Novita dan Chaksana AH Said	29-34
YANG TERSISA DARI SITUS MAKAM KAMBANG KOCI: MENARIK UNTUK KAJIAN FILO - ARKEOLOGI, LINGUISTIK, DAN KALIGRAFI Mujib	35-39
PENGARUH HUTAN MANGROVE TERHADAP SITUS GILIMANUK Vita	40-47

Jurnal Arkeologi

Siddhayātra

Penasehat	: DR. Haris Sukendar
Penanggung jawab	: Dadan Mulyana
Ketua Redaksi	: Budi Wiyana
Sekretaris	: Retno Purwanti
Anggota	: Tri Marhaeni Sosiana Budisantosa Mujib Aryandini Novita
Alamat Redaksi	: Balai Arkeologi Palembang Jl. Kancil Putih, Lrg. Rusa, Palembang 30137 Telp. (0711) 445247

Siddhayātra diterbitkan dua kali setahun oleh Balai Arkeologi Palembang. Penerbitan ini dimaksudkan untuk menggalakkan penelitian arkeologi dan menampung hasilnya sehingga dapat dinikmati oleh para ilmuwan dan masyarakat luas. Redaksi menerima sumbangan artikel ukuran kwarto spesi ganda, maksimal 15 halaman. Naskah yang dimuat tidak harus sejalan dengan pendapat redaksi, dan redaksi berhak menyunting naskah sejauh tidak merusak isi.

PENGANTAR REDAKSI

Siddhayātra

Jurnal Arkeologi Siddhayātra Nomor : 2/III/November/1998 kali ini membuat enam tulisan, dengan kajian yang berbeda. Ada tulisan yang mengkaji masalah tembikar, arsitektur, temuan emas, perkotaan, nisan makam, dan biologi

Kolaborasi antara Yusmaini Eriawati dan M. Fadhlan S. Intan dari Puslit Arkenas mengkaji tinggalan tembikar dari Situs Gedungkarya, Jambi. Retno Purwanti berusaha mengungkap arsitektur Candi 1, Bumiayu. Sedangkan temuan benda-benda emas dari Candi Kota Kapur coba dibahas Budi Wiyana. Satu lagi tulisan hasil kolaborasi antara Aryandini Novita dan Chaksana AH Said dari Jurusan Arkeologi UI membahas masalah perkotaan Batavia dari Abad XVII - XIX. Muji yang interest dengan tulisan kuna, terutama yang berbahasa Arab, mengkaji tinggalan nisan dari Makam Kambang Koci dari sisi grafis, kaligrafi, dan linguistik. Akhirnya penerbitan kali ini ditutup Vita dari Puslit Arkenas yang membahas pengaruh hutan mangrove terhadap Situs Gilimanuk.

Akhir kata, redaksi mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan penerbitan selanjutnya. Semoga penerbitan kali ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, terutama para arkeolog dan peneliti di lingkungan Puslit Arkenas dan UPTnya di daerah.

TATA KOTA BATAVIA ABAD XVII - XIX
Aryandini Novita dan Chaksana AH Said 29-34

YANG TERSISA DARI SITUS MAKAM KAMBANG KOCI:
MENARIK UNTUK KAJIAN WILAYAH ARKEOLOGI, LINGUISTIK,
DAN KALIGRAFI
Muji 35-39

PENGARUH HUTAN MANGROVE TERHADAP SITUS GILIMANUK
Vita 40-47

Redaksi

KENDI TEMBIKAR SITUS GEDUNGKARYA: GAMBARAN TINGKAT KETRAMPILAN PENGANJUN LOKAL

Yusmaini Eriawati dan M. Fadhlán S. Intan
(Pusat Penelitian Arkeologi Nasional)

A. Pendahuluan

A.1. Lokasi

Situs Gedungkarya yang berada di daerah Muara Kumpeh Hilir, secara administratif terletak di Desa Gedungkarya, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Lokasinya persis di atas tanggul alam sisi timur Sungai Batanghari dengan ketinggian rata-rata sekitar 4 - 5 meter di atas permukaan laut. Secara astronomis Situs Gedungkarya berada pada $103^{\circ} 59' 40''$ BT dan $1^{\circ} 22' 36,8''$ LS. Penamaan Situs Gedungkarya diambil dari nama desa tempat situs tersebut terletak yang menurut penduduk setempat sebelumnya bernama Gedung Terbakar.

A.2. Sejarah Penelitian

Keberadaan Situs Gedungkarya diketahui pertama kali dari hasil tinjauan singkat tim peneliti arkeologi, geologi, dan geomorfologi pada tahun 1992 dan 1995 yang sedang melakukan pendataan situs di wilayah Jambi, dikoordinir oleh Pemerintah Daerah Tingkat I Provinsi Jambi. Dari kunjungan tim itu tercatat bahwa di Situs Gedungkarya ditemukan adanya sisa-sisa bangunan bata, fragmen keramik yang berasal dari abad 10 - 13 Masehi, sejumlah besar pecahan tembikar, serta sebuah arca terbuat dari timah dengan posisi duduk bersimpuh yang gaya pakainya mirip dengan pakaian orang Thailand.

Menanggapi adanya temuan arkeologi di

Situs Gedungkarya tersebut, maka pada tahun 1996 Bidang Arkeologi Klasik Puslit Arkenas mengadakan penelitian sistematis dengan melakukan sejumlah ekskavasi dipimpin oleh Bambang Budi Utomo. Dalam penelitian itu berhasil dikumpulkan 89 buah pecahan keramik, sebanyak 16.709 pecahan tembikar yang terdiri dari fragmen tepian, leher, badan, cucuk kendi, bagian dasar, dan bagian tutup, serta lima buah kendi tembikar yang masih utuh/utuhan. Hasil penelitian tahun 1996 itu menduga bahwa Situs Gedungkarya merupakan situs pemukiman yang juga sebagai tempat industri tembikar, khususnya kendi (Tim Penelitian Arkeologi Klasik, 1996/1997).

Penelitian selanjutnya dilakukan pada tahun 1998 oleh Balai Arkeologi Palembang yang dipimpin oleh Retno Purwanti. Pada penelitian ini berhasil ditemukan pecahan tembikar sebanyak 11.813 buah terdiri dari fragmen tepian, tutup, leher, badan, dasar, serta 85 pecahan keramik. Pada akhir laporan penelitian disimpulkan bahwa Situs Gedungkarya merupakan sentra industri kendi, khususnya tempat pembakaran tembikar kendi guna kebutuhan daerah keagamaan Muarajambi (Purwanti, 1998: 23).

B. Bentuk-bentuk Umum Kendi Tembikar

Kendi (*water pitcher*) yang menurut beberapa ahli berasal dari kata *Kundika* - artinya "tempat air" - telah dikenal dari masa prasejarah hingga sekarang ini dengan bentuk yang

beraneka macam. Bukti tertulis maupun tinggalan arkeologi telah banyak memberikan data mengenai hal tersebut.

Bentuk dasar kendi paling awal diduga meniru bentuk buah labu dan tidak banyak terjadi perubahan sampai sekarang (Adhyatman, 1973: 11). Bentuk dasar kendi yang pertama memiliki badan bulat (*globular body*) dan leher tinggi yang berfungsi sebagai pegangan serta tempat keluar-masuk air. Bentuk selanjutnya juga masih memiliki bentuk badan yang cenderung bulat, leher panjang, tetapi mempunyai cucuk di bagian badan untuk air keluar.

Secara umum, kendi yang di dalam pembagian bentuk tembikar termasuk dalam kategori wadah mempunyai bagian-bagian, yaitu: mulut (*mouth*) serta bibir (*lip*); leher (*neck*); badan (*body*); cucuk (*spout*); serta dasar (*base*) atau kaki (*foot*). Variasi yang terlihat pada bentuk mulut kendi terutama pada ukuran lingkaran lubang, yaitu kendi yang memiliki mulut berukuran kecil (diameter > 3 cm) dan memiliki ukuran lebar (diameter < 5 cm), serta tepian-tepian dengan bibir yang tegak (*upturned lip*) atau lebar bersayap (*wide lip*) dari yang berbentuk sederhana hingga kompleks dengan berbagai variasi. Pada bagian leher kendi, bentuk-bentuk yang diperlihatkan adalah: bentuk leher tinggi (*tall neck*), leher pendek berpinggang (*waisted short neck*), leher panjang (*long neck* atau *stout neck*), serta leher panjang dan mengecil (*long small neck*).

Badan kendi umumnya bulat (*globular body*), bulat menggelembung (*bulbous body*), bulat lonjong memanjang (*long ovoid body*), serta bulat labu (*gourd shape body*). Ada pula badan kendi yang memiliki karinasi, atau bagian badan yang menyudut untuk membatasi bagian pundak dan badan kendi. Biasanya pada bagian

badan kendi inilah hiasan diberikan.

Cucuk yang merupakan bagian kendi yang berfungsi sebagai jalan keluarnya air memiliki bentuk sangat bervariasi, antara lain: berbentuk kerucut (*conical spout*) yang merupakan bentuk paling umum, cucuk berbentuk susu (*mammary spout*) atau dikenal juga sebagai cucuk bentuk bawang (*onion spout*). Karena bentuknya yang seperti susu (payudara), maka kendi ini sering juga disebut dengan nama "kendi susu". Bentuk cucuk lainnya, yaitu: cucuk yang lurus panjang (*long straight spout*) dan cucuk yang berbentuk menggelembung dan bercincin di bagian ujung mulut (*bulbois ringed spout*). Kendi tembikar dengan cucuk berbentuk menggelembung dan bercincin semacam ini banyak ditemukan di Situs Trowulan, Jawa Timur yang dikenal pula dengan nama "kendi tipe Trowulan". Selain bentuknya, posisi cucuk pada bagian badan kendi juga beraneka macam, antara lain: cucuk dengan posisi tegak vertikal (*upright vertical spout*), pangkal cucuk membentuk sudut (*slanting spout*), dan cenderung sejajar/horizontal (*nerly horizontal spout*). Posisi cucuk yang terakhir ini adalah yang paling umum ditemukan.

Bagian kendi yang terakhir adalah dasar (*base*) serta bagian kaki (*foot*). Biasanya kendi yang tidak memiliki kaki, bagian dasar berbentuk bulat datar atau cenderung cembung. Sedangkan kendi yang berkaki memiliki bentuk kaki yang tinggi (*hight foot*) dan berpinggang pada bagian badan kaki, atau kaki yang rendah (*lower foot*) dengan dasar yang rata.

C. Gambaran Umum Teknologi Pembuatan Kendi Tembikar

Teknologi membuat kendi memiliki tingkat teknik pembuatan yang lebih sulit dibanding

dengan membuat wadah-wadah terbuka, seperti mangkuk, piring atau pasu. Selain sebagai wadah tertutup, kendi yang karena fungsinya sebagai wadah air memerlukan dinding-dinding badan yang tingkat porositasnya haruslah relatif kecil. Oleh karenanya dalam pembuatan kendi diperlukan pengetahuan si penganjun, baik mengenai bahan adonan maupun temper yang sifatnya khusus untuk dapat dibentuk badan kendi dengan tingkat porositas kecil tetapi memiliki ketebalan dinding yang relatif tipis (3 - 6 mm).

Seperti halnya teknologi pembuatan tembikar lainnya, dalam pembuatan kendi diperlukan beberapa tahap pengerjaan. Tahap pertama adalah persiapan bahan adonan serta temper. Bahan adonan untuk semua wadah tembikar umumnya sama, yaitu tanah liat yang masuk dalam kategori lempung. Untuk mendapatkan adonan yang halus, lembut, kompak pada saat dicampur oleh bahan lain yang berfungsi sebagai temper, mengurangi kadar porositas bahan, serta mudah dibentuk, dilakukan pengulenan (*wedging*). Agar adonan tetap liat dan lembab, adonan yang sedang diuleni tersebut diberi sedikit air. Baik-tidaknya hasil adonan bergantung kepada kemahiran si pengulen dalam hal pengetahuan mengenai bahan baku, penambahan air, pemberian bahan campuran (*temper*), teknik atau cara menekan-nekan adonan (*kneading*), dan sebagainya.

Setelah adonan siap, tahap selanjutnya adalah tahap pembentukan. Pada tahap ini diperlukan pengetahuan dan kemahiran yang khusus. Dalam teknologi pembuatan tembikar, menurut Shepard (1965: 59) dan Henry Hodges (1971: 30) dikenal beberapa teknik pembentukan, yaitu:

1) Teknik pembentukan tembikar tanpa

menggunakan alat, antara lain:

- teknik pilin (*coiling*)
- teknik langsung (*hand modelled, squeezing* atau *pinchforming*)

2) Teknik pembentukan tembikar dengan alat, antara lain:

- teknik tatap-landas (*paddle-anvil*)
- teknik larik atau roda putar (*wheel*)
- teknik cetak (*moulding, mould*)
- gabungan antar teknik (umumnya teknik pilin dan teknik tatap-landas)

Umumnya pembuatan kendi tembikar melalui tiga pembentukan yang terpisah-pisah, yaitu pembentukan bagian badan, bagian leher, serta bagian cucuk. Khusus untuk kendi-kendi yang memiliki lingkaran leher lebar (diameter < 10 cm) dan rendah (> 10 cm), bagian leher ini dapat dibuat bersamaan pada saat pembuatan bagian badan. Hal itu bergantung pada tingkat teknologi dan kemahiran si penganjun, karena pembuatan kendi seperti itu umumnya menggunakan alat roda putar.

Pada pembentukan badan kendi cara yang dianggap paling sederhana adalah dengan teknik pilin (*coiling*), yaitu adonan dibuat dalam bentuk pilinan-pilinan yang kemudian disusun melingkar dari bawah ke atas sambil ditekan-tekan sampai membentuk wadah, yang kemudian ditipiskan dengan menggunakan tatap-landas (*paddle-anvil*) hingga mendapatkan bentuk yang diinginkan. Biasanya teknik pilin ini akan menghasilkan bentuk badan yang kurang simetris dan memperlihatkan permukaan bagian dalam yang tidak halus. Pada teknik yang lebih maju, pembentukan mulai dari dasar/kaki hingga bagian badan dilakukan dengan menggunakan roda putar (*wheel*), dan akan memperlihatkan adanya striasi (*striation*) atau lingkaran-lingkaran vertikal pada dinding

bagian dalam. Makin mahir si penganjun dalam menggunakan alat roda putar, ketebalan yang dihasilkan semakin kecil. Jarak antar garis striasi bahkan nyaris tidak terlihat, permukaan semakin tipis dan halus tanpa harus ditipiskan lagi dengan alat tatap-landas, serta menghasilkan bentuk yang simetris. Pada kendi yang dipersiapkan memiliki cucuk, bagian badan dibuat lubang tempat meletakkan bagian cucuk tersebut dengan ukuran diameter lubang disesuaikan dengan diameter lubang bagian pangkal cucuk.

Disamping membuat badan, dilakukan pula pembuatan bagian leher dan cucuk. Seperti halnya pembuatan badan kendi, penganjun yang mahir biasanya juga menggunakan roda putar dalam membentuk bagian leher serta menggunakan cetakan (*moulded*) dalam pembuatan cucuk. Kadangkala pada bagian-bagian tertentu dari leher maupun cucuk diberi hiasan berupa lingkaran menyerupai gelang atau cincin yang tampaknya memang berfungsi sebagai hiasan.

Setelah bagian-bagian dari kendi yang dibuat secara terpisah-pisah itu selesai, barulah dilakukan tahap penggarapan final, yaitu menyambungkan bagian-bagian leher dan cucuk ke badan kendi. Penyambungan ini biasanya dilakukan dalam keadaan permukaan setengah kering dengan cara membasahi bagian-bagian yang akan disambung serta memberikan sedikit adonan sebagai bahan pemoles. Pada bagian itu lalu dihaluskan dengan cara diulas oleh secarik kain basah atau ujung kwas agar sambungan tidak tampak. Kemahiran si penganjun terlihat pula dari halus-tidaknya penyambungan yang dilakukan. Selanjutnya dilakukan penyelesaian permukaan kendi tembikar, yaitu dengan melakukan pengupaman

(*burnish*) atau pemberian slip (*slipping*) guna menghaluskan permukaan, mengurangi porositas permukaan, juga memberikan warna yang lebih terang atau berkilat.

Tahap selanjutnya adalah tahap pemberian hiasan bagi kendi-kendi yang memang disiapkan untuk diberi hiasan. Biasanya bagian yang diberi hiasan adalah bagian badan atau bagian pangkal leher. Teknik-teknik hias yang biasa diterakan pada kendi tembikar, yaitu dengan teknik gores, tera, tekan, tusuk, cukil atau toreh, lukis dan sebagainya dengan motif dan pola hias yang beraneka rupa, dilakukan pada saat permukaan masih basah (Shepard 1965: 67 - 69).

Sebelum dibakar, kendi-kendi yang telah selesai dibentuk dan diberi hiasan - bagi yang berhias - dikeringkan dengan cara diangin-anginkan tanpa terkena sinar matahari langsung. Hal itu dilakukan agar seluruh bagian kendi mendapatkan suhu udara yang stabil sehingga seluruh permukaan mengalami kering yang merata. Kemudian dilakukan tahapan terakhir yaitu tahap pembakaran.

Pada pembakaran tembikar dikenal dua cara, yaitu: 1) dibakar pada udara terbuka (*open air baked*), 2) dibakar dengan menggunakan tungku (*kiln*). Cara pertama biasa dikategorikan dengan teknik pembakaran sederhana, karena biasanya suhu tertinggi yang dicapai hanya antara 500 - 600° Celsius; sedangkan pembakaran dengan menggunakan tungku dianggap merupakan teknik pembakaran yang telah maju, karena dapat menghasilkan suhu ruangan yang rata di atas 700° Celsius (Rieger, 1972). Dalam pembakaran, penggunaan jenis tanah liat dan temper tertentu, teknik atau cara, dan lamanya pembakaran akan menghasilkan kekerasan serta warna-warna yang berbeda pada tembikar (Hodges, 1971: 35 - 49). Dalam

pembakaran tembikar dikenal adanya tiga tahapan proses, yaitu: 1) tahap dehidrasi atau proses keluarnya air yang berada dalam tanah liat dan mengakibatkan mulai timbul pori-pori di dinding-dinding tembikar; 2) tahap oksidasi atau proses terbakarnya unsur-unsur arang (*carbonaceus*) karena suhu yang lebih tinggi. Pada tembikar dengan bahan baku dan temper yang memiliki banyak oksida akan menghasilkan tembikar dengan warna merah yang kadang tidak merata; 3) tahap vitrifikasi atau proses yang mengakibatkan dinding-dinding tembikar menjadi lunak akibat suhu pembakaran yang sangat tinggi, sehingga seluruh mineral yang terkandung menjadi saling terkait atau melebur satu dengan lainnya (Shepard, 1965: 80 - 83; Thomas, 1973: 49 - 54). Warna tembikar yang dihasilkan pada tahap vitrifikasi biasanya abu-abu muda hingga berwarna putih.

D. Kendi Tembikar Situs Gedungkarya

D.1 Ciri Fisik, Bentuk, dan Hiasan

Berdasarkan beberapa temuan kendi tembikar yang masih utuh ditambah dengan data dari sejumlah besar fragmen kendi yang terdiri dari bagian bibir dan tepian, leher, badan, serta kaki dan dasar yang masih dapat direkonstruksi, dapat diketahui bahwa secara keseluruhan kendi tembikar Situs Gedungkarya memperlihatkan bentuk yang simetris, berdinding tipis (3 - 5 mm) dengan permukaan bagian luar yang halus dan rata. Sedikitnya ada tiga warna dinding bagian luar yang diperlihatkan, yaitu: putih semu merah muda (*pinkie white* - 5YR8/2), kuning kemerahan (*reddish yellow* - 5YR6/8), serta merah kekuningan (*yellowish red* - 5YR5/8). Pada beberapa kendi tembikar berwarna merah kekuningan masih terlihat adanya sisa-sisa slip

dengan warna merah yang lebih gelap dari warna dinding yang tidak berslip.

Baik atau tidaknya pembakaran tembikar dapat diketahui dari merata atau tidaknya warna pada bagian tengah (*core*) pecahan tembikar (Joukowsky, 1980: 371 - 373). Pada bagian tengah beberapa pecahan kendi tembikar Gedungkarya yang berwarna merah kekuningan masih terlihat adanya warna abu-abu yang merupakan unsur-unsur kimiawi karbon yang belum habis terbakar. Sedangkan pada dinding kendi tembikar berwarna putih semu merah muda memperlihatkan warna yang merata, baik di bagian permukaan dinding bagian luar maupun bagian dalam, serta di bagian tengah pecahan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pembakaran kendi tembikar yang berwarna merah kekuningan ada yang baru mencapai tingkat oksidasi, sedangkan kendi lainnya yang memiliki warna rata telah mencapai tingkat vitrifikasi.

Ciri fisik lainnya adalah adanya garis-garis bekas roda putar atau setriasi yang jelas dengan jarak garis cukup renggang pada dasar bagian dalam wadah dengan tonjolan di bagian tengahnya; sedangkan setriasi pada dinding badan bagian dalam terlihat sangat halus dengan jarak yang relatif tipis. Setriasi terlihat pula pada dinding leher bagian dalam. Pada dinding leher bagian atas yang memiliki diameter lebar tampaknya telah mengalami penghalusan/pengupaman.

Selain ciri fisik, dari temuan kendi tembikar yang masih utuh serta sejumlah besar fragmen kendi yang terdiri dari bagian bibir dan tepian, leher, badan, serta kaki dan dasar yang masih dapat direkonstruksi itu, dapat pula diketahui bahwa kendi tembikar Situs Gedungkarya hampir seluruhnya memiliki badan berbentuk

bulat menggelembung (*bulbous body*) (foto no. 1) dengan variasi bulat menggelembung berbentuk bawang (*onion shape*) (foto no. 2). Umumnya badan kendi tidak banyak berbeda, kecuali ukurannya terutama pada tinggi serta diameter lingkaran badan. Variasi bentuk serta ukuran justru banyak terlihat pada bagian leher, tepian, cucuk kendi, sedangkan variasi yang terlihat pada bagian kaki sedikit sekali.

Bentuk leher kendi tembikar Situs Gedungkarya terdiri dari: 1) kendi dengan leher yang pendek dan lebar. Garis tengah lingkaran atau diameter antara pangkal leher dan badan relatif tidak besar (diameter <10 cm). Umum pada kendi yang berukuran besar; 2) kendi dengan leher yang panjang dan mengecil pada bagian ujung dekat bagian tepian (diameter antara 3 - 5 cm). Umumnya terlihat pada kendi-kendi berukuran kecil (foto no. 3); 3) kendi dengan leher yang panjang dan melebar pada bagian ujung hingga tepian (diameter antara 6 - 9 cm). Tipe 3 ini banyak terlihat pada kendi yang berukuran sedang dan besar; dan 4) kendi dengan leher yang tinggi dan membentuk kerucut menggelembung di bagian ujung ke arah tepian (diameter antara 4 - 6 cm) yang banyak terlihat pada kendi berukuran sedang. Dilihat dari segi teknologinya, tampak bahwa kendi Situs Gedungkarya yang memiliki bentuk leher rendah maupun panjang dengan diameter besar, dibuat tidak terpisah dengan bagian badan, sedangkan pada leher kendi yang tinggi dan diameter relatif sedang dan kecil dibuat terpisah-pisah yang kemudian disatukan untuk menjadi bentuk satu kendi utuh.

Fragmen tepian yang sebagian besar masih terlihat utuh sangatlah membantu dalam usaha mengetahui bentuk dan variasi bagian tepian kendi tembikar Situs Gedungkarya. Secara

umum bentuk tepian terdiri dari: 1) tepian melengkung ke luar dengan variasi bagian ujung bibir lurus dan ujung bibir lebar mendatar; dan 2) tepian lebar bersayap (*wide lip*) yang sering disebut juga dengan payungan. Tepian bentuk lebar bersayap (payungan) ini memiliki variasi, yaitu: a) payungan berbentuk rata pada bagian atas, melengkung di bagian bawah, b) payungan dengan bagian atas berbentuk cembung dan bagian bawah rata, serta bagian bibir yang meninggi di bagian tengah, dan c) payungan yang melengkung ke bawah dengan bagian bibir tegak (*upturned lip*) di bagian tengah. Ukuran lebar sayap atau payungan tepian kendi tergantung dari besar - kecilnya ukuran badan atau lehernya. Pada kendi yang memiliki diameter leher sekitar 7 - 10 cm biasanya memiliki ukuran lebar payungan sekitar 2 - 3 cm. Dilihat dari bentuk tepian dan bagian bibir, tampak bahwa kendi tembikar Situs Gedungkarya ada pula yang memiliki tutup (*lid*).

Cucuk kendi tembikar Situs Gedungkarya memperlihatkan bentuk-bentuk yang umum ditemukan pada kendi-kendi di Indonesia, yaitu: cucuk yang berbentuk kerucut lurus panjang dan cucuk berbentuk menggelembung dan bercincin di bagian ujung mulut. Ada pula cucuk yang berbentuk menggelembung itu bagian tengahnya agak dipipihkan. Hampir semua cucuk diletakkan di bagian badan dengan posisi cenderung sejajar/horizontal (*nerly horizontal spout*). Dari bentuk, ukuran yang tampak memiliki kesamaan dan baku, serta ciri teknologi yang tidak memperlihatkan adanya bekas-bekas setriasi maupun tekanan jari si pembuat memberikan gambaran bahwa bagian cucuk kendi tersebut dibuat dengan dicetak (Foto no. 4).

Secara umum bagian dasar kendi tembikar

Situs Gedungkarya hanya terdiri dari dua, yaitu: 1) dasar yang tidak berkaki, dan 2) dasar yang berkaki. Kendi dengan dasar berkaki memiliki bentuk rata, kaki melengkung ke bagian badan dengan bagian ujung membulat. Ukuran tinggi kaki tergantung dari besar-kecilnya ukuran badan, yaitu berkisar antara 0,5 - 2 cm dengan diameter antara 5 - 9 cm. Kendi yang tidak berkaki memiliki dasar berbentuk cembung. Pengamatan secara seksama pada bagian dasar yang tidak berkaki menunjukkan adanya garis lingkaran yang cukup dalam. Kemungkinan garis lingkaran yang dalam pada bagian dasar berbentuk cembung tersebut berfungsi sebagai landasan ujung penyangga pada saat kendi berdiri.

Berdasarkan hasil pengamatan pada bagian badan menunjukkan bahwa teknik hiasan pada kendi tembikar Situs Gedungkarya cukup sederhana, yaitu hanya dengan teknik gores dan teknik tekan. Motif - motif hiasan yang dihasilkan pun tidak banyak, hanya berupa garis-garis horizontal yang disusun berjajar rapat atau jarang, disusun miring sehingga menyerupai bentuk kerangka kipas, dan sebagainya.

D.2 Bahan Baku, Adonan, dan Temper

Hasil pengamatan megaskopis terhadap permukaan fragmen kendi tembikar Situs Gedungkarya bagian dalam dan luar, diperoleh pengetahuan mengenai keadaan bahan tembikar sebagai berikut:

1. Bahan bagian permukaan tepian dan badan kendi menampilkan butiran sangat halus dengan pori-pori yang sangat kecil, serta dinding permukaan bagian dalam dan luar masuk pada kategori keras.

2. Bahan bagian permukaan cucuk menampilkan butiran sangat halus dengan pori-pori yang sangat kecil. Dinding permukaan bagian luar masuk dalam kategori keras, sedangkan bagian dalam masuk kategori sedang. Adanya perbedaan pada cucuk bagian luar dan bagian dalam ini mungkin diakibatkan karena dinding bagian dalam tidak langsung terkena udara atau cahaya.

Hasil analisis laboratoris terhadap fragmen bagian tepian, bagian badan, dan cucuk menunjukkan bahwa:

1. Kekerasan kendi tembikar masuk dalam kategori keras, dengan hasil pengukuran 5 skala Mosh.
2. Kadar air, porositas, kandungan air kimiawi (melalui uji *lag of ignition*/ LOI) masuk dalam kategori rendah
3. Daya serap air masuk dalam kategori rendah - sedang
4. Bahan baku utama berasal dari jenis lempung tufaan dengan ukuran butir masuk pada kategori *very fine silt - fine silt* dari kelompok batuan *Siltstone*
5. Ukuran butir bahan baku utama termasuk dalam jenis lempung yang memiliki sifat kohesi, yaitu butiran yang memiliki tendensi yang baik untuk saling melekat satu dengan lainnya, memungkinkan dilakukan perubahan-perubahan bentuk, serta dapat dikembalikan ke bentuk semula.
6. Tingkat pembakaran antara 500° - 700° Celcius.

Rincian hasil analisis laboratorium yang telah dilakukan pada fragmen bagian tepian, badan, dan cucuk kendi tembikar Gedungkarya, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel Hasil Analisis Laboratorium Fragmen Bagian Tepian, Badan,
dan Cucuk Kendi Tembikar Gedungkarya**

No	Jenis Analisis	Fragmen bagian tepi	Fragmen bagian badan	Fragmen bagian cucuk
1	Kekerasan	5 Skala Mohs	5 Skala Mosh	5 Skala Mosh
2	Kadar air	7,69 %	6,25 %	8,33 %
3	Berat Jenis	1,0037	1,0052	1,0160
4	Porositas	17,19 %	21,36 %	22,09 %
5	Log of Ignation(LOI)*	11,25 %	8,33 %	5,71 %
6	Daya serap air	20,68 %	27,02 %	27,90 %
7	Komposisi bahan:			
	a. bahan dasar (lempung)	66,65 %	66,65 %	66,65 %
	b. bahan campuran (pasir)	33,35 %	33,35 %	33,35 %
8	Besar butir:			
	a. bahan dasar (lempung)	0,0039 - 0,0078 mm	0,0039 - 0,0078 mm	0,0039 - 0,0078 mm
	b. bahan campuran (pasir)	0,0625 - 0,1665 mm	0,0625 - 0,1665 mm	0,0625 - 0,1665 mm
9	a. Komposisi mineral	Kuarsa, plagioklas, piroksen, oksida besi, lempung	Kuarsa, plagioklas, piroksen, oksida besi, lempung	Kuarsa, plagioklas, piroksen, oksida besi, lempung
	b. Non-mineral	-----	-----	-----
10		500 - 600° Celcius	500 - 700° Celcius	500 - 600° Celcius

Keterangan:

Log of Ignation (LOI) sering di Indonesiakan dengan istilah: *hilang pijar*

E. Tingkat Ketrampilan Pembuat Kendi Tembikar Situs Gedungkarya

Usaha mengetahui tingkat ketrampilan pembuat kendi tembikar Gedungkarya dilandasi pada pemikiran teknologis. Penggunaan teknologi sebagai tumpuan berfikir didasari pada pertimbangan bahwa semua temuan yang dipelajari berupa artefak teknologi.

Teknologi pembuatan tembikar adalah perpaduan dari sejumlah pengetahuan yang satu dengan lainnya saling berhubungan erat, seperti pengetahuan mengenai bahan dasar dan tingkat mutu (elastisitas, daya bentuk, daya tahan, dsb.), teknik-teknik pengulenan dan penyampuran temper, pembentukan, hingga pengetahuan mengenai teknik serta tingkat-tingkat pembakaran dalam mendapatkan barang yang bermutu baik. Pengetahuan tersebut tentu saja tidak didapat sekaligus, tetapi melalui perjalanan yang panjang dari beberapa pengalaman dan proses belajar.

E.1 Pemilihan Bahan Baku

Tanah lempung rawa merupakan bahan dasar yang umum digunakan penganjun dalam membuat barang-barang tanah liat bakar, terutama tembikar. Dilihat dari geomorfologi wilayah Jambi, khususnya wilayah sekitar Sungai Batanghari, tampak bahwa bahan dasar tembikar yang paling mudah didapatkan bagi penganjun adalah tanah-tanah lempung yang bersumber dari dinding-dinding rawa yang memang banyak terdapat di wilayah tersebut.

Tampaknya penganjun kendi tembikar Situs Gedungkarya memiliki pengetahuan yang lebih baik dalam hal pemilihan bahan dasar tembikar. Hal ini diperlihatkan dari hasil analisis laboratorium yang memberikan informasi bahwa kendi tembikar Situs Gedungkarya tidak

menggunakan bahan baku dari jenis lempung rawa sebagaimana biasanya, akan tetapi menggunakan bahan baku dari jenis lempung tufaan. Lempung jenis tufaan ini merupakan jenis lempung yang masuk dalam kategori *very fine silt - fine silt* dari kelompok batuan *Siltstone*, memiliki tingkat elastisitas dan daya lekat yang lebih baik, serta kemudahan dalam pembentukan ketimbang jenis lempung rawa. Sedikitnya jumlah bahan campuran (*temper*) yang digunakan serta kecilnya tingkat porositas dari kendi Situs Gedungkarya menunjukkan bahwa si pengolah bahan telah cukup mahir dalam hal penyampuran dan pembuatan adonan, serta pengulennannya dalam penerapan pembuatan wadah kendi tembikar.

E.2 Keahlian dalam Pembuatan Kendi Siap Pakai

Berdasarkan bervariasinya bentuk-bentuk bagian kendi, yaitu bentuk badan, leher, cucuk, tepian, maupun bentuk kaki kendi tembikar Situs Gedungkarya memperlihatkan bahwa pengetahuan si penganjun mengenai bentuk kendi tidaklah homogen. Tampak dari temuan-temuan di Situs Gedungkarya, si penganjun barang tembikar tersebut telah memiliki modal pengetahuan mengenai model-model kendi.

Pada bagian C.1 telah diuraikan bahwa umumnya pembuatan kendi tembikar melalui tiga pembentukan yang terpisah-pisah, yaitu pembentukan bagian badan, bagian leher, serta bagian cucuk. Khusus untuk kendi-kendi yang memiliki lingkaran leher lebar (diameter < 10 cm) dan rendah (> 10 cm), bagian leher ini dapat dibuat bersamaan pada saat pembuatan bagian badan. Seperti halnya dengan kendi tembikar Situs Gedungkarya, cukup banyak kendi yang ditemukan memiliki ukuran lingkaran

leher yang lebar. Tidak adanya tanda-tanda sambungan antara pangkal leher dan bagian badan, serta sangat halus dan tipisnya jarak setriasi yang terlihat pada dinding bagian dalam leher hingga ke bagian badan menunjukkan bahwa bagian-bagian tersebut dibuat langsung tanpa dipisah-pisah dengan memakai alat roda putar yang relatif cepat. Tipisnya dinding-dinding kendi juga merupakan bukti bahwa kendi tembikar tersebut dibuat menggunakan roda putar dengan kecepatan putar yang relatif tinggi dan stabil. Lain halnya pada kendi-kendi yang memiliki leher tinggi dengan diameter relatif kecil, tampak bahwa pembuatannya dilakukan secara terpisah dengan bagian badan.

Pembuatan wadah tembikar yang menggunakan roda putar dengan kecepatan putar tinggi dan stabil dalam menghasilkan wadah-wadah berdinding relatif tipis dan simetris merupakan tingkatan kemahiran yang cukup tinggi bagi seorang penganjun, dan hal inilah yang dimiliki oleh pembuat kendi tembikar Situs Gedungkarya. Di samping keahlian menggunakan alat roda putar, tampak bahwa mereka mengetahui pula dengan baik teknik menggunakan cetakan (*moulded*) yang diterapkan dalam pembuatan bagian cucuk, bagian leher kendi yang memiliki bentuk dan ukuran tertentu, serta tutup kendi. Berdasarkan teknik penyambungan bagian cucuk ke badan yang relatif tidak meninggalkan jejak yang signifikan di bagian dalam kendi juga menunjukkan baiknya tingkat keahlian si pembuat kendi.

Dari penggunaan bahan baku, persiapan adonan, hingga ke tahap pembentukan kendi sebagai barang siap dengan model-model yang beraneka, terutama bagian leher dan tepian, serta pemberian hiasan tampak bahwa penganjun

kendi tembikar Situs Gedungkarya telah memiliki pengetahuan serta kemahiran yang relatif tinggi. Akan tetapi tidak demikian halnya dalam pembakaran. Proses pembakaran tampak masih dilakukan dengan kategori teknik sederhana, yaitu masih dilakukannya pembakaran di udara terbuka (*open air baked*). Walaupun demikian, dilihat dari cukup tingginya tingkat pembakaran kendi tembikar Situs Gedungkarya ($500 - 700^{\circ}$), warnanya yang merata baik pada bagian permukaan maupun bagian dalam, serta porositas dinding kendi dan daya serap air yang sangat kecil memperlihatkan bahwa proses pembakaran sederhana tersebut dapat mencapai tahap reduksi yaitu tahap antara oksidasi dan vitrifikasi.

F. Penutup

Teknologi merupakan salah satu cara manusia memenuhi sebagian dari kebutuhan hidupnya. Teknologi di sini diartikan sebagai kemampuan menggunakan alat dan sumber daya untuk menciptakan barang siap pakai (Beals dan Hoijer 1956: 229; Herskovits 1964: 118 - 119). Antara peralatan dan sumber daya terikat dalam hubungan yang sangat erat, saling tergantung satu dengan lainnya, tidak dapat berdiri sendiri. Semakin tinggi pengetahuan akan bahan dan peralatan, metode serta teknik seseorang atau sekelompok orang dalam membuat barang siap pakai, menunjukkan bahwa orang tersebut memiliki tingkat kemahiran yang cukup tinggi pula.

Seperti halnya tingkat kemahiran penganjun kendi tembikar yang ditemukan di Situs Gedungkarya. Pertama-tama jika kita lihat dari segi bahan dasar yang digunakan, yaitu lempung hasil endapan tufa yang memiliki tingkat elastisitas lebih baik ketimbang lempung

rawa, menunjukkan bahwa si penganjun telah memiliki pengetahuan mengenai bahan dasar yang lebih baik dalam usaha mendapatkan adonan untuk membuat bentuk-bentuk kendi yang bermutu baik, melihat bahwa lempung hasil endapan lava lebih sukar didapat daripada lempung rawa.

Mengenai bentuk-bentuk kendi serta bagian-bagiannya yang cukup bervariasi, menunjukkan bahwa si penganjun mempunyai wawasan yang cukup luas mengenai model-model kendi. Yang menarik untuk dikaji lebih lanjut dari bentuk-bentuk kendi tembikar Situs Gedungkarya ini adalah kemiripannya dengan kendi-kendi dari Thailand, terutama kendi-kendi Situs Gedungkarya yang berwarna putih semu merah jambu. Di Thailand, kendi semacam itu dibuat di wilayah Satingpra, sehingga sering disebut dengan "kendi putih Thailand" atau "kendi tipe Satingpra" (Ridho, 1985). Pertanyaannya adalah: apakah kendi tembikar Situs Gedungkarya dibuat oleh penganjun lokal yang telah mendapat pengetahuan dari penganjun Satingpra, atautkah penganjun Satingpra yang datang dan mengajarkan penganjun lokal membuat kendi-kendi "putih Thailand" tersebut?

Yang pasti hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa jenis lempung tufaan sebagai bahan baku kendi tembikar Situs Gedungkarya banyak memiliki kesamaan karakteristik unsur dan mineral dengan lempung-lempung tufaan yang ditemukan pada beberapa tempat di wilayah Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Jambi, sehingga asumsi yang mengungkapkan bahwa kendi-kendi tembikar Situs Gedungkarya tersebut merupakan barang import dari Thailand guna konsumsi Asia Tenggara, termasuk Indonesia

perlu diuji kembali. Tampaknya jalan penelitian mengenai kendi tembikar Situs Gedungkarya masih cukup panjang guna mengungkap keberadaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyatman, Sumarah. 1987. *Kendi: Wadah Air Minum Tradisional (Traditional Drinking water Container)*. Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia.
- Beals, Ralph L. dan Harry Hoijer. 1956. *An Introduction to Anthropology*. New York: The Mac Millan Company.
- Heinrich, E.M. 1956. *Microscopic Petrography*. New York: McGraw - Hill Book Company.
- Herskovits, Melville F. 1964. *Cultural Anthropology*. New York: Alfred A. Knoff
- Joukowsky, Martha. 1980. *A Complete Manual of Field Archaeology*. New Jersey: Prentice - Hall Ins.
- Kraus, Hunt Ramsdell. 1959. *Mineralogy: an Introduction to the Study of Minerals and Crystal*. New York: McGraw - Hill Book Company.
- Mundardjito. 1978. *Preliminary Report on Pottery Found in Borobudur Site*. Jakarta: Badan Pemugaran Candi Borobudur.
- Purwanti, Retno. 1998. "Laporan Penelitian Arkeologi Situs Gedungkarya, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi", *Laporan*

Penelitian Arkeologi. Palembang: Balai Arkeologi Palembang (belum terbit).

Ridho, Abu. 1985. "White Kendis", dalam *Burmese Ceramic*, Bulletin May. Jakarta: Himpunan Keramik Indonesia, hlm 42 - 52

Thomas, Gwilym. 1973. *Step by Step Guide to Pottery*. London: Hamlyn Publishing Group Limited.

Tim Penelitian Arkeologi Klasik. 1996/1997. "Laporan Penelitian Arkeologi Situs Gedungkarya, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Puslit Arkenas (belum terbit).

N.B.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Arkeologi Palembang yang telah memberikan izin untuk menganalisis beberapa sampel pecahan tembikar milik Balar Palembang hasil penelitian tahun 1998 di laboratorium Bidang Arkeometri Puslit Arkenas. Juga terima kasih kepada Bidang Arkeologi Klasik Puslit Arkenas yang telah mengizinkan memotret tiga buah kendi tembikar yang relatif utuh hasil penelitian tahun 1996 guna ilustrasi dalam tulisan ini.



Foto 1 : Kendi Tembikar Situs Gedungkarya yang memiliki bentuk badan bulat menggelembung (bulbrus body), cucuk menggelembung dan bercincin, serta leher lebar bersayap (widelip)



Foto 2 : Kendi Tembikar Situs Gedungkarya yang memiliki bentuk badan bulat menggelembung berbentuk bawang (onion shape), cucuk lurus panjang dan melebar pada bagian tepian (tipe 3)

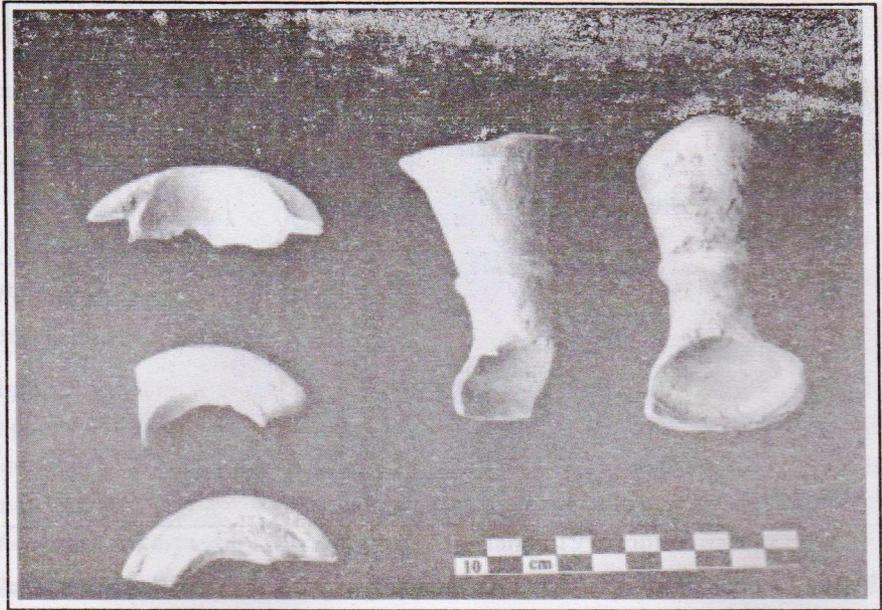


Foto 3 : Bentuk leher kendi tembikar Situs Gedungkarya yang berukuran kecil

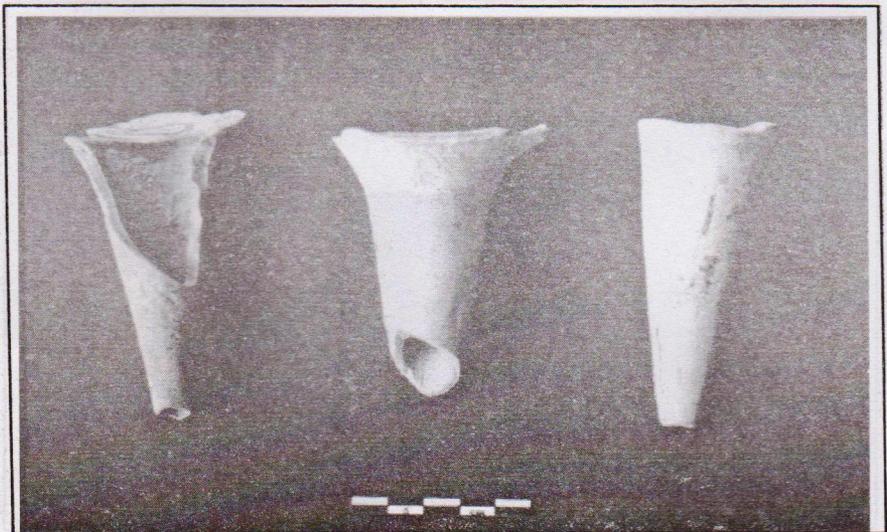


Foto 4 : Bentuk-bentuk cucuk kendi tembikar Situs Gedungkarya tipe pertama, yang berbentuk kerucut lurus panjang

ARSITEKTUR CANDI 1 BUMIAYU

Retno Purwanti

(Balai Arkeologi Palembang)

A. Pendahuluan

Peninggalan purbakala di Indonesia yang berasal dari masa klasik ada berbagai jenis dan bentuk, salah satu di antaranya berupa bangunan, yaitu candi. Sebagai salah satu hasil kebudayaan masa lampau banyak aspek yang dapat dikaji dari candi, baik dari sisi fungsi, latar belakang keagamaan, masa pendirian, dan arsitekturnya. Tinggalan arsitektur ini sendiri merupakan salah satu tinggalan masa lalu yang amat penting, khususnya di daerah Sumatera Selatan, karena tinggalan arsitektur merupakan tinggalan yang langka. Nilai penting tinggalan arsitektur ini tidak terlepas dari keberadaannya yang dapat menunjukkan tingkat adaptasi dan teknologi maupun ideologi manusia pembangunnya.

Berkaitan dengan bentuk arsitektur ini, candi-candi yang ada di Indonesia dikenal adanya dua gaya, yaitu gaya Jawa Tengah dan gaya Jawa Timur. Perbedaan ke dalam dua gaya ini lebih ditekankan pada aspek kronologisnya, dimana candi-candi yang berasal dari periode Jawa Tengah didirikan sekitar abad VIII - X Masehi, sedangkan periode Jawa Timur didirikan sekitar abad XIII - XV Masehi (Fontain dkk., 1972). Jika dibandingkan dengan candi-candi yang berada di Jawa tersebut, candi-candi yang ada di Sumatera mempunyai bentuk dan gaya tersendiri, misalnya dari bahannya. Candi-candi di Sumatera sebagian besar didirikan dengan menggunakan bahan

bata, meskipun ada yang dibuat dari batu (candi Jepara dan candi Kota Kapur). Tidak hanya itu saja, dari segi bentukpun candi-candi yang ada di Sumatera menunjukkan perbedaan dengan yang ada di Jawa, misalnya bentuk-bentuk candi di Padang Lawas dan Muara Takus.

Salah satu candi yang ditemukan di Sumatera adalah Candi 1 yang terletak di Desa Bumiayu, Kecamatan Perwakilan Tanah Abang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Selain Candi 1, di situs ini ditemukan sekitar 12 buah candi yang sebagian masih berupa gundukan tanah dengan sebaran bata di permukaan tanahnya. Dari dua belas candi tersebut, selain Candi 1 yang sudah ter-tampakkan adalah Candi 3 dan Candi 8. Di luar ketiga candi tersebut, ada beberapa buah candi yang pernah digali dan menampakkan adanya struktur bangunan yang masih intak, yaitu Candi 2, Candi 4, Candi 5, Candi 6, dan Candi 9. Sementara itu candi-candi yang lain belum pernah diteliti. Candi 1 yang pengupasannya telah selesai dilakukan merupakan kelompok percandian dengan satu buah candi induk dan empat buah candi perwara yang terletak di depan candi induk (tiga bangunan), sedangkan satu bangunan lainnya terletak di sebelah selatannya. Dari bangunan Candi 1 ini hanya candi induknya saja yang masih menyisakan struktur bangunan dalam keadaan masih intak, yaitu bagian kaki candi, dan sebagian kecil tubuh candi, sedangkan bagian atapnya sudah tidak ditemukan lagi, sehingga bentuk

keseluruhan candi sampai saat ini belum diketahui. Meskipun demikian dari komponen-komponen bangunan yang ditemukan kembali dapat diperkirakan bahwa candi ini dulunya mempunyai bagian tubuh dan atap bangunan yang lengkap dengan detail-detail hiasannya. Oleh karena itu dalam tulisan ini penulis mencoba untuk mengidentifikasi kembali bentuk arsitektur Candi 1, sehingga dapat diketahui spesifikasi bentuk arsitekturnya. Lebih jauh lagi, pengetahuan mengenai bentuk arsitektur Candi 1 dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk mengetahui perkembangan gaya arsitektur candi di Sumatera khususnya, dan Indonesia pada umumnya.

B. Komponen-komponen Bangunan Candi

Dalam pendirian suatu bangunan suci atau candi dikenal adanya konsep kosmologis, baik di India maupun Indonesia terutama yang menyangkut bentuk dan susunannya (Heine Geldern, 1982). Berdasarkan konsep kosmologis ini candi dianggap sebagai replika gunung Mahameru, karenanya bentuk dan susunan bangunan candi dapat dibagi dalam tiga bagian sesuai dengan lingkungan alam semesta, yaitu:

1. Bhurloka diwujudkan dalam bentuk kaki candi yang melambangkan alam manusia,
2. Bhwarloka diwujudkan dalam bentuk tubuh candi yang melambangkan alam nenek moyang,
3. Swarloka diwujudkan dalam bentuk atap candi melambangkan alam para dewa.

Pembagian tersebut ternyata bersesuaian dengan pemerian suatu bangunan yang diberikan oleh Parmono Atmadi dalam disertasinya yang berjudul "*Beberapa Patokan Perencanaan Bangunan Candi Suatu*

Penelitian Melalui Ungkapan Bangunan Pada Relief Candi Borobudur" pada tahun 1979, yaitu bagian kepala, badan, dan kaki bangunan. Merujuk pada pembagian tersebut, maka dalam menguraikan bentuk arsitektur Candi 1 dapat dibagi dalam tiga bagian, yaitu bagian kepala, badan, dan kaki bangunan.

B.1. Bagian Kepala Bangunan

Bagian kepala bangunan biasanya merupakan bagian yang terpenting, karena dari bentuk inilah dapat diketahui sifat bangunannya. Bagian kepala merupakan bagian atas dari suatu bangunan yang berfungsi untuk melindungi dari terik panas matahari dan curah hujan, yang umum dikenal dengan istilah atap. Bagian atap ini biasanya dibuat dari bahan yang sama dengan bagian-bagian lainnya, walaupun tidak menutup kemungkinan adanya perbedaan, tetapi hal ini jarang dijumpai pada bangunan-bangunan masa klasik di Indonesia. Demikian juga dengan Candi 1 Bumiayu, meskipun bagian atap ini tidak ditemukan lagi, tetapi dari komponen-komponen yang ditemukan dapat diketahui bahwa bahan yang digunakan untuk pembuatan atap adalah tanah liat bakar atau terakota. Bagian atap candi ini pada umumnya terdiri dari tiga tingkat, tingkat di atas lebih kecil dari bawahnya. Pada sisi-sisi atap masing-masing tingkat sering dijumpai adanya penampil-penampil atap yang berfungsi sebagai tempat relung. Pembagian atap candi kedalam tiga tingkatan ini banyak dijumpai pada candi-candi dari periode Jawa Tengah, sedangkan pada candi-candi dari periode Jawa Timur atap candi ini menjulang tinggi. Pada candi-candi periode Jawa Tengah, bentuk puncak candi berupa stupa untuk candi Budha dan ratna atau buah keben untuk candi Hindu. Ciri-ciri tersebut tidak terlihat lagi pada candi-candi yang berasal dari periode Jawa Timur, karena pada periode ini bentuk

kemuncak candi adalah kubus.

Bagian atap Candi 1 tidak dapat diketahui lagi bentuknya, karena tidak ditemukan. Meskipun demikian hiasan-hiasan yang biasanya menjadi bagian dari komponen bagian atap candi masih dapat ditemukan dalam kondisi relatif masih utuh. Hiasan-hiasan tersebut berbentuk ratna, antefiks, dan bentuk-bentuk lain yang diduga merupakan bagian menara sudut atap candi. Hiasan antefiks yang dijumpai di Candi 1 berbentuk segitiga dengan hiasan berupa motif stiliran daun-daunan, beberapa diantaranya ditemukan polos. Hiasan antefiks ini biasanya terdapat di bagian atap candi, yang berdasarkan keletakannya dapat dibagi menjadi antefiks sisi dan antefiks sudut. Pada beberapa bangunan candi, antefiks atau simbar ini juga ditemukan pada bagian soubasement atau dasar candi. Mengingat temuan antefiks di Candi 1 ini sudah merupakan temuan lepas, maka dapat diperkirakan bahwa antefiks di sini hanya digunakan untuk menghiasi atap candi saja. Selain temuan tersebut, di Candi 1 ini ditemukan juga bentuk ratna berbentuk seperti genta. Ratna merupakan hiasan atap candi yang mengidentifikasikan bahwa bangunan tersebut berlatar belakang agama Hindu. Ratna dari Candi 1 ini seperti halnya ratna dari candi-candi Hindu dari periode Jawa Tengah berbentuk seperti genta, bagian bawahnya membulat dan bagian atasnya meruncing. Hanya saja, tidak seperti ratna yang ditemukan pada candi-candi dari periode Jawa Tengah yang sebagian besar dibuat dari batu andesit, maka ratna dari Candi 1 Bumiayu dibuat dari tanah liat bakar (terakota).

B.2. Bagian Badan atau Tubuh Candi

Bagian tubuh Candi 1 mempunyai bentuk empat persegi panjang berukuran 10,21 m x

10, 47 m, terbuat dari bata berwarna putih kekuningan yang umumnya dalam kondisi rapuh. Bagian badan candi ini tinggal menyisakan beberapa lapis bata saja, sehingga bentuk utuh dari bagian badan inipun tidak dapat direkonstruksi dengan baik. Meskipun demikian dari bagian badan bangunan ini dapat diketahui adanya empat buah penampil, termasuk pintu masuk yang berada di sebelah timur, sehingga dapat diketahui bahwa arah candi ini adalah ke arah timur. Selain penampil yang merupakan pintu masuk tersebut, ditemukan juga penampil-penampil lain yang terletak di sebelah selatan, utara, dan barat. Penampil-penampil tersebut diduga merupakan bangunan tambahan, karena terlihat adanya ketidaksatuan antara penampil dengan bangunan aslinya, sehingga memberi kesan seolah-olah bangunan ini menempel pada bangunan asli yang dibangun terlebih dahulu. Hal ini terlihat jelas pada penampil sisi barat yang terlepas dari bangunan asli yang mengakibatkan melesaknya pondasi bangunan. Bangunan penampil ini kemungkinan dibuat pada Tahap II. Penambahan bangunan penampil seperti ini umum terjadi pada candi-candi dari periode Jawa Tengah, yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari bentuk awal bangunannya yang biasanya berdenah bujur sangkar dan hanya mempunyai satu buah pintu masuk dan relung-relung di ketiga sisi bangunan lainnya (Dumarcay, 1999). Pada Candi 1 Bumiayu, pengembangan bentuk relung di ketiga sisi bangunan menjadi penampil dapat dikaitkan dengan ditemukannya arca Agastya dan Durga Mahisasuramardhini di sekitarnya. Selain kedua arca tersebut, ditemukan juga arca Nandi, Siwa Mahadewa, dua buah arca perwujudan, dan yoni. Mengingat arca-arca tersebut lebih menunjukkan gaya Singasari daripada gaya Jawa Tengah, maka dapat diperkirakan bahwa pengembangan/penambahan penampil pada

Candi 1 ini berkaitan dengan penggantian yoni dengan arca Siwa Mahadewa di bagian ruang utama candi. Sementara itu, penampil-penampil lainnya ditempati oleh Agastya di bagian selatan, kemudian Durga Mahisasuramardhini di sebelah utara dan Ganesa di sebelah barat. Hanya saja, arca Ganesa ini tidak ditemukan di Candi 1. Justru dua buah arca perwujudan yang ditemukan, sedangkan penempatannya dalam sistem percandian di Bumiayu belum dapat diketahui. Kemungkinan menempati salah satu candi perwara, yang terletak di depan Candi 1 (utama), berjumlah tiga buah. Selain arca-arca tersebut, ada satu buah arca yang menggambarkan tiga tokoh sekaligus, yaitu gajah, ghaña, dan singa (diletakkan berurutan dari bawah ke atas). Arca ini diduga merupakan arca stambha yang ditempatkan di sebelah utara bangunan induk Candi 1, sebab di sini ditemukan struktur bata yang diduga merupakan bagian dari bangunan stambha dimaksud.

Profil penampil pada bangunan Candi 1 terdiri dari kombinasi antara bidang datar, pelipit setengah lingkaran (*half-round*), dan pelipit sisi genta (*ojief*). Bata-bata yang ditempelkan pada bangunan asli dibentuk sedemikian rupa seolah-olah saling berhubungan. Pada bagian ini masih terlihat adanya sebuah panil menghiasi dinding penampil sisi barat berupa bingkai yang terbuat dari bata-bata dipahat menyudut terletak di bagian atas pelipit sisi genta. Hiasan lain yang masih tampak berupa pilaster terdapat pada penampil barat dan selatan dengan pola penempatan yang berbeda. Pada penampil barat pilaster itu ditempatkan agak jauh dari sudut-sudut yang menghadap keluar, sedangkan pada penampil selatan pilaster tersebut menyatu dengan sudut-sudutnya. Pilaster-pilaster tersebut susunannya terlihat tidak menyatu dengan struktur bangunan yang ada di

belakangnya sehingga mengesankan bahwa komponen tersebut merupakan bangunan tambahan. Profil kedua pilaster ini polos dengan satu pelipit setengah lingkaran yang terletak sejajar dengan pelipit sisi genta pada bangunan penampil. Yang menarik dari Candi 1 ini yaitu adanya pilaster-pilaster sudut yang terletak pada sudut timur laut, tenggara, dan barat daya tempat ditemukannya arca singa dalam posisi berdiri dalam kondisi yang sudah rusak. Hiasan arca singa seperti di Candi 1 Bumiayu juga dijumpai pada beberapa candi di Indonesia dan di Asia Tenggara daratan dengan penempatan yang berlainan. Seperti halnya bangunan penampil yang diperkirakan dibuat pada pembangunan tahap kedua, maka hiasan pilaster inipun dibuat pada masa yang sama. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan warna bata yang digunakan untuk membentuk pilaster ini berbeda dengan bata dinding bangunan induk. Selain itu juga didukung oleh penampakan susunan bata yang tidak menyatu dengan struktur kaki bangunan induk. Penambahan bagian pilaster ini terlihat dari singkapan susunan bata kaki bangunan induk yang tampak masih utuh di belakang pilaster.

Pada penampil sisi barat, utara, dan selatan tidak ditemukan sisa-sisa tangga, sehingga belum dapat diketahui cara yang digunakan untuk memasuki ruangan penampil. Tidak adanya tangga masuk ke bagian penampil ini, ternyata juga dijumpai pada candi-candi dari periode Jawa Tengah yang telah mengalami pengembangan dari bentuk bangunan awalnya, seperti Candi Lumbang dan Bubrah di sekitar Prambanan (Dumarcay, 1999). Yang menarik dari penampil-penampil ini ialah ditemukannya fragmen arca berupa bagian perut dan kepala makara di dekat penampil selatan yang mengindikasikan bahwa pada pilaster tersebut

dulunya pernah berdiri arca dimaksud. Hal ini sesuai dengan gaya seni candi-candi Hindu-Buda yang umumnya memiliki hiasan kala-makara pada relung atau pintu masuk ruangan. Bukti penggunaan hiasan kala-makara adalah temuan kepala kala yang sekarang disimpan di balai penyelamatan di Bumiayu.

Pintu masuk bangunan induk Candi 1 telah dibangun menjadi semacam penampil bersudut empat belas yang menjorok ke muka sekitar 4,46 m dari dinding timur bangunan asli. Seluruhnya terdiri dari tiga bagian yang masing-masing berdenah segi empat panjang dan diletakkan di hadapan lainnya, sehingga secara keseluruhan penampil ini membentuk denah persegi dua belas yang semakin ke timur semakin kecil ukurannya. Di depan penampil terdapat sebuah teras berlantai. Penampil pintu masuk ini diduga pernah memiliki lorong yang menghubungkan bagian dalam bangunan yang menjadi pusat kesucian candi dengan bagian luar bangunan (antarala). Melihat adanya ketidaksatuan antara bangunan penampil ini dengan bangunan yang ada di belakangnya diperkirakan bangunan ini merupakan bangunan tambahan. Penambahan tersebut diduga dilakukan pada pembangunan Tahap III (Herristyadi dkk., 1993).

Pada candi-candi yang pernah ditemukan di Jawa, pada bagian tubuh candi ini sering dilengkapi dengan relief cerita atau panil-panil hiasan. Pada Candi 1 Bumiayu sisa-sisa relief ini terlihat pada dinding utara penampil menggambarkan roda kereta. Relief roda ini berada di belakang arca singa dalam posisi mendekam. Dengan posisi seperti ini seolah-olah singa tersebut sedang menarik roda kereta (?), hanya saja bentuk keretanya tidak tergambar atau tidak ditemukan kembali.

Panil-panil hiasan lainnya yang diduga merupakan bagian tubuh candi lainnya yang bisa ditemukan kembali berupa hiasan geometris, flora, dan fauna. Hiasan geometris digambarkan pada sisi tebal bata dan terdiri dari beberapa corak, yaitu:

1. deretan hiasan berbentuk segi enam.
2. deretan bentuk-bentuk geometris seperti palang dan di bawahnya diberi hiasan flora berupa daun-daunan.
3. deretan bulatan yang menonjol dengan bentuk menyerupai mutiara.

Hiasan fauna yang menghiasi panil Candi 1 diwujudkan dalam bentuk seekor burung yang digambarkan dalam posisi hinggap, namun dengan sayap tetap mengembang. Selain itu digambarkan juga burung yang sedang terbang. Selain hiasan fauna terdapat juga hiasan flora yang dilukiskan pada bidang datar atau permukaan bata. Hiasan-hiasan ini terdiri dari hiasan padma, rangkaian bunga, dan daun. Padma dipahatkan lengkap dengan tangkai dan daunnya dalam suatu bingkai berbentuk busur.

Komponen-komponen hiasan lain yang biasanya menghiasi bagian tubuh candi ialah hiasan kepala kala. Kepala kala ini biasanya terdapat pada bagian atas relung atau pintu masuk suatu bangunan suci. Di Candi 1 hiasan kepala kala ini ada yang ditemukan dalam keadaan utuh dan sebagian lagi tidak utuh dan digambarkan tanpa rahang bawah atau dagu. Penggambaran kepala kala tanpa rahang bawah lazim dijumpai pada bangunan-bangunan candi dari periode Jawa Tengah dan merupakan satu kesatuan dengan makara. Kepala kala yang ditemukan di Candi 1 ini dibuat dari tanah liat bakar (terakota) dan digambarkan dengan mata melotot, hidung mancung, mulut terbuka, dan menyeringai yang memperlihatkan deretan gigi

dan taringnya. Bahkan ada salah satu bentuk kala yang menarik, karena memperlihatkan lidah yang terjulur yang jarang dijumpai dalam penggambaran kepala kala dari periode Jawa Tengah maupun Jawa Timur. Kala tersebut tulang pipinya digambarkan menonjol, sementara bagian atas alis ditarik ke atas hingga membentuk segitiga. Sebagian wajah kepala kala, khususnya bagian atas mata disamarkan dengan bentuk stilir daun-daunan.

Selain berfungsi sebagai hiasan, kala yang terletak di ambang pintu atau gapura candi secara teknis konstruksi juga merupakan penyangga beban dari atas serta penahan tekanan dari samping. Seperti telah disebutkan di atas, bahwa hiasan kepala kala biasanya merupakan satu kesatuan dengan hiasan makara yang diletakkan di kanan - kiri bagian ambang bawah pintu masuk atau relung suatu bangunan suci, baik berupa candi, pemandian atau pintu gerbang. Hiasan ini ternyata juga ditemukan di Candi I. Bahkan dua di antaranya masih *in situ*, yakni pada bangunan Perwara 1 dan Perwara 2 yang terletak berhadapan dengan pintu masuk bangunan Candi I. Melihat letaknya yang masih *in situ*, makara ini tampaknya tidak ditempatkan di ambang bawah kanan dan kiri pintu masuk, tetapi pada bagian penampil di depan pintu dengan arah hadap ke bangunan induk (*Ibid*). Pada bangunannya sendiri (Candi I) makara ini tidak hanya dijumpai sebagai hiasan, yang seluruhnya ditemukan di antara reruntuhan bangunan, melainkan juga sebagai jaladwara. Pada suatu bangunan candi, jaladwara biasanya terletak di sudut-sudut antara bangunan kaki dan tubuh candi. Jaladwara yang ditemukan di candi I ini merupakan temuan lepas, sehingga konsteksnya tidak diketahui lagi. Yang menarik dari bentuk jaladwara dari Candi I ini ialah

ditemukannya bentuk jaladwara seperti makara, tetapi telah distilir dengan sulur-suluran.

Menurut Parmono Atmadi, bagian badan dari suatu bangunan mempunyai hubungan yang erat dengan struktur penyangga bangunan. Bangunan dengan konstruksi dinding penyangga, dindingnya akan pejal dan bila ada lubang, maka lubang-lubang itu tidak akan besar. Untuk menghindari kesan pejal tadi, dinding-dinding penyangga ini diberi hiasan berupa pahatan yang merupakan tiruan rangka konstruksi kayu, di samping pilaster-pilaster yang memang berfungsi sebagai "pengaku" dinding. Pilaster-pilaster ini dapat menunjukkan ada dan besarnya ruang/bilik yang ada di dalamnya. Selain itu bersama-sama dengan komposisi atap dapat menunjukkan pembagian ruang yang ada di dalamnya (1979: 19 - 20). Dalam kasus Candi I, meskipun pilasternya dapat ditemukan sebagian, namun tidak mencukupi untuk mengetahui besarnya ruang atau biliknya mengingat pilaster yang tersisa tidak utuh lagi. Adanya pilaster pada bagian penampil bangunan candi menunjukkan bahwa bangunan candi ini berbentuk pejal seperti halnya candi-candi dari periode Jawa Tengah. Di samping itu, penemuan hiasan pilaster ini juga menunjukkan bahwa bangunan induk Candi I dahulunya pernah mempunyai ruangan atau bilik. Hal ini diperkuat dengan penemuan arca-arca di sekitar lokasi bangunannya. Arca-arca tersebut adalah Nandi, Siwa Mahadewa, Agastya, dan dua buah arca perwujudan. Adanya ruangan pada bangunan induk Candi I diperkuat dengan adanya penampil-penampil pada bagian selatan, timur, dan barat candi.

B.3. Kaki Candi

Bagian kaki Candi I ini dibangun langsung di atas tanah dengan menggunakan bata. Pada

bagian kaki candi ini biasanya mempunyai komponen lainnya, yaitu berupa tangga masuk ke ruangan candi. Tangga masuk ini di Candi I hanya ditemukan di bagian timur saja, yang merupakan pintu masuk utama bangunan candi dan menunjukkan arah hadap candi, yaitu timur. Pintu masuk bangunan induk Candi I telah dibangun menjadi semacam penampil bersudut empat belas yang menjorok ke depan sekitar 4,46 meter dari dinding timur bangunan Tahap I. Bentuk penampil ini dapat dibagi menjadi tiga bagian dan masing-masing bagian berdenah segi empat panjang, diletakkan berderet ke arah depan, sehingga secara keseluruhan penampil ini membentuk denah segi dua belas yang semakin ke depan semakin kecil ukurannya. Di depan penampil terdapat teras berlantai bata setinggi 0,25 m dari muka tanah dengan ukuran 2,28 x 2,80 m. Bahan yang digunakan untuk komponen tangga dan penampil ini sama dengan bahan struktur utamanya, yakni bata. Bagian kaki candi yang masih tersisa menunjukkan adanya perbedaan warna dan ukuran bata, sehingga memungkinkan timbulnya dugaan bahwa bangunan candi asli berukuran 10,21 x 10,47 m. Bangunan yang terbuat dari bata berwarna putih kekuningan ini tidak mempunyai profil dan diperkirakan merupakan bangunan Tahap I. Bangunan candi Tahap I ini terletak di belakang penampil-penampil dan pilaster sudut. Profil yang berupa bidang datar, pelipit setengah lingkaran, dan pelipit padma baru muncul pada pembangunan Tahap II. Pelipit-pelipit tersebut dibentuk dengan cara memahat bata-bata yang telah disusun untuk bagian kaki candi. Tebal dinding bangunan Tahap I ini berkisar antara 65 - 72 cm. Di antara dinding bagian dalam dan dinding bagian luar terdapat timbunan tanah berwarna kemerahan dengan bercak-bercak kuning dan banyak bercampur laterit setebal

68 cm, yang diduga merupakan pengganti bata (Herristyadi, 1993: 30 - 31). Bagian kaki candi ini tidak mempunyai hiasan.

C. Sistem Konstruksi Bangunan

Berbicara mengenai sistem konstruksi bangunan, Parmono Atmadi mengemukakan bahwa sistem konstruksi yang diterapkan pada suatu bangunan dapat diketahui atau dipelajari dari komponen-komponen bangunannya. Lebih lanjut dikemukakan bahwa jika dinding suatu bangunan telah menunjukkan bahwa dinding bangunan merupakan penyangga, maka dapat dipastikan bahwa sistem konstruksi bangunan tersebut adalah sistem konstruksi susunan batu. Demikian pula bila telah diketahui bahwa dinding-dinding suatu bangunan bukan merupakan dinding penyangga, maka dapat dipastikan bahwa sistem konstruksi bangunan tersebut adalah sistem konstruksi rangka (1979: 19 - 21). Mengacu pada pendapat tersebut dan memperhatikan komponen-komponen bangunan yang masih dapat ditemukan di Candi I, maka dapat diketahui bahwa sistem konstruksi bangunan candi ini adalah sistem konstruksi bangunan bata, dimana dinding bangunannya merupakan dinding penyangga.

Komponen utama yang digunakan pada Candi I adalah bata, yang bersifat porous sehingga mudah menyerap air. Ketahanannya terhadap faktor lingkungan tergantung atas kualitas bahan dan tingkat pembakarannya. Walaupun bata ini mempunyai kualitas yang baik, tingkat ketahanannya tidak sebaik batu andesit yang umumnya digunakan pada candi-candi dari periode Jawa Tengah. Oleh karena itu bisa dimaklumi jika kondisi bangunan candi dan bata banyak yang sudah hancur bila dibandingkan yang dibuat dari batu andesit. Terlepas dari kualitas bahan dan tingkat

pembakarannya baik atau kurang, yang jelas Candi 1 ditemukan sudah dalam keadaan runtuh, dan tinggal bagian kaki dan sebagian tubuhnya. Dari sisa-sisa runtuh yang masih intak dapat diketahui adanya dua jenis bata yang digunakan dalam konstruksi Candi 1, yakni bata berwarna merah dan putih. Mengacu pada tahap-tahap pembangunan candi yang telah diuraikan sebelumnya, maka keberadaan kedua jenis bata tersebut ditemukan dalam setiap tahap pembangunan. Sistem konstruksinya menggunakan spesi tanah setebal 3,5 mm. Pada umumnya ukuran bata yang digunakan ada beberapa variasi. Untuk bata merah ada empat variasi ukuran utama, yaitu: 25 x 16 x 6,5 cm; 31 x 31 x 6,5 cm; 34 x 21 x 6,5 cm, dan 41 x 37,5 x 19 cm. Sedangkan untuk batu putih ditemukan dua variasi ukuran, yaitu 28 x 18 x 6 cm dan 31 x 15 x 7 cm (Sastra dkk., 1993: 58).

D. Penutup

Bentuk arsitektur Candi 1 tidak dapat diketahui lagi karena bangunan yang masih tersisa sekarang hanya bagian kaki bangunannya saja. Meskipun demikian tidak berarti candi ini tidak pernah berdiri selayaknya candi-candi yang utuh. Temuan komponen-komponen bangunan candi, baik yang merupakan bagian tubuh maupun atap candi menunjukkan bahwa bangunan candi ini pernah berdiri tegak secara utuh. Dengan ditemukannya bagian komponen atap candi yang berupa ratna mengindikasikan bahwa Candi 1 merupakan bangunan suci untuk para pemeluk agama Hindu. Hal ini diperkuat dengan temuan arca-arca di dekat runtuh candi yang terdiri dari arca Siwa Mahadewa, Nandi, Agastya, dan yoni.

Menilik pada bentuk arsitektur candi serta

komponen-komponen bangunan (termasuk panil-panil hiasan) yang dipahat secara halus dengan teknik pemahatan tinggi (dalam), secara relatif dapat diperkirakan bahwa Candi 1 ini sejaman dengan candi-candi dari periode Jawa Tengah, seperti Candi Retno yang juga berkonstruksi bata. Dugaan ini diperkuat dengan ditemukannya fragmen kepala kala dan makara yang menjadi salah satu ciri bangunan candi dari periode tersebut. Pada periode Jawa Timur hiasan makara ini tidak ditemukan lagi, sebagai gantinya adalah mrga (kala-mrga). Dari bagian kaki candi yang masih tersisa terlihat adanya tahap-tahap dalam pembangunan yang diduga dibangun dalam tiga tahap. Pembabakan bangunan Candi 1 ke dalam periode Jawa Tengah juga terlihat pada profil kaki candinya yang memperlihatkan adanya bidang datar, pelipit setengah lingkaran (*halfround*), dan pelipid padma (*kumuda*). Penambahan bangunan candi ini dapat dihubungkan dengan penemuan fragmen prasasti yang berasal dari sekitar abad 10 - 11 M dan arca-arca yang menunjukkan langgam Jawa Timur awal, yaitu sekitar abad ke-12 - 13 Masehi.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmadi, Parmono. 1979. "Beberapa Patokan Perancangan Bangunan Candi Suatu Penelitian Melalui Ungkapan Bangunan pada Relief Candi Borobudur", *Pelita Borobudur Seri C No. 2*. Jakarta: Proyek Pelita Candi Borobudur Depdikbud.
- Dumarcay, Jacques. 1986. *Candi Sewu dan Arsitektur Bangunan Agama Buda di Jawa Tengah*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
1999. "Bentuk Kedua Candi Lumbang

- dan Candi Bima”, *Panggung Sejarah Persembahan kepada Prof. Dr. Denys Lombard*, dalam Henri Chamber-Loir dan Hasan Muarif Ambary (ed.). Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, hlm. 416 - 424.
- Fontain, Jan, Soekmono, dan Satyawati Suleiman. 1971. *Kesenian Indonesia Purba*. The Asia Society Inc.
- Heine Geldern, Robert. 1982. *Konsepsi tentang Negara dan Kedudukan Raja di Asia Tenggara*, terjemahan Deliar Noer. Jakarta: Rajawali.
- Herrystiadi, Anton, dkk. 1993. “Candi I Situs Bumiayu”, *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jambi: Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Provinsi Jambi, Sumatera Selatan, dan Bengkulu (Tidak terbit)
- Kempers, Bernet A.J. 1959. *Ancient Indonesia Art*. van der Peet-Amsterdam
- Suleiman, Satyawati. 1981. *Monumen-monumen Indonesia Purba*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Sastra, Asti Dista, dkk. 1993/1994. *Studi Teknis Arkeologis Kompleks Percandian Pendopo Tanah Abang, Sumatera Selatan*. Jakarta: Proyek Pelestarian/Pemanfaatan Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jakarta.
- Utomo, Bambang Budi. 1992. “Laporan Penelitian Arkeologi Situs Percandian Tanah Abang Tahun 1991 dan 1992”, *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.

TEMUAN EMAS DARI CANDI KOTA KAPUR, BANGKA

Budi Wiyana

(Balai Arkeologi Palembang)

A. Pendahuluan

Situs Kota Kapur menjadi penting dalam penelitian sejarah dan arkeologi di Indonesia sejak ditemukannya sebuah prasasti oleh J.K. Meulen pada tahun 1892. Prasasti tersebut, yang kemudian dikenal sebagai prasasti Kota Kapur, merupakan salah satu prasasti kutukan yang dikeluarkan oleh raja Sriwijaya. Diketahui pula bahwa prasasti tersebut berhuruf Pallawa, berbahasa Melayu Kuna, dan berangka tahun 608 Çaka.

Selain prasasti, di Situs Kota Kapur ditemukan pula bangunan benteng tanah, sisa bangunan candi, arca Wisnu, potongan lingga, dan sejumlah mangkuk serta keramik asing. Temuan-temuan tersebut mengacu adanya berbagai macam aktivitas manusia masa lampau di situs ini (Sosiana Budisantosa, 1995: 1).

Situs Kota Kapur berada di bagian barat Pulau Bangka yang secara administratif masuk dalam wilayah pedusunan Kota Kapur, Desa Penagan, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka, Provinsi Sumatera Selatan. Secara geografis, Situs Kota Kapur merupakan dataran yang menghadap langsung ke Selat Bangka. Berada di seberang muara-muara Sungai Upang, Sungsang, dan Saleh di daratan Sumatera. Situs ini dikelilingi oleh hutan rawa pantai di sebelah barat, utara, dan timurnya. Hanya bagian selatannya saja yang merupakan daratan yang memiliki topografi berbukit-bukit. Bukit Besar adalah bagian tertinggi (sekitar 125 meter

di atas muka laut) di Situs Kota Kapur.

Sungai agak besar yang ada di dekatnya, mengalir dari arah tenggara ke barat-laut adalah Sungai Mendo yang dahulu merupakan salah satu jalur transportasi yang menghubungkan beberapa pusat pemukiman di wilayah Kecamatan Mendo Barat dan Kelapa dengan tempat lain (Soeroso dkk, 1994: 4).

Pada kegiatan ekskavasi tahun 1996 di Situs Kota Kapur berhasil ditemukan beberapa temuan yang penting, salah satu diantaranya adalah temuan emas. Pada tulisan ini akan coba dibahas temuan emas tersebut erat kaitannya dengan keberadaan Candi Kota Kapur.

B. Temuan Emas dari Candi Kota Kapur

Selama kegiatan ekskavasi tahun 1996 telah berhasil diketemukan tiga buah temuan emas. Ketiga buah emas tersebut berupa fragmen gelang, lembaran emas berbentuk kura-kura, dan sebuah cincin emas utuh. Temuan tersebut didapatkan di sebelah utara candi utama, tepatnya di kotak DI. Ketiga emas tersebut ditemukan pada spit pertama kotak DI yang berukuran 4 x 1,5 m. Tanah yang digali berupa lapisan tanah liat pasiran berwarna coklat dan bertekstur gembur. Selain emas, temuan lain pada spit pertama adalah batu-batu alam beserta tembikar, pecahan keramik, pecahan benda logam (besi?), kerak besi, dan pecahan kaca.

Diskripsi ketiga temuan emas tersebut

adalah:

1. Fragmen Gelang

Fragmen gelang emas ini secara tipologis berbentuk gelang jalin. Panjang gelang 2,26 cm, berat 2,26 gram, dan kadar emas 21 karat.

2. Emas Berbentuk Kura-Kura

Temuan emas ini berupa lembaran atau emas tipis berbentuk kura-kura. Emas tersebut dibuat dengan cara memotong lembaran emas dengan menggunakan alat pemotong yang tajam. Adanya tanda pemotongan mirip dengan menggunakan alat semacam gunting. Secara fisik emas ini mempunyai ukuran panjang 3,9 cm, lebar 3 cm, tebal 0,03 cm, berat 0,89 gram, dan kadar emas 21 karat.

3. Cincin

Secara sepintas cincin emas ini pembuatannya tampak masih kasar. Hal ini terlihat dari bekas tempaannya yang masih tampak dan belum halus serta belum membentuk lingkaran cincin secara bulat. Ukuran diameter cincin 2,75 cm, berat 1,99 gram, dan kadar emas 24 karat.

C. Pembahasan

Tiga buah temuan emas di Candi Kota Kapur belum dapat diketahui secara pasti mengenai keletakannya dalam konteks candi serta fungsinya. Hal ini diperburuk dengan keadaan candi yang sudah rusak dan tinggal bagian kaki atau dasarnya dengan susunan batu yang sudah tidak teratur lagi. Karena sewaktu diketemukan ketiga emas tidak jauh dari candi, kemungkinan emas tersebut berasal dari candi induk dan berhubungan dengan keberadaan Candi Kota Kapur. Untuk mengetahui dan menjawab keberadaan emas tersebut akan coba kita hubungkan dan bandingkan dengan

temuan-temuan sejenis pada beberapa buah candi.

Berdasarkan data yang ada, ternyata temuan emas berbentuk kura-kura dan gelang pernah ditemukan di Jolotundo, Pucung, Candi Çiwa dan Candi Wisnu Loro Jonggrang, serta Celaket (Malang) (Soekmono, 1974: 78 - 81). Disamping temuan di atas, pada beberapa candi ditemukan juga emas berbentuk lain. Di Jawa temuan tersebut dapat dijumpai di Candi Dwarawati (Dieng) (Anom, 1985: 366 - 369), Candi Sambisari (Soediman, 1980: 161 - 162), sedangkan di Sumatera ditemukan di Candi Gumpung (Muara Jambi) (Boechari, 1985: 229; Soekmono, 1992: 44 - 45), serta Situs Karangberahi (Jambi) (Purwanti, 1996: 32).

Dari tinggalan emas berbentuk kura-kura di Kota Kapur merupakan temuan yang jarang ada di Sumatera. Temuan sejenis lebih banyak ditemukan di Jawa. Benda-benda yang dijadikan peripih candi-candi di Jawa terdapat beberapa persamaan dengan isi *garbhapatra* (peuk tempat peripih diletakkan di atas batu-batu pertama di arah sebelah kanan pintu utama kuil), diantaranya batu akik, logam, dan sebagainya. Yang menarik perhatian adalah lempengan emas yang menggambarkan naga dan kura-kura. Kedua binatang tersebut penting dalam isian pondasi kuil di India, baik di atas *adharasila* (pendaman berupa batu pertama) maupun di bawah *garbhapatra*, karena naga melambangkan *prthiwi* yang "memangku" bangunan suci tersebut dan kura-kura adalah Wisnu yang jadi pelindungnya (Santiko, 1996: 145).

Dengan membandingkan keberadaan candi di India dengan Candi Kota Kapur, temuan emas berbentuk kura-kura di Candi Kota Kapur jelas menunjukkan bahwa candi tersebut merupakan

candi bercorak Hindu. Hal ini diperkuat lagi dengan adanya temuan fragmen arca Wisnu di sekitar runtuhannya candi. Berdasarkan pengamatan, fragmen-fragmen arca tersebut dapat diperkirakan berasal dari tiga buah arca.

Sewaktu diketemukan ketiga emas di Candi Kota Kapur berada di sebelah utara candi, diantara reruntuhan batu-batu candi. Karena sudah tidak *in situ* lagi, maka sulit untuk diketahui asal atau keletakan benda tersebut pada candinya. Tetapi berdasarkan perbandingan dengan beberapa candi di Jawa, lempengan emas berbentuk kura-kura tersebut merupakan isian peripih. Peripih biasanya diletakkan pada bagian sudut, di bawah pintu utama, di bagian tengah arah mata angin, dan sumuran candi. Karena sampai sekarang dasar atau bagian bawah candi belum pernah digali, maka sulit untuk menentukan ada apa di balik tempat tersebut.

Pada penggalian tahun 1994, di tengah candi diketahui adanya sumuran. Sumuran tersebut bukan berisi peripih, melainkan berisi tumpukan beberapa buah wajan besi dan sekitar 60an mangkuk keramik. Berdasarkan cirinya, mangkuk tersebut berasal dari dinasti Sung (akhir abad IX - akhir abad XII). Umur mangkuk tersebut lebih muda daripada candinya sendiri, tentunya kumpulan wajan dan mangkuk diletakkan pada waktu kemudian setelah isi sumuran dikeluarkan. Diduga sumuran tersebut berisi peripih dengan wadahnya, termasuk lempengan emas berbentuk kura-kura.

Satu hal yang perlu mendapat perhatian adalah sekitar tempat pembuatan emas atau setidaknya asal sumber atau tambang emas. Secara pasti sulit untuk menjelaskan dimana emas tersebut dibuat, karena data untuk

mengungkapkannya tidak ada. Apalagi dalam perjalanan sejarah, Pulau Bangka tidak dikenal sebagai penghasil emas, melainkan penghasil timah. Pulau yang terkenal sebagai penghasil emas adalah Pulau Sumatera, meskipun Pulau Bangka termasuk bagian dari Pulau Sumatera.

Nama asli Pulau Sumatera, sebagaimana ditemukan dalam cerita rakyat atau sumber-sumber sejarah adalah "Pulau Emas". Sejak zaman purba Pulau Sumatera terkenal dengan tambang emasnya. Istilah *Pulau Ame* terdapat dalam *Kaba Cindua Mato* dari Minangkabau. Dalam cerita rakyat Lampung tercantum nama tanah emas. I-tsing, seorang pendeta Buddha dari Cina, menyebutkan *Chin-Chou* (= negeri emas). Berita-berita Arab menyebutkan dengan nama *sarandib*, yaitu transliterasi dari nama sansekerta, *swarnnadwipa*, artinya "pulau emas". Nama lain untuk *swarnnadwipa* adalah *swarnnabhumi* (= tanah emas). Dalam berbagai prasasti, Pulau Sumatera dikenal dengan nama *swarnnadwipa* atau *swarnnabhumi* (Utomo, 1994: 223 - 224).

Emas merupakan logam mulia yang paling awal dikenal di Indonesia. Logam mulia ini telah ditambang berabad-abad yang lalu di Sumatera dan juga di Kalimantan. Berbagai laporan dari orang Cina dan orang-orang beragama Hindu mengutarakan bahwa terutama Sumatera merupakan pulau yang kaya akan emas. Memang sejak zaman dulu, pulau Sumatera terkenal sebagai Pulau Emas. Tidak diketahui dengan pasti bila kegiatan penambangan emas dimulai di pulau tersebut, tetapi yang pasti hal itu telah dilakukan jauh sebelum kedatangan orang-orang Portugis dan Belanda beserta perkumpulan dagangnya yang diberi nama VOC.

Meskipun demikian, di Sumatera terdapat

banyak daerah-daerah tambang emas di sepanjang pegunungan Bukit Barisan, dimulai dari daerah Bengkulu di bagian selatan, melalui Minangkabau dan Tapanuli sampai ke Aceh di ujung barat-laut pulau tersebut (Sartono, 1984: 1). Dalam hubungannya dengan temuan emas di Kota Kapur, tidak diketahui dari manakah emas tersebut berasal atau dibuat. Sebab untuk mencari jawab pertanyaan tersebut memerlukan penelitian lebih lanjut.

D. Penutup

Temuan emas dari Candi Kota Kapur mempunyai kesamaan dengan temuan yang terdapat pada beberapa candi di Jawa, terutama emas berbentuk kura-kura. Temuan tersebut biasanya terdapat pada candi yang mempunyai corak Hindu. Emas berbentuk kura-kura biasanya sebagai peripih candi. Kura-kura melambangkan Wisnu yang menjadi pelindung bangunan suci (candi). Diperkirakan temuan emas berasal dari peripih candi dan letak peripih pada candi tersebut berada pada bagian sumuran candi, akan tetapi sumuran candi telah teraduk pada waktu diketemukan.

Asal-usul pembuatan emas dari Candi Kota Kapur belum dapat diketahui secara pasti. Meskipun pulau Sumatera terkenal dengan sebutan pulau emas, tetapi untuk mencari jawab asal emas tersebut memerlukan penelitian lebih lanjut. Diduga emas tersebut bukan berasal dari Bangka, karena pulau tersebut tidak dikenal sebagai pulau emas, melainkan pulau penghasil timah, meskipun Pulau Bangka merupakan satu kesatuan dengan Pulau Sumatera.

DAFTAR PUSTAKA

Anom, IGN. 1985. "Temuan Mangkuk

Perunggu pada Candi Dwarawati", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi III*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, hlm. 364 - 381.

Boechari. 1985. "Ritual Deposits of Candi Gumpung (Muara Jambi)", *Final Report Consultative Workshop on Archaeological and Environmental Studies of Srivijaya*. Bangkok: SEMEO, hlm. 229 - 243.

Purwanti, Retno. 1996. "Struktur Bangunan Situs Karangberahi: Suatu Mandala?", *Kalpataru Majalah Arkeologi No 11*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, hlm. 29 - 41.

Santiko, Hariani. 1996. "Seni Bangunan Sakral Masa Hindu - Buddha di Indonesia (Abad VIII - XV Masehi) Analisis Arsitektur dan Makna Simbolis", *Jurnal Arkeologi Indonesia No 2*. Jakarta: IAAI, hlm. 136 - 156.

Sartono. 1984. "Emas di Sumatera Kala Purba", *Amerta No 8*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, hlm. 1 - 16.

Soediman. 1980. "Candi Sambisari dan Masalah-masalahnya", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi I*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, hlm. 155 - 188.

Soekmono. 1974. *Candi, Fungsi dan Pengertiannya*. Desertasi. Jakarta: Universitas Indonesia.

———. 1992. "Rekonstruksi Sejarah Malayu Kuno Sesuai Tuntutan Arkeologi", *Seminar Sejarah Malayu Kuno*. Jambi: Pemda Tk. I Prov. Jambi dengan Kanwil Depdikbud Prov. Jambi, hlm. 36 - 41.

Soeroso dkk. 1994. "Pemetaan Geomorfologi Situs Kota Kapur, Bangka", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang

Susiana Budisantosa, Tri Marhaeni. 1995. "Penelitian Arkeologi di Kota Kapur, Kabupaten Bangka, Provinsi Sumatera Selatan", *Laporan Penelitian Arkeologi*.

Palembang: Balai Arkeologi Palembang.
Utomo, Bambang Budi. 1994. "Swarnadwipa Abad XIII - XIV Masehi Penggunaan Atas Sumber Emas di Hulu Batanghari (Sumatera Barat) Evaluasi Data dan Interpretasi Baru Sejarah Indonesia Kuna", *Berkala Arkeologi Edisi Khusus* Yogyakarta: Balai Arkeologi Yogyakarta, hlm. 221 - 226.

TATA KOTA BATAVIA ABAD XVII-XIX¹

Aryandini Novita (Balai Arkeologi Palembang)

dan

Chaksana AH Said (Jurusan Arkeologi - FSUI)

A. Pengantar

Suatu Pemukiman dipelajari untuk mengetahui pola tata ruang, karena dengan demikian akan diketahui konsep atau ide dari masyarakat yang bermukim di suatu wilayah sehingga akan terlihat organisasi sosialnya. Pola tata ruang dalam suatu kota terdiri dari komponen-komponen fisik yang dirancang sedemikian rupa untuk menggambarkan atau menyelaraskan unsur-unsur makrokosmos dan mikrokosmos.

Dari penelitian tentang kota-kota pantai di Jawa terlihat kota-kota tersebut memiliki karakteristik tersendiri yang telah ada sejak sebelum masuknya pengaruh Eropa. Kota-kota tersebut umumnya tergolong dalam kriteria kota yang direncanakan karena tidak tumbuh secara spontan melainkan didasarkan atas kehendak penguasa baik dalam pemilihan lokasi, desain, maupun ukurannya.

Namun bagaimana dengan kota-kota yang berkembang setelah masuknya pengaruh Eropa (kolonial)? Salah satu obyek menarik dalam mengkaji pendapat tadi adalah kota Batavia Lama (Oud Batavia) di wilayah DKI Jakarta kini.

B. Permasalahan

Permasalahan yang akan diangkat dalam makalah ini didasari oleh hasil penelitian seorang sarjana Belanda, RG Gill, yang meneliti tentang kota-kota masa kolonial di Jawa. Dalam

penelitian tersebut Gill menyatakan bahwa setiap kota kolonial di Jawa memiliki prinsip-prinsip kosmologis-religi dan tradisi yang berakar dari masa sebelumnya, khususnya dari masa dan tradisi Hindu-Buda (Gill, 1997: 56 - 76).

Gill juga mengatakan bahwa kehadiran pengaruh Eropa hanyalah pada bentuk-bentuk bangunan yang berarsitektur Belanda dan tata letak jaringan jalan dan kanal yang berpola grid.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut maka timbul pertanyaan: betulkah konsep-konsep kosmologis dalam kota kolonial di Jawa tadi didukung oleh bukti-bukti arkeologi? Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka telaah ini akan dimulai dengan usaha pemerian tatakota Batavia abad XVII - XIX dan tatakota Amsterdam di masa yang sama sebagai pembanding sekaligus referensi.

C. Tata Kota Batavia Abad XVII - XVIII M

Berdasarkan keletakannya terhadap Sungai Ciliwung yang membelah Kota Batavia, kota ini terbagi tiga bagian, yaitu kota bagian timur, kota bagian barat, dan kota bagian depan. Secara keseluruhan kota dilindungi oleh tembok keliling yang berbentuk persegi panjang.

Pusat pemerintahan kota terletak di kota bagian timur dimana terdapat balaikota. Sebagai tempat kegiatan administrasi, balaikota mempunyai ruangan-ruangan untuk *Raad van Justitie*, badan yang mengurus masalah-masalah peradilan, dan *College van Schepenen*

yang terdiri dari catatan sipil (*Burgelijke Krijkraad*), Komisi untuk urusan pernikahan (*het College van Huwelijkschezake*), dan Komisi yang mengurus anak yatim dan terlantar (*Wees-masteren*) (de Haan, 1922: 280; Heuken, 1989: 32).

Pada awalnya di dalam balaikota juga terdapat gereja tetapi pada perkembangan selanjutnya gereja kota (*stadkerk*) dibangun di sebelah barat balaikota. Di balaikota juga terdapat ruangan bawah tanah yang berfungsi sebagai penjara. Di depan balaikota terdapat lapangan terbuka, yaitu *stadhuisplein*. Di sekitar lokasi ini juga terdapat sebuah pasar. Selain gereja, komponen kota lainnya yang terletak di sekitar balaikota adalah rumah sakit milik pemerintah (*binnenhospitaal*) tepatnya di sebelah barat daya balaikota.

Di sekitar pusat pemerintahan ini terdapat pemukiman yang diperuntukkan bagi para pejabat VOC. Pemukiman untuk warga kota lainnya terletak di kota bagian barat, kota bagian depan, dan di luar tembok kota. Pembagian lokasi-lokasi pemukiman tersebut didasari atas kelompok etnis dan profesinya.

Kegiatan perekonomian di Kota Batavia abad XVII - XVIII dilokasikan di bagian utara kota. Di lokasi ini terdapat komponen-komponen kota yang merupakan unsur pendukung kegiatan perekonomian, yaitu pelabuhan dan pergudangan. Pada masa ini kegiatan perekonomian Batavia berkantor di dalam Kastil Batavia yang juga merupakan pusat kegiatan militer VOC.

Baik di dalam maupun di luar tembok kota terdapat media transportasi di Batavia pada abad XVII - XVIII berupa kanal dan jalan. Jaringan jalan di Batavia pada masa tersebut berbentuk paralel, dan terdapat di sisi kiri dan kanan kanal.

Secara umum jaringan kanal dan jalan tersebut mempunyai pola grid, yaitu pola jalan dan kanal yang bersilangan karena diletakan secara melintang dari utara ke selatan dan membujur dari timur ke barat sehingga membentuk pola kotak-kotak yang saling berhubungan (de Chiara, 1989: 187 - 191).

D. Tatakota Batavia Abad XIX M

Pada akhir abad XVIII M, VOC dibubarkan oleh pemerintah Kerajaan Belanda dan dengan demikian segala kegiatan di Batavia berada dibawah pengawasan langsung pemerintah Kerajaan Belanda. Bersamaan dengan hal tersebut keadaan Kota Batavia juga semakin memburuk dan tidak sehat. Keadaan ini diperparah lagi oleh serangan armada Inggris yang berhasil menghancurkan benteng pertahanan di Pulau Onrust.

Pada tahun 1797 diputuskan pusat pemerintahan dipindah ke wilayah sebelah selatan Batavia, yaitu Weltevreden. Penyebabnya adalah karena Batavia sudah tidak memenuhi syarat lagi untuk menjadi pusat pemerintahan. Selain sebagai pusat pemerintahan, Weltevreden juga ditetapkan sebagai pusat militer (Heuken, 1989: 239). Untuk selanjutnya bekas pusat kota yang lama dikenal dengan nama *Oud Batavia*; sedangkan pusat kota yang baru dikenal dengan *Nieuw Batavia*.

Pusat administrasi dan pemerintahan berada di gedung yang dikenal dengan nama *Het Wittehuis*. Bangunan ini terdiri dari satu bangunan induk dengan dua buah bangunan sayap di sisi kiri dan kanannya. Bangunan induk direncanakan sebagai tempat tinggal Gubernur Jenderal; sedangkan bangunan-bangunan sayap direncanakan untuk kantor administrasi dan pemerintahan, percetakan negara, kantor pos,

kantor peradilan, *guesthouse* serta kandang kuda. Di depan *Het Wittehuis* juga terdapat lapangan terbuka, yaitu *Waterlooplein* (Heuken, 1989: 157).

Pada pertengahan abad XIX M untuk kegiatan peradilan didirikan gedung tersendiri yaitu di sebelah *Het Wittehuis*. Selain itu tempat tinggal Gubernur Jenderal juga dipindahkan ke sebelah barat laut *Weltevreden*, yaitu di *Rijswijk* sehingga *Het Wittehuis* hanya difungsikan sebagai pusat kegiatan administrasi dan pemerintahan saja.

Wilayah *Rijswijk* sejak awal direncanakan untuk pemukiman kelompok elit pemerintahan, sedangkan di sebelah timur *Weltevreden* diperuntukkan sebagai pemukiman perwira militer. Sejalan dengan perpindahan pusat pemerintahan ke *Weltevreden*, kawasan pemukiman juga semakin berkembang ke arah selatan kota.

Pusat perekonomian pada abad XIX M tetap ditempatkan di lokasi lama, di bagian utara kota. Pada masa tersebut pelabuhan juga dipindahkan ke lokasi baru, yaitu Tanjung Priok. Sejalan dengan perkembangan kawasan niaga di *Oud Batavia*, kawasan pemukiman di wilayah ini kemudian berubah fungsi menjadi kawasan niaga yang ditandai dengan berdirinya bangunan-bangunan yang berfungsi sebagai perkantoran dan pergudangan.

Kawasan militer dipusatkan di sebelah barat *Het Wittehuis*, yaitu berupa citadel yang diberi nama *Prins Frederik Hendrik*. Selain itu kawasan militer juga terdapat di *Koningsplein*, di sebelah timur laut *Weltevreden*, serta *Meester Cornelis* di sebelah tenggara *Weltevreden*.

Media transportasi di *Nieuw Batavia* hanya berupa jaringan jalan. Jaringan kanal yang

dibuat pada masa-masa sebelumnya lebih difungsikan sebagai saluran pengendali banjir, bahkan sebagian dari kanal-kanal tersebut sudah tidak tampak lagi. Secara umum jaringan jalan di *Nieuw Batavia* mempunyai dua pola, yaitu pola grid di kawasan pusat pemerintahan dan pola loop di kawasan pemukiman, yaitu pola jalan yang ditata dengan membentuk blok-blok atau kelompok unit bangunan (de Chiara, 1989: 187 - 191).

E. Tatakota Amsterdam Abad XVII - XIX M

Kota Amsterdam merupakan kota yang dilindungi oleh tembok keliling yang berbentuk setengah lingkaran. Berdasarkan keletakannya terhadap Sungai Amstel yang membelah kota ini, Amsterdam terbagi menjadi dua bagian, yaitu sebelah barat daya dan timur laut.

Pusat pemerintahan berada di kota bagian barat daya. Di sekitar balaikota juga terdapat gereja yang berada di sebelah utara balaikota dan pasar yang berada di sebelah barat balaikota. Di dalam gedung balaikota berkantor dewan walikota (*de Burgermeester*), kepala kepolisian dan kehakiman (*de Colleges van Schout en Sche-penen*). Dewan walikota membawahi badan yang mengurus keuangan, perpajakan, pengawasan keuangan, dan perbankan serta badan yang mengurus anak yatim. Sedangkan kepala kepolisian dan kehakiman membawahi komisi pernikahan dan perceraian, badan asuransi, komisi yang mengurus masalah-masalah ringan, komisi kemaritiman, dan komisi kebangkrutan. Di dalam gedung balaikota juga terdapat aula (*burgerzaal*) yang berfungsi sebagai ruang pertemuan warga kota (Huisken, 1989: 31 - 32).

Kawasan pemukiman di Kota Amsterdam berada di dalam dan di luar tembok kota dengan

arah perkembangan ke selatan kota. Di kawasan pemukiman dalam tembok kota juga tersebar bangunan-bangunan istana bangsawan. Kawasan pemukiman di luar tembok kota pada dasarnya merupakan perkembangan dari hunian-hunian yang diperuntukkan bagi pelaksana pertanian dan perkebunan. Di wilayah ini juga banyak terdapat rumah-rumahistirahatan.

Kegiatan perekonomian dipusatkan di bagian utara kota. Di wilayah ini juga terdapat pelabuhan dan bangunan-bangunan yang berfungsi sebagai pergudangan dan perkantoran. Antara kawasan niaga dan kawasan pemukiman dibatasi oleh sebuah taman kota.

Instalasi-instalasi militer di Kota Amsterdam dipusatkan di bagian selatan di luar tembok kota. Instalasi tersebut berupa tanggul-tanggul pertahanan yang menyebar di seluruh bagian selatan kota.

Media transportasi Kota Amsterdam berupa kanal dan jalan. Jaringan jalan di Kota Amsterdam ditempatkan paralel dengan jaringan kanalnya. Secara umum jaringan jalan dan kanal tersebut memiliki pola radial, yaitu membentuk pola setengah lingkaran mengikuti bentuk tembok kota.

F. Pembahasan

Pengamatan terhadap tatakota Batavia dan Amsterdam pada abad XVII - XIX menunjukkan adanya kesamaan pada tata letak di kedua kota tersebut. Kenyataan ini kebetulan juga sesuai dengan konsep-konsep kosmologis yang ada dalam agama Hindu-Buda seperti yang diterapkan di kota-kota prakolonial, yaitu:

- Balai kota sebagai pusat pemerintah menghadap ke utara

- Gereja sebagai bangunan keagamaan di sebelah timur balai kota
- Lapangan terbuka terletak di depan balai kota

Pada perkembangan selanjutnya ketika pusat pemerintahan berpindah ke Weltevreden terlihat pola tatakota masih berulang tetapi tidak konsisten. Het Wittehuis sebagai bangunan pemerintahan tidak menghadap ke arah utara melainkan ke timur. Bangunan keagamaan terletak di sebelah timur laut dan tenggara *Het Wittehuis*. Pola-pola yang masih berulang hanya terlihat pada adanya lapangan terbuka, yang letaknya berada di depan Het Wittehuis.

Oleh karena itu jika Kota Batavia dipengaruhi oleh konsep kosmologis masa Hindu-Buda seperti diduga Gill, maka timbul pertanyaan baru: Apakah Amsterdam yang sangat mirip dengan Batavia juga dipengaruhi oleh konsep tersebut? Tentu ada keanehan dalam hal ini karena dari sejarah kita ketahui tidak terjadi kaitan antara unsur Hindu-Buda dengan kota-kota di Eropa seperti yang terjadi di Jawa.

Agaknya kita perlu melihat kemungkinan bahwa faktor-faktor di luar yang bersifat religius berpengaruh pula terhadap organisasi ruang di kota-kota kuno di Indonesia. Kesamaan pola antara Batavia dan Amsterdam lebih logis dijelaskan dengan melihat kenyataan bahwa Batavia dibangun oleh orang-orang Belanda, sesuai data sejarah. Hubungan antara keletakan unsur-unsur kota di Batavia bisa dilihat dari kerangka aktifitas politik, ekonomi, dan sosial-budaya untuk memenuhi kebutuhan hidup warga kotanya. Mungkin suatu analisa keruangan yang dilandasi atas pertimbangan geografi dan pertimbangan praktis dapat diterapkan dalam penelitian tentang tatakota

Batavia pada khususnya dan kota-kota kolonial di Indonesia pada umumnya.

Sebagai contoh dalam peletakan lapangan terbuka di depan balaikota. Berdasarkan data sejarah, lapangan tersebut digunakan sebagai tempat berkomunikasi antara pihak pemerintah dan warga kota. Di tempat ini pula segala sesuatu yang bersifat kepentingan umum dilaksanakan, misalnya eksekusi hukuman pidana. Maka wajarlah bila tempat yang dipilih bersifat sentral dan mudah diakses baik oleh pihak pemerintah maupun warga kota.

Unsur-unsur praktis semakin terjadi lagi setelah pusat pemerintah dipindah ke Weltevreden. Sebagai contoh wilayah utara kota yang merupakan daerah pantai dan terletak di dalam lintasan jalur perdagangan tetap dipertahankan sebagai kawasan niaga. Bahkan di wilayah ini terjadi perubahan tataguna lahan yaitu kawasan yang semula merupakan pemukiman dialihfungsikan sebagai kawasan niaga.

Dengan demikian hal-hal yang melatari perubahan yang terjadi di Weltevreden jawabannya justru terdapat pada implikasi dari kronologi perkembangan kota-kota kolonial di Jawa yang disusun oleh sarjana yang sama, RG Gill, yaitu:

- 1600 – 1800 : Pemukiman pedagang dan kota berbenteng (fortified/trade settlement)
- 1800 – 1900 : Kota “ Indisch ” (Indische Stad)
- 1870 – 1920 : Periode transisi akibat Liberasi
- 1900 – 1950 : Kota kolonial
- setelah 1950 : Kota Indonesia modern

(Gill, 1997: 56 - 57).

Dari kerangka ini dapat kita pahami bahwa dalam perkembangan Kota Batavia pada dua abad pertama kehadiran Belanda melalui VOC sepenuhnya adalah untuk perdagangan yang bersifat monopolistik, sehingga harus didukung oleh kekuatan militer. Akibatnya dapat kita lihat bahwa pada periode ini Kota Batavia dilengkapi fortifikasi/benteng-benteng.

Pada perkembangan selanjutnya di abad XIX, yang ditandai dengan berpindahnya pusat pemerintahan Batavia ke Weltevreden, berkembang pemukiman menetap jangka panjang yang dipisahkan dengan sengaja dari pusat administrasi dan niaga (pelabuhan). Akibatnya Weltevreden memiliki pola tata letak yang dapat dikatakan berbeda dengan pola sebelumnya di *Oud Batavia*. Jika penerapan pola tata letak kota orang-orang Belanda di Batavia diatur oleh konsep kosmologi, tentunya sedapat mungkin pola tadi dipertahankan walaupun lokasinya berpindah. Jadi tentu bukanlah konsep kosmologi yang dijadikan bahan pertimbangan.

G. Penutup

Tatakota Batavia abad XVII - XIX M ternyata lebih dipengaruhi oleh unsur-unsur praktis dan cenderung merupakan stereotip Kota Amsterdam. Kemiripan pola antara Kota Batavia dengan kota-kota prakolonial di Jawa agaknya merupakan kebetulan saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Catanese, Anthony J dan James Snyder (ed.). 1979. *Introduction to Urban Planning*. Mc-Graw-Hill Inc.

- Carasco-Kok, Marijke. 1976. *Amsterdam Historich*.
- Cobban, James L. 1976. "Geographic Notes on the First Two Centuries of Jakarta", dalam Y M Yeung dan C P Loo (ed.) *Changing South East Asian Cities: Reading on Urbanization*. Singapore: Oxford University Press.
- De Chiara, Joseph dan Lee E Koppelman. 1989. *Standar Perencanaan Tapak*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Gill, RG. 1997. "Dutch Colonial Settlement and Town in Jawa", dalam Eko Budihardjo (ed.) *Preservation and Conservation of Cultural Heritage in Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Huisken, Jacobin E. 1989. *Het Koninklijk Paleis op de Dam*. Amsterdam: De Walburg Pers.
- Heuken, Adolf S J. 1989. *Historical Sight of Jakarta*. Singapore: Time Book International.
- Novita, Aryandini. 1995. Kota Batavia Abad XVII - XVIII. *Tatakota dan Perkembangannya*. Skripsi. Jurusan Arkeologi FSUI.
- Nurhadi. 1986. "Tuban. Sebuah Kajian Kota pada Masa Kini", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi IV*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, hlm. 108 - 132.
- Rahardjo, Supratikno. 1991. *Pertumbuhan dan Keruntuhan Kota-Kota Prakolonial di Indonesia: Suatu Kajian Menurut Model Evolusi*. Tesis. Fakultas Pascasarjana Universitas Indonesia.
- Sadadi, Daruroh. 1992. *Kanal-kanal di Batavia Abad XVII - XVIII M (Sebuah Pendahuluan)*. Skripsi. Jurusan Arkeologi FSUI.
- Surjomihardjo, Abdurrachman. 1977. *Pemekaran Kota Jakarta*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Soekmono, R dkk. 1993. *Perkembangan Pemukiman Jakarta dari Masa Bercocoktanam sampai Metropolitan*. Lembaga Penelitian Universitas Indonesia.
- Suwijanto. 1977. "Geologi Daerah Dataran Jakarta dan Sekitarnya", dalam Malikusworo Utomo (ed.) *Teluk Jakarta: Sumberdaya Sifat-sifat Oseanologi serta Permasalahannya*. Jakarta: Proyek Penelitian Sumberdaya Ekonomi Lembaga Oseanologi Nasional LIPI.
- Wall, Diana Dizerega. tt. "Settlement System Analysis in Historical Archaeology: An Example from New York City", dalam *Historical Archaeology Special Publication no 5*, hlm. 65 - 74.
- Zaim, Yahdi dkk. 1998. "Perkembangan Perubahan Garis Pantai Utara Jakarta Kala Plestosen Atas-Resen. Data Baru Geologi Untuk Penelitian Arkeologi Jakarta", *Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi*, Cipayung 16 - 20 Februari 1998.
1. Makalah ini pernah disampaikan dalam Pertemuan Ilmiah Arkeologi VIII.

YANG TERSISA DARI SITUS MAKAM KAMBANG KOCI: MENARIK UNTUK KAJIAN FILO-ARKEOLOGI, LINGUISTIK, DAN KALIGRAFI

Mujib

(Balai Arkeologi Palembang)

A. Pendahuluan

Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jambi serta Balai Arkeologi Palembang pada tanggal 24 - 28 November 1997 mengadakan penelitian arkeologi di Situs Makam Kambang Koci (pemakaman yang terletak di areal parkir peti kemas milik Pelindo II, Palembang di Boom Baru, Kecamatan Ilir Timur II, Kotamadya Palembang). Pada tanggal 15 Desember 1997 Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Jambi, merekomendasi bahwa makam Kambang Koci merupakan situs arkeologi yang perlu dilestarikan dan dilindungi. Ketika itu, terhentaklah semua pihak yang berkepentingan terhadap makam tersebut. Ada berbagai tanggapan berkaitan dengan rekomendasi itu, antara lain ada yang mengkhawatirkan akan kelestarian makam itu dan ingin melindunginya, ada pula yang menghendaki agar makam itu dibongkar. Rekomendasi itu telah membuat mereka sadar atau setengah sadar untuk mengakui bahwa makam Kambang Koci memang termasuk salah satu aset budaya masa silam, terutama masa Kesultanan Palembang Dâr 'l-Salâm di Sumatera Selatan yang perlu dilestarikan.

Untuk menyamakan persepsi tentang Situs Makam Kambang Koci, Pemerintah Daerah TK II Kotamadya Palembang pada hari Sabtu, tanggal 3 Januari 1998 mengadakan rapat yang dipimpin langsung oleh Walikota Kotamadya Palembang, Drs. H. Husni. Rapat tersebut

dihadiri oleh semua pihak dan lembaga yang berkepentingan terhadap makam itu, seperti ahli waris yang dimakamkan, PT Pelindo II Palembang, Balai Arkeologi Palembang, dll. Berkat kepiawaiannya Walikota, rapat berhasil menyepakati untuk melestarikan semua artefak dari Situs Makam Kambang Koci tersebut.

Sebegitu pentingkah Situs Makam Kambang Koci bagi kepentingan ilmu dan pengetahuan, khususnya sejarah dan kebudayaan sehingga perlu dijaga kelestariannya? Bagi kalangan awam yang tidak mengerti dan tidak dapat menghargai sejarah dan kebudayaan Islam pasti akan mengatakan bahwa makam itu boleh saja dibongkar, tidak perlu dilestarikan. Sementara itu bagi orang yang mengerti dan menghargai sejarah dan kebudayaan Islam pasti akan menyayangkan apabila makam itu dibongkar.

Diantara hasil penelitian yang dapat menunjukkan tentang betapa pentingnya Situs Makam Kambang Koci itu adalah bahwa di situs tersebut terdapat beberapa nisan kuna yang dapat diidentifikasi memiliki tipe Demak - Troloyo dan Aceh dengan variasinya. Dari hasil pembacaan inskripsi (tulisan) pada nisan dapat pula diketahui bahwa angka tahun yang paling tua menyebutkan 1231 H. Untuk menambah wawasan tentang kekunaan Situs Makam Kambang Koci perlu dilakukan kajian lebih mendalam terhadap nisan-nisan tersebut, seperti kajian bahasa, grafis, kaligrafi, dan persebaran

nisan-nisan semasa dan sejenis yang terdapat di tempat lain.

B. Tipe-tipe Nisan dan Persebarannya

Sebagaimana disebutkan di atas bahwa berdasarkan tipenya, nisan-nisan makam yang terdapat di kompleks Makam Kambang Koci dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu tipe Demak - Troloyo dan tipe Aceh. Nisan tipe Aceh biasanya berbentuk gada bermahkota, silindrik, dan pipih berbentuk daun bergradasi serta bertanduk. Nisan tipe Aceh yang ditemukan di kompleks makam Kambang Koci adalah tipe Aceh perkembangan abad ke 17 - 18. Nisan semacam ini banyak ditemukan di pantai timur Sumatera, Kalimantan Barat, dan pantai utara Kalimantan. Nisan tipe Demak - Troloyo biasanya berbentuk pipih dengan kepala, leher, bahu, badan serta kaki. Di Sumatera, nisan tipe Demak - Troloyo banyak ditemukan di Pantai Timur Sumatera bagian selatan, seperti Palembang dan Lampung. Bahan pembuatan nisan-nisan tersebut adalah batu dan kayu.

Untuk mengetahui keasliannya, nisan-nisan tersebut di atas telah diamati dan diteliti. Hasilnya menunjukkan bahwa di Situs Makam Kambang Koci terdapat dua kelompok nisan, yaitu: pertama, nisan asli, dan kedua, nisan gantian. Nisan asli artinya nisan yang ditempatkan pada suatu makam itu nisan yang memang sejak awal digunakan untuk menandai makam itu, bukan hasil penggantian, baik bahan, hiasan, maupun tulisannya. Di lain pihak, nisan gantian adalah nisan yang ditempatkan pada suatu makam sebagai pengganti nisan asli yang oleh karena sesuatu sebab nisan tersebut perlu diganti. Jadi nisan pengganti adalah nisan pengganti nisan asli. Untuk mengetahui asli atau tidaknya nisan di Situs Makam Kambang Koci dapat diketahui

melalui pengamatan yang teliti terhadap bahan, hiasan, tulisan, dan bahasa yang terdapat pada nisan tersebut. Mengetahui nisan asli atau bukan yang didasarkan atas pengamatan bahan batu agak sulit, lain halnya dengan bahan kayu. Namun hal itu bisa dibantu dengan cara mengamati grafis yang ada pada nisan tersebut, seperti hiasan, tulisan, dan bahasanya. Grafis hiasan yang lebih kaya dan halus pahatannya dapat menunjukkan kekunaan, sedangkan yang tidak kaya akan hiasan dan kasar pahatannya menunjukkan kemudaan. Nisan tipe Demak - Troloyo biasanya dihiasi dengan medalion di tengah-tengahnya untuk menuliskan nama dan sejarah (hari, tanggal, bulan, dan tahun lahir serta meninggal) orang yang dimakamkan. Ternyata medalion itu tidak ditulisi apapun. Nisan seperti ini menunjukkan bahwa nisan ini adalah nisan gantian, bukan nisan asli.

C. Grafis

Grafis artinya goresan atau ukiran tulisan atau hiasan yang terdapat pada benda. Nisan yang digunakan untuk menandai makam orang terhormat biasanya dihiasi dengan berbagai hiasan yang diukirkan pada nisan tersebut. Nisan-nisan batu kuna abad 11 - 14 M yang ditemukan di Indonesia, seperti di Aceh, Troloyo, dan Gresik mempunyai grafis yang sangat halus dan raya akan hiasan, termasuk kaligrafi. Lain halnya dengan nisan-nisan makam yang ditemukan pada abad-abad sesudahnya, grafis yang ada tampak lebih kasar dan miskin akan hiasan. Grafis yang terdapat pada beberapa nisan batu di makam Kambang Koci tampak tidak sehalus dan seindah grafis yang terpahat pada nisan-nisan abad 11 - 14 M, baik pada nisan-nisan bertipe Demak - Troloyo maupun Aceh. Bahkan, grafis yang terdapat pada nisan-nisan makam tipe Aceh

tampak sangat kasar. Lain halnya dengan nisan-nisan yang dibuat dari kayu, nisan-nisan tersebut grafisnya sangat halus dengan menggunakan tulisan Arab gaya Sulus yang berkembang pertama kali di Mesir pada abad ke-12 - 14 M (Mujib, 1996: 18).

D. Kaligrafi

Bentuk, bahan, dan hiasan nisan yang terdapat di kompleks makam Kambang Koci dapat menunjukkan bahwa makam tersebut merupakan situs arkeologi. Hal itu didukung oleh angka tahun yang dituliskan pada salah satu nisan yang ada menunjukkan angka tahun 1231 H (1814 M). Begitu pun gaya tulisan dan bahasa yang digunakan juga dapat menunjukkan kekhususan yang berkembang pada suatu kurun waktu tertentu.

Pada umumnya, nisan-nisan batu kuna yang ditemukan di Indonesia yang bertiti mangsa abad ke 12, seperti nisan makam Sultân Mâlik 'l-Sâlih, Tuan Umi Sûri di Aceh, serta nisan makam Fâtimat binti Maymûn di Gresik, Jawa Timur bertuliskan huruf Arab dengan gaya Kufi. Tulisan dengan gaya ini berkembang pesat di Iraq dan sebagian Turki pada abad ke 11 - 12 M. Tulisan Arab bergaya Sulus berkembang pertama kali di Mesir pada abad ke-14 M (Mujib, 1996: 18). Gaya tulisan tersebut kemudian berkembang ke seluruh negara yang dipengaruhi oleh budaya tulis-menulis huruf Arab dengan gaya-gaya tersebut, seperti Indonesia. Jarak yang begitu jauh antara negara Mesir dengan Indonesia dan proses pengenalan yang begitu lama membuat persebaran pengenalan gaya tulisan itu baru dikenal di Indonesia pada abad ke-16 - 18 M. Ini dapat dibuktikan dengan pemakaian gaya tulisan tersebut pada nisan-nisan makam kuna yang terdapat di Papan Tinggi, Aceh Utara (abad ke-

17 M), pada nisan-nisan di Pulau Penyengat Riau (abad ke 18 M), Jambi, dan Palembang (abad ke-18 M). Yang perlu dicatat bahwa pada umumnya nisan makam produk abad ke 15 - 17 mempunyai grafis yang dipengaruhi oleh budaya Hindu, seperti yang terdapat di Troloyo. Abad ini merupakan masa krisis dan kefakuman inskripsi huruf Arab yang dituliskan pada nisan-nisan kuna di Indonesia.

E. Filo-Arkeologi dan Linguistik

Filo-Arkeologi pada dasarnya merupakan salah satu pendekatan di dalam arkeologi yang menggunakan data filologi sebagai alat kerjanya (Subroto, 1997: 170). Filologi ialah ilmu yang mempelajari kebudayaan manusia terutama dengan menelaah karya-karya sastra atau sumber-sumber tertulis (Poerwodarminto, 1986: 282). Sementara itu linguistik menurut Echols dan Shadily adalah ilmu yang mempelajari bahasa, termasuk perkembangannya (1986: 380). Dengan demikian, grafis tulisan yang terdapat pada nisan-nisan makam di Kambang Koci dapat dikaji berdasarkan pendekatan kajian di atas, yaitu kajian filo-arkeologi dan linguistik.

Salah satu contoh yang dapat dikaji melalui pendekatan di atas adalah tulisan yang dinukil dari sabda Nabi Muhammad "*al-mu'minûn la yamûtûn bal yanqilûn min dâr ilâ dâr 'l-âkhar.*" Sementara itu, dalam hadits-hadits yang lain diungkapkan "*iðâ mât ibn 'âdam*", *al-mait haqq li 'l- sâ'il*", dll, sedangkan al-Qur'an mengatakan "*kull 'l-nafs ðâ 'iqat 'l-mait*". Memperhatikan penggunaan kata *mait* (mati) dapat dimengerti bahwa kata tersebut digunakan untuk menyatakan kematian seluruh umat dan makhluk yang bernyawa. Namun, kata *yanqilûn* digunakan untuk menggantikan kata *mait* tersebut bagi orang-orang yang

beriman. Ungkapan untuk menerangkan kata *maût* digunakan pada abad ke-17 - 18 M. Pada masa sebelum abad ke-14 M. "mati" selalu diungkapkan dengan kata "*wafat atau tuwuffiya*", sedangkan pada masa setelah abad ke-14, khususnya abad ke-16 - 18, "mati" selalu diungkapkan dengan istilah "*'intaqal 'ilâ rahmat 'llâh*, atau *'intaqal 'ilâ rahmat rabb*. Penggunaan ungkapan tersebut merupakan pengaruh dari intensitas hubungan antara Nusantara, khususnya pantai timur Sumatera dengan negara-negara Teluk Persia pada abad-abad tersebut di atas.

Berdasarkan ungkapan-ungkapan bahasa Arab yang dipahatkan pada nisan-nisan makam di Kambang Koci dapat dimengerti, bahwa ternyata perkembangan pemakaian bahasa pun juga dapat dijadikan kajian yang menarik di kalangan para ahli. Tidak hanya grafis saja yang dapat dijadikan indikator yang dapat menunjukkan kekunaan suatu tinggalan nisan.

F. Penutup

Nisan-nisan makam di Kambang Koci merupakan tinggalan budaya masa lalu di Palembang yang sangat berharga bagi kajian arkeologi. Tinggalan tersebut dapat dikaji melalui beberapa pendekatan grafis, kaligrafi, filo-arkeologi, dan linguistik.

Tulisan ini merupakan pengantar bagi siapa saja yang ingin mengkaji lebih jauh tentang nisan-nisan yang terdapat di kompleks makam Kambang Koci, di lokasi parkir Pelabuhan (Boom) Baru, Kecamatan Ilir Timur II, Kotamadya Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1973. *Naskah Penjaga Makam Kambang Koci* (salinan). Tidak terbit.
- Echole, John M dan Hassan Shadily. 1986. *Kamus Inggris Indonesia*. Ithaca and London - Jakarta: Cornell University Press - Gramedia.
- 'I-Kaf, Isa bin Muhammad Syeikh. 1991. *Naskah Silsilah Abdullah bin Salim bin Abdurrahman al-Kaf* (Tidak terbit).
- Mujib. 1997. "Pemilihan Ulama Kesultanan Palembang: Primordialisme atau Otoritas Sultan?", *Intizar* No. 9. Palembang: IAIN Raden Fatah, hlm. 19 - 38.
- . 1995/1996. "Palaeografi Nisan Makam di Indonesia: Perkembangan dan Implikasinya Dalam Sejarah Kebudayaan", *Aksara Balaputra Dewa* No 7. Palembang: Museum Negeri Provinsi Sumatera Selatan Balaputra Dewa.
- Mujib dan Budi Wiyana. 1997. "Penelitian Kompleks Makam Kambang Koci Palembang", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Palembang: Balai Arkeologi Palembang (Tidak terbit).
- Poerwodarminto. 1986. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala Provinsi Jambi, Sumatera Selatan, dan Bengkulu. 1997. *Laporan Pendahuluan Pengumpulan Data dan Penelitian Arkeologi di Pemakaman Kambang Koci, Kotamadya Palembang*. Jambi: Suaka Peninggalan Sejarah dan Purbakala (Tidak terbit).

———. 1997. *Rekomendasi Hasil Penelitian Makam Kambang Koci, tanggal 15 Desember*.

Subroto, Ph. 1997. "Keberadaan Relief Rāmāyana pada Candi Raja Jonggrang Prambanan", *Cinandi: Persembahan Alumni Jurusan Arkeologi Universitas Gajah Mada kepada Prof. Dr. R. Soekmono*. Yogyakarta: Panitia Lustrum VII Jurusan Arkeologi Fakultas Sastra Universitas Gajah Mada.

Syamsu AS, Muhammad. 1996. *Ulama*

Pembawa Islam di Indonesia dan Sekitarnya. Jakarta: Lentera.

Syekhbubakar, A. H.. Tt. *Makam Raja/Sultan Palembang* (Tidak terbit).

Thackston, Wheller M. 1994. "The Role of Calligraphy", Martin Friesman and Hasanuddin Khan (ed) *The Mosque: History, Architectural, Development and Regional Deversity*. London: Thames and Hudson Ltd.

Woelders, Michiel Otto. 1975. *Het Sultanaat Palembang*. Leiden: Martinus Nijhoff.

PENGARUH HUTAN MANGROVE TERHADAP SITUS GILIMANUK (KAJIAN DATA BIOLOGI UNTUK SUMBANGAN ARKEOLOGI)

Vita

(Pusat Penelitian Arkeologi Nasional)

A. Pendahuluan

Mangrove yang biasa disebut juga dengan tumbuhan bakau merupakan tumbuhan peralihan antara laut dan daratan. Istilah bakau ini sebetulnya ditujukan untuk tumbuhan *Rhizophora*. Oleh karena di pantai pada umumnya didominasi oleh tumbuhan *Rhizophora* karena itu secara tak langsung formasi pantai disebut juga dengan formasi mangrove (bakau).

Hutan mangrove merupakan masyarakat tumbuh-tumbuhan tersendiri yang tumbuh pada tempat-tempat dimana jenis-jenis lain tidak dapat tumbuh, yaitu di daerah yang berlumpur yang berada dalam jangkauan peristiwa pasang surut air laut, dapat dijumpai pada tepi pantai sampai beberapa meter ke darat.

Formasi mangrove dapat terjadi di pantai laut yang tenang dengan ombak yang tidak terlalu besar, seperti di teluk-teluk, delta-delta atau di muara-muara sungai. Mangrove dapat terjadi juga pada pantai berbatu karang atau pada terumbu koral yang telah mati yang kemudian tertutup oleh lapisan pasir atau lumpur.

Untuk hidupnya tumbuhan mangrove memerlukan habitat yang tidak begitu rumit. Tumbuhan ini memerlukan daerah pasang surut, yaitu daerah peralihan antara air laut dan air sungai serta tanah yang mengandung lumpur. Menurut Steenis (1978), Kartawinata (1978), dan Hardjosentono (1978), jenis

tumbuhan mangrove tidak sama di setiap tempat, karena tiap-tiap jenis memiliki tuntutan habitat dan siklus hidup yang berbeda-beda, seperti:

1. Tipe tanah keras atau lembek, berpasir atau berlumpur.
2. Salinitas dari variasi rata-rata harian maupun tahunan yang secara kasar berkaitan dengan faktor frekuensi serta lamanya penggenangan.
3. Ketahanan jenis terhadap arus dan ombak.

Pada dasarnya manusia memanfaatkan sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan serta kesejahteraannya. Masyarakat manusia yang terpenuhi segala kebutuhannya disebut makmur.

Pada waktu daya dukung (*carrying capacity*) lingkungan dan sumber daya alam untuk manusia masih besar, maka kemakmuran masih bisa dirasakan. Tetapi pada saat sekarang daya dukung lingkungan sudah sangat berkurang yang diakibatkan oleh manusia itu sendiri, seperti kerusakan-kerusakan/kegiatan manusia memanfaatkan sumber daya alam, berupa penebangan pohon-pohon di sekitarnya ataupun di lereng-lereng gunung untuk diambil sebagai bahan bakar ataupun bahan-bahan bangunan lainnya, baik untuk keperluan sendiri maupun untuk dijual. Hal ini akan memperburuk keadaan tanah pertanian. Adanya banjir karena tidak ada yang menahan air hujan, akibatnya lahan akan

menjadi lebih parah sehingga akan timbul tanah-tanah kritis di sekitar daerah yang terjadi erosi. Yang dimaksud dengan *tanah kritis*, yaitu tanah yang telah mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia, dan biologi sehingga membahayakan fungsi hidrologi, erologi, produksi, pertanian, pemukiman, dan kehidupan sosial ekonomi dari daerah lingkungan pengaruhnya. Tanah tersebut menjadi kritis karena penggunaannya tidak sesuai dengan kemampuannya.

Tanah merupakan sumber daya alam fisik yang sangat penting peranannya bagi tempat tinggal, kegiatan manusia, dan sebagai kehidupan manusia, yaitu sebagai ruang atau penyangga maupun tempat beradanya segala keperluan bagi manusia, seperti:

1. Untuk bercocok tanam, beternak, dan memelihara ikan.
2. Sebagai pendukung vegetasi hutan, padang rumput yang hasilnya diperlukan oleh manusia.
3. Tanah juga mengandung bahan-bahan mineral atau batu-batuan yang berguna bagi keperluan manusia.

Tanah yang subur lebih banyak digunakan untuk pertanian dan biasanya wilayah ini berpenduduk sangat rapat dan akibatnya semakin banyak lahan yang dibuka untuk pertanian sehingga hutan yang merupakan sumber daya alam yang sangat penting dan merupakan vegetasi alam utama akan berkurang sedikit demi sedikit.

Situs Gilimanuk dengan kandungan budaya dari masa perundagian berada pada ekosistem daratan yang dikelilingi oleh ekosistem hutan bakau dan paparan dangkal (Juita, 1986).

Curah hujan daerah Gilimanuk dan sekitarnya sangat rendah. Meskipun curah hujan sangat rendah dan sungai yang mengalir ke teluk sebagai pembawa lumpur tidak ada, Teluk Gilimanuk ditumbuhi mangrove yang cukup rapat. Kemungkinan adanya lumpur tersebut di dalam teluk disebabkan oleh air hujan mengikis bukit-bukit di sekitar teluk (Sandi, 1984).

Pantai Gilimanuk merupakan pantai yang sangat landai, sehingga pada waktu pasang naik, air laut bisa mencapai jauh ke daratan dan jika air pasang ini mencapai daerah yang rendah, maka air laut ini akan tergenang. Air pasang yang secara berkala terus menerus menggenangi tanah mengakibatkan tanah akan jenuh terhadap air, kemudian lama kelamaan daerah ini akan menjadi daerah payau. Daerah ini juga timbul akibat dari lumpur yang terkumpul di dalam teluk akibat kikisan bukit-bukit di sekitar teluk pada saat hujan.

Salah satu faktor alam yang akan merusak pantai Gilimanuk, yaitu adanya abrasi air laut. Dengan adanya abrasi ini, maka pantai akan terkikis dan jika hal ini dibiarkan terus maka tidak heran suatu saat situs ini juga akan lenyap terbawa arus. Untuk menghindari kejadian tersebut, maka perlu adanya budi daya tumbuhan mangrove.

Dalam tulisan ini tema yang akan dikemukakan, yaitu pengaruh hutan mangrove terhadap Situs Gilimanuk yang merupakan suatu kajian biologi yang dapat disumbangkan untuk pengembangan penelitian ilmu arkeologi serta pelestarian situs. Terpilihnya Situs Gilimanuk yang dijadikan objek dalam tulisan ini, karena situs ini merupakan salah satu situs yang peranannya sangat penting yang mengandung budaya dari masa perundagian

dan sampai sekarang masih terus diteliti oleh para peneliti arkeologi. Disamping itu situs ini juga terletak pada kawasan mangrove yang jika dilihat dari sudut ekologi, kawasan ini sangat cocok sebagai daerah pemukiman atau dapat dijadikan suatu daerah taman wisata budaya.

B. Arti Penting Situs Gilimanuk

Situs Gilimanuk merupakan salah satu dari sekian banyak peninggalan prasejarah yang sampai kini masih tetap diteliti oleh para ahli. Berbagai macam sistim penguburan yang memperlihatkan pola-pola tertentu telah dikenal sejak dulu di Asia Tenggara. Wilayah ini terletak pada sebuah tanjung yang melengkung ke kanan, sehingga membentuk sebuah teluk yang dikenal sebagai Teluk Gilimanuk. Diduga bahwa kawasan Gilimanuk dulunya terpisah dari wilayah Bali Barat. Namun karena adanya proses pengendapan, maka lama kelamaan Pulau Gilimanuk ini menjadi satu dengan daratan Bali Barat.

Pada awalnya Situs Gilimanuk ditemukan oleh tim penelitian dari Pusat Penelitian Arkeologi Nasional yang dipimpin oleh R.P. Soejono, yaitu dengan diketemukannya tempayan-tempayan dan beberapa beliung persegi di Dukuh Cekik, yang terletak 6 km di sebelah selatan Gilimanuk. Penemuan ini terjadi pada jaman Jepang, yaitu pada waktu pembuatan jalan besar yang menghubungkan Gilimanuk dengan Singaraja dan menembus daerah semak-belukar di Dukuh Cekik. Dalam masa penelitian di Cekik telah diambil kesempatan untuk melakukan survei di daerah Gilimanuk. Survei ini terutama didorong oleh tidak adanya temuan periuk atau tempayan dalam keadaan utuh di Situs Cekik dan disamping itu diduga adanya kemungkinan penemuan kubur tempayan yang di kepulauan

Indonesia seringkali terjadi di daerah-daerah pantai. Dalam hal ini pantai Gilimanuk merupakan tempat yang sangat baik untuk bermukim, karena letaknya terlindung dari gelombang besar (Soejono, 1977).

Sejak ditemukannya Situs Gilimanuk sampai saat sekarang ini masih dipandang perlu untuk mendapat perhatian. Penelitian selama ini dapat membuktikan secara pasti bahwa Gilimanuk merupakan situs kubur dengan segala sistim dan cara penguburannya, tata kehidupan masyarakat dengan segala tinggalan-tinggalan budayanya. Menurut Soejono (1975), situs ini dijuluki dengan situs yang *nekropolis*. Berbagai tinggalan budaya telah banyak terkumpul dan telah banyak mendapat perhatian untuk dibahas.

Menurut Fadhilla dan kawan-kawan (1995), bagi manusia lingkungan alam dapat berfungsi baik sebagai ruang tempat hidup dan melakukan kegiatan, memberikan kemungkinan bagi pemenuhan kebutuhan hidup, maupun merupakan stabilitas potensi lingkungan yang mendukung kelangsungan hidupnya. Maka dari itu pemilihan suatu tempat hunian biasanya didasarkan atas pertimbangan ekonomis, seperti kemudahan dalam memperoleh dan menyediakan sumber daya alam (biota dan abiota) yang melimpah untuk diolah kembali, seperti bahan material, mata air, bahan pangan, dan lain-lain. Berdasarkan hasil pengamatan dan integrasi data arkeologi dan data lingkungan (analisis terhadap komposisi kandungan tanah dan kuantitas air di Situs Gilimanuk), maka diperoleh asumsi adanya hubungan erat antara manusia dan lingkungan sekitarnya. Pengembangan kerangka pemikiran teoritis berkaitan dengan pola interaksi manusia dengan lingkungan merupakan usaha untuk memahami hubungan antara tempat hunian yang layak

dengan potensi lingkungan yang mendukung bagi kehidupan.

C. Pembahasan

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, ternyata sebagian besar daerah Desa Gilimanuk dan Cekik didominasi oleh ekosistem hutan mangrove dan sebagian lagi merupakan vegetasi semak belukar. Kawasan mangrove berada di daerah pantai dan merupakan endapan kuarter. Jenis-jenis tumbuhan yang menyusun vegetasi mangrove terdiri dari *Rhizophora stylosa*, *Avicennia marina*, *Aigeceras floridium*, *Sonneratia alba*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, *Bruguiera gimnorrhiza*, *Hoya difersifolia*, *Acanthus ilicifolius*, *Lumnitzera racemosa*, *Excoecaria agallocha*, dan *Sesuvium portulacastrum*.

Berdasarkan pengamatan, ternyata hutan mangrove di Gilimanuk merupakan komunitas mangrove hampir mencapai klimaks, ini dapat dilihat dari beberapa tajuk tumbuhan mangrove yang bervariasi tinggi pohonnya. Beberapa jenis tumbuhan bakau telah menjulang tinggi, misalnya *Sonneratia alba*, *Rhizophora*, dan *Bruquira sp.* Tumbuhan mangrove ini rata-rata mempunyai kanopi yang sangat rapat.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Juita (1986) yang mengatakan bahwa Situs Gilimanuk dengan kandungan budaya dari masa perundagian berada pada ekosistem daratan yang dikelilingi oleh ekosistem hutan bakau dan paparan dangkal.

Ekosistem mangrove tersebut merupakan masyarakat tumbuh-tumbuhan tersendiri yang tumbuh di daerah berlumpur yang berada dalam jangkauan pasang surut air laut. Dapat dijumpai pada tepi pantai sampai beberapa meter ke darat. Tanahnya berlumpur dengan kandungan tanah

liat yang tinggi. Warna tanahnya bervariasi dari biru tua dengan sedikit zat organik pada tempat-tempat dekat laut sampai berwarna hitam kecoklat-coklatan dengan kandungan pasir dan humus alam prosentase yang cukup tinggi, terutama di bagian lebih masuk ke darat. Pantai Gilimanuk merupakan pantai yang sangat landai sehingga pada waktu pasang naik, air laut bisa mencapai jauh ke daratan dan jika air laut ini mencapai daerah yang rendah, maka air laut ini akan tergenang. Air pasang yang secara berkala terus-menerus menggenangi tanah mengakibatkan tanah akan menjadi jenuh terhadap air dan lama kelamaan daerah ini akan menjadi daerah payau. Daerah ini juga timbul akibat dari lumpur yang terkumpul di dalam teluk akibat kikisan bukit-bukit di sekitar teluk pada saat hujan.

Pengaruh kadar garam (salinitas) merupakan hal yang sangat penting dalam pembentukan hutan mangrove. Susunan dalam jenis-jenis pohon-pohonan yang membentuk hutan pasangpun tidak tetap. Hal ini antara lain bergantung kepada kadar garam di dalam air dan lamanya daerah mangrove itu digenangi air pasang.

Keadaan kadar garam di hutan mangrove mempengaruhi pula proses pengasaman tanah lebih intensif. Kadar garam air laut di areal penelitian mangrove Gilimanuk cukup tinggi, yaitu lebih kurang 30 permil.

Jenis-jenis tumbuhan mangrove yang terdapat di Situs Gilimanuk tidak jauh berbeda dengan jenis tumbuhan yang ada di Cekik, sebab daerah Cekik masih terletak di Teluk Gilimanuk. Daerah Gilimanuk dan Cekik beriklim tropis kering dengan temperatur rata-rata sepanjang tahun cukup tinggi, yaitu 32° C. Bulan-bulan hujan jatuh pada bulan Oktober - Maret dan

kemarau pada bulan April - September. Permukaan tanah berlereng sedikit sampai datar dengan kemiringan antara 0 - 2 % (Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Arkeometri, 1991).

Di daerah datar kadang-kadang tergenang yang disebabkan oleh pasang naik dan pada daerah berlereng air permukaan mengalir cukup lancar dengan sedikit pengikisan. Sedangkan daerah yang datar pengikisan hampir tidak ada. Sebagian besar daerah Gilimanuk dan Cekik merupakan hutan lindung, sebagian lagi merupakan daerah yang tandus serta di beberapa tempat merupakan tanah-tanah rusak. Curah hujan sangat rendah sekali berkisar antara 0° - 100° mm/tahun. Di beberapa tempat daerah ini banyak ditumbuhi rumput-rumputan.

Hutan mangrove sangat penting peranannya dalam mengurangi banjir dan polusi, mencegah nutrisi garam air laut ke daratan. Hal ini dapat kita buktikan pada daerah yang tidak terdapat areal mangrove, sumber air terasa agak asin, sedangkan daerah yang ada mangrovenya terasa tawar.

Berdasarkan peta tahun 1902 yang dibuat oleh kapal pemeta "van Gogh" yang telah dikompilasi oleh jawatan Hydroceanografi Angkatan Laut 1959, sepanjang pantai Teluk Gilimanuk merupakan karang. Namun sekarang hanya sebagian kecil dari karang tersebut yang masih tersisa. Salah satu sebab adalah karena terjadi pengendapan lumpur laut yang akibatnya menyebabkan tumbuhnya hutan mangrove (Juita, 1986).

Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan adanya hutan mangrove, yaitu:

- mencegah erosi pantai.
- melindungi lahan dan tempat-tempat tinggal dari tujuan angin kencang atau badai

angin.

- menangkap sedimen-sedimen hasil erosi yang berarti melindungi benteng karang dari kehancuran karena sedimentasi.
- menghasilkan perluasan lahan ke arah laut.
- melestarikan tanah-tanah basah dan habitat muara sungai di ekosistem mangrove sebagai memijah dan membesarkan anak berbagai jasad hidup laut dan burung-burung.

Suasana mangrove dapat timbul pula oleh beberapa faktor, yaitu iklim tropik, hujan banyak, laut tenang, dan ada sumber lumpurnya. Akan tetapi faktor pengendapan lumpur merupakan faktor yang sangat penting, kalau tidak faktor utama bagi terbentuknya apa yang dimaksud dengan suasana mangrove. Seperti diketahui pengendapan akan terjadi apabila daya angkut air berkurang. Daya angkut air ditetapkan oleh derasness aliran air, makin deras aliran airnya makin tinggi daya angkutnya.

Daerah Gilimanuk pada umumnya merupakan tanah gersang dan kesuburan tanahnya sangat rendah. Hal ini terlihat dari tanaman yang diusahakan oleh penduduk setempat. Dengan dijadikannya Gilimanuk dan Cekik sebagai Taman Nasional oleh Dirjen PPA, maka lahan akan terpelihara dari kerusakan-kerusakan, seperti erosi dan longsor dan sarasah-sarasah yang dihasilkan oleh berjenis-jenis pohon-pohonan akan meningkatkan kesuburan tanah daerah Gilimanuk.

Oleh karena itu hutan mangrove mempunyai fungsi untuk kemantapan lingkungan, antara lain mengurangi akibat negatif dari kekuatan alam, seperti angin, hempasan gelombang, arus, dan banjir. Apabila hutan mangrove dikonversikan, maka fungsi

tersebut menjadi hilang dan akibatnya kestabilan lingkungan akan terganggu. Adanya hutan mangrove memberi keuntungan proses terjadinya tanah timbul. Hutan mangrove tidak membentuk lahan, tetapi memainkan satu peranan yang penting dalam kolonisasi beting-beting lumpur yang sedang muncul dan memadatkan endapan-endapan dan mempercepat proses perluasan lahan, seperti akar-akar nafas yang membantu pohon-pohon muda dari kerusakan yang ditimbulkan oleh ombak, menjerat serasah tumbuhan yang terapung, dan menyediakan tempat tinggal.

Selain tumbuhan mangrove berfungsi sebagai pelestarian lingkungan, fungsi hutan mangrove ini menurut Anwar (1984: 99) ada tiga, yaitu:

- Fungsi secara fisik

1. Menjaga garis pantai agar tetap stabil.
2. Mempercepat perluasan pantai.
3. Melindungi pantai dan tebing sungai.
4. Mengolah bahan limbah.

- Fungsi biologik.

1. Tempat benih-benih ikan, udang, dan kerang-kerang dari tepi pantai.
2. Tempat bersarang burung-burung besar.
3. Habitat alami bagi banyak jenis-jenis biota.

- Fungsi ekonomi yang potensial.

1. Tambak udang, ikan, dan rajungan.
2. Tempat pembuatan garam.
3. Rekreasi.
4. Obat, makanan, dan minuman
5. Bahan rumah tangga, seperti perekat, perabot, dan zat warna.

Salah satu fungsi hutan mangrove secara fisik yaitu mempercepat perluasan pantai sehingga dengan adanya hutan mangrove di Bali

khususnya di Gilimanuk, maka secara tidak langsung akan memberi keuntungan bagi situs penelitian arkeologi di Gilimanuk. Dengan adanya hutan mangrove ini pula situs ini akan terpelihara dari kepunahan bahkan dengan adanya pengendapan yang mengakibatkan perluasan pantai, maka untuk masa yang akan datang berkemungkinan untuk pengembangan penelitian Situs Gilimanuk bisa terus diarahkan ke arah pantai.

D. Penutup

Dengan melihat fungsi serta hasil-hasil yang bisa digunakan dari hutan mangrove, baik secara fisik maupun biologik, maka dapat disimpulkan bahwa daerah mangrove sangat cocok sekali untuk dijadikan daerah pemukiman. Hal ini telah dibuktikan pula oleh R.P. Soejono (1977) yang menyatakan bahwa dari berbagai jenis-jenis temuan pada penggalian di situs pantai Teluk Gilimanuk merupakan bekas tempat tinggal yang pernah didiami secara intensif berdasarkan jenis-jenis temuannya, khususnya kereweng dan kerang laut yang sangat padat.

Salah satu faktor alam yang akan merusak pantai Gilimanuk yaitu adanya abrasi air laut. Dengan adanya abrasi ini maka pantai akan terkikis dan jika hal ini dibiarkan terus, maka titik heran suatu saat situs ini juga akan lenyap terbawa arus. Untuk menghindari kejadian tersebut, maka perlu adanya budi daya tumbuhan mangrove.

Hutan mangrove memberi keuntungan proses terjadinya tanah timbul. Dengan adanya tanah timbul ini, maka dengan sendirinya lahan untuk penelitian arkeologi akan terlindung dari pengikisan air laut (erosi).

Dengan adanya tumbuhan mangrove

terutama di pantai, maka pengaruh hutan mangrove sangat penting dalam ekosistem pantai. Hutan mangrove tidak membentuk lahan, tetapi memainkan satu peranan yang penting dalam kolonisasi beting-beting lumpur yang sedang muncul, mamadatkan endapan-endapan, dan mempercepat proses perluasan lahan, seperti akar-akar nafas yang membantu pohon-pohon muda dari kerusakan yang ditimbulkan oleh ombak, menjerat serasah tumbuhan yang terapung, dan menyediakan tempat tinggal.

Jika dibandingkan dengan situs-situs prasejarah lainnya yang terletak di pinggir pantai, maka salah satu keuntungan Situs Gilimanuk, yaitu letaknya yang berada di antara ekosistem mangrove sehingga kepentingan dari berbagai aspek dapat tercapai, misalnya dari segi pariwisata, pelestarian alam dan budaya, serta pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu

Situs Gilimanuk dengan berbagai kandungan budaya yang terletak di kawasan mangrove, maka situs ini dapat dimanfaatkan pula untuk berbagai macam kepentingan seperti ilmu pengetahuan alam, pendidikan, pariwisata, kepentingan agama, sosial, dan kebudayaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, J. dkk. 1984. *Ekologi Ekosistem Sumatera*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Aziz, Fadhila Arifin. 1990. "Laporan Penelitian Arkeologi Bidang Arkeometri di Situs Gilimanuk, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Aziz, Fadhila Arifin dkk. 1995. "Penelitian Bidang Arkeometri di Situs Gilimanuk dan Sekitarnya, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Backer C.A, Bakhuizen R.C. *Flora of Java. vol 1 - 3*. N.V.P. Noordhoff - Groningen - The Netherlands.
- Djuwita, Wiwin R.. 1986. "Interaksi Manusia dan Lingkungan di Gilimanuk: Suatu Rekonstruksi", *Pertemuan Ilmiah Arkeologi IV*. Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional.
- Kartawinata dkk. 1978. "Status Pengetahuan Hutan Bakau di Indonesia", *Prosiding Seminar Ekosistem Mangrove*. Jakarta: Kerjasama Panitia Perumus dan Rencana Kerja bagi Pemerintah di Bidang Pengembangan Lingkungan Hidup, Panitia Program MAB Indonesia, dan Lembaga Oseanologi Nasional - LIPI
- Sandi, I Made. 1984. "Mangrove dan Tumbuhnya", *Prosiding Seminar II Ekosistem Mangrove*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Soedjarwo. 1979. "Mengoptimalkan Fungsi-fungsi Hutan Mangrove untuk Menjaga Kelestarian demi Kesejahteraan Manusia", *Prosiding Seminar I Ekosistem Hutan Mangrove*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Soejono, R.P. 1975. "Jaman Prasejarah di Indonesia", dalam Kartodirdjo dkk. (ed.) *Sejarah Nasional Indonesia I*. Jakarta: Balai Pustaka.
- . 1977. *Sistim-sistim Penguburan*

pada Akhir Masa Prasejarah di Bali.
Disertasi. Jakarta: Universitas Indonesia.

Sofyan, A. 1985. *Analisis Vegetasi Hutan Bakau di Pantai Kotamadya Padang.*
Skripsi. Padang: Universitas Andalas.

Steenis. 1981. *Flora untuk Sekolah.* Jakarta:

Paradnya Paramita.

Sukarjo dan Regina Frey. 1984. "Mangrove untuk Pembangunan Nasional dan Pelestarian", *Prosiding Seminar II Ekosistem Mangrove.* Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.