JOURNAL OF TROPICAL ETHNOBIOLOGY

Vol. III No. 2 July 2020 P-ISSN 1693-6892
E-ISSN 2722-0257

The Ethnobiological Society of Indonesia

Etnobiologi, Etnoekologi, dan Etnoarkeologi Karawang: Sebuah Kajian Komprehensif

Ary Prihardhyanto Keim	Kelompok Penelitian Etnobiologi, Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Cibinong, Indonesia
Sahat Manaor Panggabean	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Jakarta, Indonesia
Tukul Rameyo Adi	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Jakarta, Indonesia
Nurul Istiqomah	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Jakarta, Indonesia
Fauzi Akbar	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Jakarta, Indonesia
Lady Hafidaty Rahma	Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, Jakarta, Indonesia
Cellica Nurrachadiana	Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang, Karawang, Indonesia
I Nyoman Lugrayasa	Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Bogor, Indonesia
Nissa Arifa	Kelompok Penelitian Etnobiologi, Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Cibinong, Indonesia
Wawan Sujarwo	Kelompok Penelitian Etnobiologi, Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Cibinong, Indonesia

Corresponding email ary.prihardhyanto@lipi.go.id

ABSTRACT

The current paper is based on the result of a comprehensive study on Karawang Regency from the ethnobiological, ethnoecological, and ethnoarchaeological point of view. Being an area in the Northcoast of Java, mangrove is an integral part of the livelihood of Karawang and now is being seriously conserved. The ethnobiology and ethnoarchaeology of Karawang is astonishingly rich from the prehistoric Pleistocene to at least historical time of the Sunda Kingdom approximately from 11.000 BC to 1579 AD supported by a diversity of evidences from endemic extinct species of Bivalvia, *Cardilia karawangensis* to the wealthy spice ports, in which many valuable species of spices came through the port from various areas in the eastern Indonesia to the most important port of spices in Nusantara, Srivijaya Empire in Sumatera.

Keywords: Cardilia, Karawang, mangrove, pleistocene, Srivijaya

PENDAHULUAN

Karawang adalah salah satu Kabupaten di Propinsi Jawa Barat yang terletak di Pantai Utara Jawa, berbatasan dengan Laut Jawa di utara, Kabupaten Bekasi di barat, Kabupaten Subang di timur dan di selatan dengan Kabupaten Bogor dan Purwakarta mencakup wilayah

seluas 1.737,30 km². Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk mengulas sejarah Kabupaten Karawang, namun lebih fokus terkait Karawang dan selintas fakta-fakta sejarah yang menunjukkannya sebagai salah satu bandar perdagangan maritim nasional dan internasional penting dan makmur di bagian barat Pulau Jawa, terutama terkait rempah sebagaimana dibuktikan dengan banyaknya ditemukan tinggalan BMKT (Benda Muatan Kapal Tenggelam, terutama keramik) di perairannya.

Karawang sebagai pelabuhan atau bandar perniagaan maritim, khususnya rempah penting di Pantai Utara Jawa bagian barat sudah lama dikenal, setidaknya merujuk kepada berita oleh penjelajah Cina Fa Hien yang mengunjungi Karawang di tahun 414 M dalam rangkaian perjalanannya kembali dari India ke Cina (Giles, 1877; Legge, 1886). Fa Hien sendiri menulis bahwa Karawang, sebagai bandar Kedatuan Tarumanagara (358-669 M) sudah merupakan bandar perniagaan maritim yang ramai jauh sebelum kehadirannya dan ini dibuktikan dari tulisannya sendiri bahwa di Tarumanagara sangat sedikit ditemukan umat Buddha. Lebih jauh lagi Fa Hien menulis bahwa sebagian besar penduduk Tarumanagara beragama Hindu dan Kapitayan. Pernyataan Fa Hien tersebut dapat ditafsirkan Kedatuan Tarumanagara mewarisi wilayah yang sekarang ini dikenal sebagai Karawang dari kedatuan sebelumnya. Ini menimbulkan dugaan bahwa kedatuan tersebut kemungkinan besar adalah Salakanagara yang mana keberadaannya pun masih dipertanyakan karena didasarkan atas naskah Wangsakerta yang masih kontroversial (Lubis, 2002).

Bahkan Kedatuan Salakanagara malah diyakini oleh sebagian ahli berada di Jawa Tengah[1] atau Timur dan dalam rentang waktu yang berdekatan dengan Kedatuan Mataram, Sriwijaya bahkan Kediri (Ruhimat, 2005), dengan kata lain jangka tahun keberadaan kedatuan tersebut yang diyakini 130-362 M (Ayatrohaedi, 2005) menjadi dipertanyakan. Bilapun Salakanagara dianggap benar ada, maka Karawang dapat dianggap sudah menjadi sebuah pelabuhan atau bandar yang cukup penting bahkan di masa Kedatuan tersebut.

Karawang juga pernah berada di bawah Kedatuan Sriwijaya dan diyakini menjadi bandar yang sangat penting, di mana antara lain Karawang dianggap berperan sebagai pelabuhan persinggahan rempah dari dan ke:

a. Wilayah Barat menuju Timur Nusantara dengan membawa antara lain kayumanis (*Cinnamomum burmannii*; Lauraceae), kapur barus (*Dryobalanops aromatica*; Dipterocarpaceae), dan kemenyan (*Styrax benzoin* dan *S. sumatrana*; Styracaceae).
b. Wilayah Timur menuju Barat Nusantara dengan membawa antara lain cengkeh (*Syzygium aromaticum*; Myrtaceae), kemiri (*Aleurites moluccana*; Euphorbiaceae), dan pala (*Myristica fragrans*; Myristicaceae).

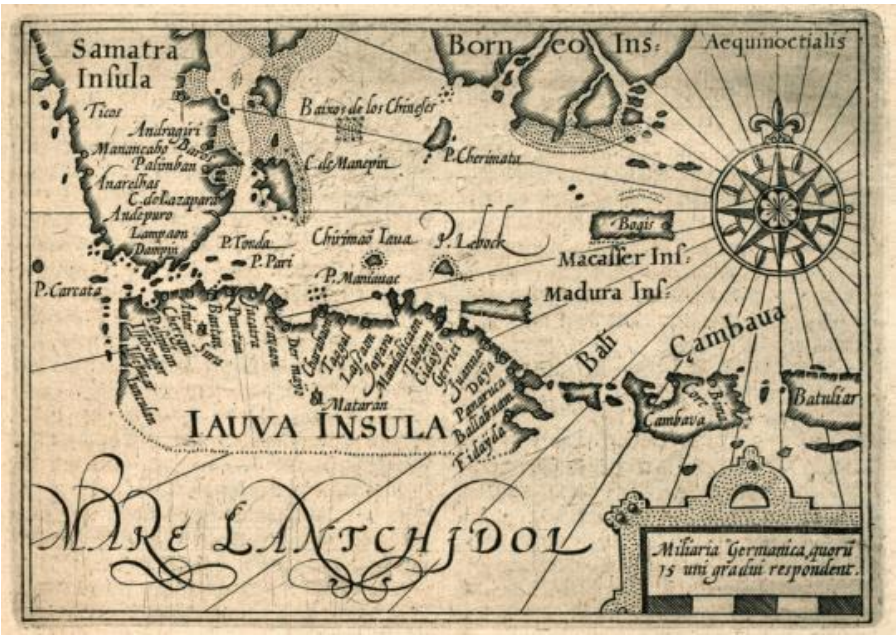
Posisinya sebagai pelabuhan persinggahan itulah yang membuat Karawang menjadi magnet bagi para pedagang dari banyak tempat, baik dalam maupun luar negeri (terutama Cina) yang tertarik untuk berniaga, membuka perwakilan dagang, dan akhirnya menetap. Salah satu suku bangsa asing yang pertama-tama datang berniaga lalu menetap dan bahkan turut membangun Karawang hingga ke kemakmurannya adalah suku Hakka dari Cina (Erbaugh, 1992; Vasanty, 1999; Liao dan He, 2018) yang diduga datang dari daratan Cina ke Kedatuan Tarumanagara setidaknya paling awal pada masa dinasti Qin, baik Qin awal (前秦,351-394 M) maupun Qin baru (後秦,384-417 M).

Bila Karawang sudah menjadi bandar perniagaan di masa Kedatuan Salakanagara, maka saudagar-saudagar Cina setidaknya datang, berniaga, dan kemudian menetap di Karawang setidaknya paling awal di masa dinasti Han Timur (東漢,25-220 M). Dengan kata

[1]Ada kaitan dengan kata yang merujuk pada nama daerah "Purwalingga" yang dapat ditafsirkan sebagai Kota atau Kabupaten Purbalingga sekarang.

lain, sebagai sebuah pelabuhan atau bandar maritim boleh jadi Karawang sudah sangat tua, lebih tua dari yang selama ini diyakini.

Pentingnya Karawang sebagai bandar perniagaan, khususnya rempah juga dicatat oleh para pelaut-pelaut Eropa, terutama oleh Portugis sebagaimana dilaporkan oleh Tomé Pires dalam kitab perjalanannya yang terkenal "Suma Oriental", di mana saat kunjungannya ke bagian barat Pulau Jawa di tahun 1513 ia mencatat Karawang sebagai bandar yang sibuk dengan aneka komoditas, terutama beras dan rempah serta kehadiran banyak saudagar dari Cina dan Arab (Cortesão, 1944a, 1944b, 2005; De Graaf, 1952). Berita yang kurang lebih sama yang dilaporkan pelaut Belanda yang bekerja untuk Portugal, Jan Huyghen van Linschoten (1596, 1604, 1614), di mana peta lengkap kawasan Pantura yang termasuk paling awal, di mana nama Karawang sebagai "Cravaon" diproduksi di tahun 1596 (Gambar 2; Wolfe,1598; van der Krogt, 2003).



Gambar 1. Peta Pulau Jawa di masa lalu dengan nama Krawang disebut sebagai "Cravaon" [Van Linschoten, 1596;Wolfe, 1598]

Kemakmuran Karawang sebagai pelabuhan internasional agaknya ditunjukkan dengan sangat banyaknya ditemukan Benda Muatan Kapal Tenggelam (BMKT) di perairan laut di Kabupaten Karawang, terutama muara Sungai Citarum di Ujung Karawang. BMKT yang ditemukan di lokasi tersebut terutama pecahan-pecahan keramik, bahkan banyak di antaranya keramik utuh, di perairannya. BMKT berupa keramik utuh iniah yang menjadi perhatian khusus Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang, Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan Kementerian Koordinator bidang Kemaritiman terkait dengan pengamanannya.

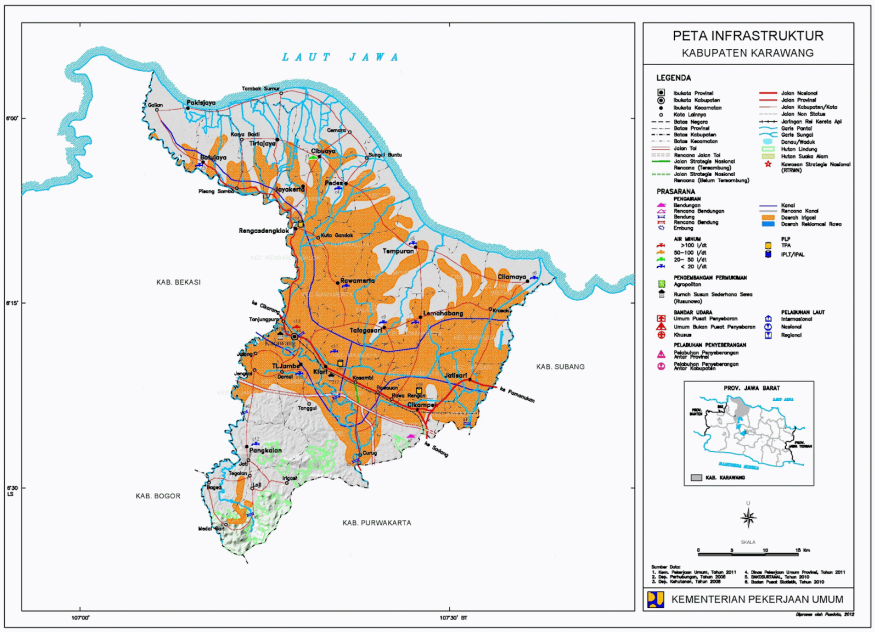
METODE

Lokasi Penelitian

Sepanjang pantai utara Kabupaten Karawang (Gambar 2) dengan fokus pada kawasan konservasi bakau (mangrove) dan situs sejarah dan kepurbakalaan di:

a. Dusun Tangkolak, Desa Sukakerta, Kecamatan Cilamaya Wetan.

b. Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon.
c. Situs Sejarah Percandian di Kecamatan Batu Jaya dan Kecamatan Pakis Jaya.



Gambar 2. Peta infrastruktur Kabupaten Karawang

Pengumpulan Data

Metode yang dipakai adalah eksplorasi dan keikutsertaan (partisipasi) langsung dengan wawancara secara terbuka dua arah. Proses wawancara dilakukan pada saat berlangsungnya rapat koordinasi Benda Muatan Kapal Tenggelam yang dipimpin langsung oleh Bupati Karawang pada bulan September 2019. Selain wawancara, proses pengumpulan data juga didasakan pada *review* publikasi ilmiah dan dokumen-dokumen penting lainnya mulai dari Abad ke-18 sampai dengan sekarang (Martin, 1995; Cunningham, 2001; Bernard, 2006; Sujarwo, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi BMKT Terpadu

Koordinasi Pengembangan BMKT Terpadu dan Kawasan Konservasi dilaksanakan dengan materi bahasan fokus pada melimpahnya BMKT di perairan laut Karawang, terutama dalam bentuk tinggalan keramik-keramik Cina dari berbagai dinasti setidaknya mulai dari Dinasti Tang (唐朝, 618 M - 907 M) hingga akhir era kerajaan di Cina, yaitu Dinasti Qing (清朝, 1636 M - 1912 M; Gambar 3). Dinasti-dinasti sebelum Tang masih menjadi subyek perdebatan meski dugaan ke arah kehadiran beberapa dinasti pra Tang di Karawang kuat (Gambar 4). Lebih jauh lagi, dibahas pula langkah-langkah terpadu penanganan pasca penemuan, mencakup konservasi dan pengamanannya, bukan hanya artefak termaksud tetapi juga lokasi di mana mereka ditemukan, terutama di seputar wilayah Karawang Timur, khususnya Dusun Tangkolak, Desa Sukakerta, Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang. Ini selaras dengan kabar seputar penawaran oleh kolektor benda antik Singapura

atas sebuah keramik BMKT Karawangyang diyakini dari Dinasti Ming (明朝, 1368 M - 1644 M) dengan nilai tawaran mencapai milyaran rupiah (Gambar 5). Selain yang terkait dengan BMKT juga dibahas seputar usulan kemungkinan pemanfaatan bekas *rig*/anjungan penambangan minyak di lepas pantai Karawang sebagai sarana wisata bahari, khususnya selam (*diving*) yang diajukan oleh satu-satunya Perkumpulan Selam yang saat ini ada di Karawang, *Explore* Karawang. Faktor keamanan masih menjadi pertimbangan utama berbagai pihak, termasuk Kemenko Maritim dan Investasi, BNPB, dan Pemda Kabupaten Karawang untuk tidak sependapat seputar membuka pemanfaatan bekas-besak *rig* tersebut untuk wisata bahari, khususnya selam. Agaknya pihak Kementerian ESDM dan Pertamina diyakini sependapat untuk lebih baik tidak memberi akses.

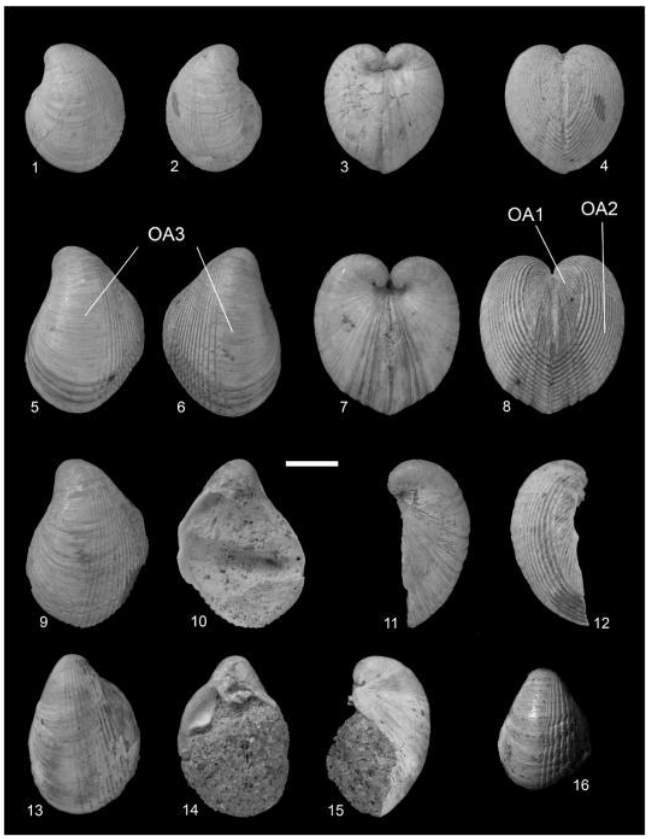
Gambar 3. BMKT Keramik Karawang dari pantai Dusun Tangkolak, Desa Sukakerta, Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang, diduga dari masa Dinasti Qing

Gambar 4. Beberapa keramik Cina yang diduga berasal dari dinasti sebelum Tang, kemunginan Dinasti Sui (隋朝), 581 M - 618 M

Gambar 5. Piring keramik BMKT Karawang dari Dinasti Ming (明朝, 1368 M – 1644 M) yang menjadi incaran kolektor benda antik

Biota Laut Endemik Perairan Karawang

Setidaknya di masa lalu perairan pantai Karawang memiliki satu jenis kerang yang endemik, yaitu *Cardilia krawangensis* (Bivalvia; Mactroidea; Gambar 6) yang hingga saat ini hanya diketahui berupa fosil yang ditemukan di lapisan *Miocene*dengan usia sekitar 5,332 juta di perairan pantai Karawang (Oostingh, 1934; Signorelli dan Raven, 2018). Salah seorang penyelam dari *Explore Karawang* melaporkan pernah melihat dan bahkan memakan kerang yang mirip dengan *Cardilia krawangensis* yang menurutnya memang dikenal sebagai kerang khas Karawang. Terlepas dari kemungkinan salah identifikasi dengan 'kerang dara' (*Anadara granosa*) yang adalah jenis Bivalvia yang paling umum dikonsumsi di kawasan Indo-Pasifik (termasuk Indonesia), kemungkinan *C. krawangensis* memang masih ada tergolong besar mengingat sebagian besar pantai di pesisir utara Jawa, termasuk Karawang tergolong berlumpur yang diakibatkan abrasi tanah *alluvial* di daratan pantainya (Gambar 7; Van Bemmelen, 1949), ragam habitat pantai yang disukai suku Cardiliidae, termasuk marga *Cardilia* (Wilson dan Stevenson, 1977; Marshall dan Williams, 1982). Kajian lebih lanjut diperlukan guna memastikan keberadaannya di masa kini.



Gambar 6. *Cardilia krawangensis* [Signorelli dan Raven, 2018]

Gambar 7. Pantai berlumpur di Dusun Tangkolak, Kecamatan Cilamaya Wetan (kiri) dan di Dusun Pasir Putih, Kecamatan Cilamaya Kulon (kanan), habitat yang disukai kerang marga *Cardilia*, termasuk *C. krawangensis*

Museum BMKT Kabupaten Karawang

Sejalan dengan pengembangan terpadu BMKT di Kabupaten Karawang dan upaya konservasinya, Pemda Kabupaten Karawang menyediakan tempat untuk menampung dan mengamankan benda-benda BMKT tersebut dalam bentuk sebuah Museum Daerah Karawang (MDK) (Gambar 8). Selain sebagai museum klasik (*i.e. sensu stricto*), MDK juga diharapkan berfungsi sebagai pusat penelitian dan pengembangan Budaya Maritim di

Karawang sebagaimana ditunjukkan dengan dibuatnya fasilitas *auditorium* terbuka untuk acara-acara atau pentas-pentas kebudayaan (Gambar 9).

Gambar 8. Museum Daerah Karawang yang tengah dipersiapkan menunjukkan ruangan untuk menyimpan koleksi BMKT (kiri) dan *auditorium* terbuka (kanan)

Pusat Informasi Bahari

Pusat Informasi Bahari ini dibangun kerjasama antara Kemenko Maritim, Kementerian Kelautan dan Perikanan serta Pemda Kabupaten Karawang dengan melibatkan komunitas-komunitas nelayan setempat (Gambar 9).

Gambar 9. Pusat Informasi Bahari di Dusun Tangkolak, Desa Sukakerta, Kecamatan Cilamaya Wetan, Kabupaten Karawang

Di sebelah Pusat Informasi Bahari terdapat lokasi penanaman (konservasi) mangrove yang berada di bawah koordinasi Kementerian Kelautan dan Perikanan (Gambar 10), di mana kegiatannya meliputi pembibitan (Gambar 11) hingga penanaman kembali (Gambar 7 dan 11). Selain *Avicennia officinalis* (Gambar 12), juga ditemukan *Rhizophora mucronata* yang kerap dijumpai berbagi habitat (*cohabitant*) dengan *A. officinalis* (Tomlinson 1986), juga banyak ditanam di kawasan penanaman mangrove tersebut di atas (Gambar 13).

Kegiatan penanaman mangrove di lepas pantai Dusun Tangkolak mendapat dukungan sepenuhnya dari segenap lapisan masyarakat, mulai dari kelompok nelayan hingga kaum muda yang sadar akan pentingnya bakau atau mangrove untuk mereka. Bukan hanya berfungsi mencegah abrasi (pengikisan pantai oleh air laut), namun juga sebagai tempat pemijahan dan pembesaran ikan laut bandeng (*Chanos chanos*; Chanidae; Gambar 14) dan kepiting bakau (*Scylla serrata*; Portunidae; Gambar 15) yang memang merupakan komoditas-komoditas bahari penting desa nelayan tersebut dan seluruh pantai Karawang.

Khususnya kepiting bakau (*Scylla serrata*) yang memang sangat menyukai dan umumnya dibudidaya di habitat pantai berlumpur, sedemikian hingga bahkan nama dagang internasionalnya saja *mud crab* (Cholik dan Hanafi, 1992; Wickins dan Lee, 2002; Webley 2008; Shelley dan Lovatelli, 2011).

Gambar 10. Lokasi penanaman *mangrove* di sebelah Pusat Informasi Bahari, Dusun Tangkolak

Gambar 11.Pembibitan dan penanaman tanaman bakau dari jenis *Avicennia officinalis* (Acanthaceae) di kawasan Pusat Informasi Bahari, Desa Tangkolak

Gambar 12. *Avicennia officinalis* di kawasan Penanaman *Mangrove* Dusun Tangkolak dengan akar nafasnya yang khas berbentuk mirip pensil meruncing (kiri) dan kerap ditemukan berbagi habitat (*cohabitant*) dengan *Rhizophora mucronata* (kanan)

Gambar 13. Tumbuhan bakau dari jenis *Rhizophora mucronata* (kiri) dan tumbuh berbagi habitat (*cohabitant*) dengan *Avicennia offiinalis*

Tipe pantai berlumpur adalah tipe pantai yang dominan di Kabupaten Karawang sehingga tidaklah mengherankan bila kepiting bakau (*S. serrata*, dan beberapa jenis yang lain seperti *S. paramamosain*[2] dan *S. tranquebarica*[3]) sangat banyak ditemukan di Kabupaten Karawang sepanjang mangrove (bakau) yang ada terjaga dengan baik dan inilah yang disadari oleh nelayan-nelayan di Desa Tangkolak. Dusun Tangkolak sendiri adalah dusun nelayan (Gambar 16), sehingga kelestarian *mangrove* sangat penting bagi perikehidupan mereka. Terkait dengan konservasi mangrove, Kemenko Maritim, Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang bersama-sama dengan segenap masyarakat Dusun Tangkolak bersepakat menjadikan dusun Tangkolak sebagai Kawasan Wisata Bahari.

[2]Kepiting bakau hijau.
[3]Kepiting bakau ungu.

Gambar 14. Nelayan tambak Bandeng (*Chanos chanos*) di Karawang

Gambar 15.Kepiting bakau (*Scylla serrata*) tengah dijual di Kecamatan Rengas Dengklok, Kabupaten Karawang

Gambar 16. Dusun Tangkolak, dusun nelayan sekaligus Kawasan Wisata Bahari

Kawasan Perlindungan Mangrove di Dusun Pantai Pasir Putih

Program Penanaman Mangrove dan Ekosistem Mangrove (Bakau) Lindung terletak di Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon yang berjarak 2,4 km sebelah barat dari Pusat Informasi Bahari di Dusun Tangkolak. Sebagaimana halnya Dusun Tangkolak di Kecamatan Cilamaya Wetan, penduduk di Dusun Pasir Putih, Kecamatan Cilamaya Kulon juga sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan; dengan kata lain, Dusun Pasir Putih adalah dusun nelayan (Gambar 17).

Gambar 17. Pemandangan di Dusun Pasir Putih dengan kapal-kapal nelayan yang tengah sandar

Selain sebagai nelayan klasik (fokus ke penangkapan biota laut), sebagian penduduk Dusun Pasir Putih juga membuat kapal (Gambar 18), bahkan dusun ini dikenal di seantero Kabupaten Karawang sebagai salah satu sentra pembuatan dan perbaikan kapal. Dusun Pasir Putih diketahui memiliki kawasan bakau yang luas di Kabupaten Karawang. Dalam beberapa tahun terakhir luasannya berkurang utamanya karena alih-fungsi lahan (Rafiuddin *dkk*., 2016), namun secara perlahan kembali karena upaya Program Penanaman Mangrove tersebut.

Program Penanaman Mangrove (lengkapnya Program Penanaman Mangrove sebagai Upaya Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim) di Dusun Pasir Putih sendiri merupakan bentuk *Corporate Social Responsibility* (CSR) SKK Migas (Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi) dan Pertamina di tahun 2017 dan masih berlanjut hingga saat ini (Gambar 19).

Program bertema konservasi mangrove ini mencakup pembibitan, penyemaian (Gambar 20) hingga penanaman di lokasi tanam konservasi (Gambar 7, 19, 21) lengkap dengan fasilitas rumah kaca dan penunjuk lokasi (Gambar 22). Sementara jenis-jenis tumbuhan yang dibudidaya adalah *Rhizophora mucronata* (Gambar 23) dan *Avicennia officinalis* (Gambar 24) yang kerap ditemukan di alam berbagi habitat (*cohabitant*) sehingga kedua jenis tersebut pun ditanam di lokasi tanam secara berdampingan.

Gambar 19. Tempat pembuatan kapal di Dusun Pasir Putih

Gambar 19. Lahan Program Penanaman Mangrove CSR SKK Migas dan Pertamina di Dusun Pasir Putih, Kecamatan Cilamaya Kulon

Gambar 20. Pembibitan (atas) dan penyemaian (bawah) anakan jenis-jenis tumbuhan bakau, terutama *Avicennia officinalis* dan *Rhizophora mucronata*

Gambar 21. Lokasi tanam konservasi mangrove Dusun Pasir Putih yang dikembangkan SKK Migas dan Pertamina bersama Pemda Kabupaten Karawang sebagai lokasi wisata, di mana *Avicennia officinalis* ditanam bersama dengan *Rhizophora mucronata*

Gambar 22. Fasilitas "rumah kaca" (kiri) dan papan petunjuk lokasi (kanan) di penanaman anakan tumbuhan mangrove

Gambar 23. Anakan *Rhizophora mucronata* di pembibitan

Gambar 24. *Avicennia officinalis* di Pasir Putih menunjukkan bunga (kiri atas), buah muda (kanan atas), buah mulai masak (kiri bawah), dan perawakan (kanan bawah)

Meski sama-sama memiliki pantai berpasir, namun Dusun Pasir Putih lebih dikenal dengan produk rajungan (*Portunus pelagicus*; Portunidae; Gambar 25) daripada kepiting (*Scylla serrata*). Agaknya ini berkaitan dengan kerapatan mangrove, di mana di Dusun Pasir Putih lebih rendah daripada di Dusun Tangkolak sehingga di Dusun Pasir Putih pantainya lebih terbuka.

Lepas pantai berpasir memang habitat yang lebih disukai rajungan (dari nama *epithet*-nya sudah ketahuan, '*pelagicus*') yang lebih banyak menghabiskan waktu terendam di air laut daripada di pantai lepas air laut (Stephenson, 1972; Potter *dkk*., 1983; Poore, 2004). Sebagai informasi, rajungan (*Portunus pelagicus*) memiliki nama dagang internasional *blue swimming crab*.

Rajungan sendiri menjadi salah satu jenis biota laut yang menjadi andalan para nelayan di Pantai Utara Jawa yang memang sebagian besar adalah pantai berpasir dan

berlumpur (Van Bemmelen, 1949; Gambar 25). Rajungan lebih sering ditemukan di pasar setelah lama diangkat dari air laut atau mati sehingga warna cangkangnya berubah dari warna asli biru ke oranye (Gambar 26).

Gambar 25. Rajungan *Portunus pelagicus* atau *blue swimming crab* yang masih hidup/segar/baru saja ditangkap memperlihatkan warna asli cangkangnya

Gambar 26. Rajungan *Portunus pelagicus* setelah lama diangkat dari air laut atau mati memperlihatkan perubahan warna cangkang dari biru ke oranye

Terkait dengan rajungan, Dusun Pasir Putih memang dikenal sebagai pemasok produk-produk laut berbasis rajungan tersebut, seperti antara lain rajungan utuh dan kripik berbahan dasar telur rajungan (Gambar 27). Sayangnya, semenjak akhir tahun lalu hingga awal terus ke pertengahan tahun ini perniagaan rajungan tengah melemah –bahkan anjlok– sehingga banyak nelayan yang terpaksa sementara berpindah profesi. Bila melemahnya harga rajungan tidak dapat dihentikan dan dikembalikan, perikehidupan masyarakat nelayan di Dusun Pasir Putih, bahkan seluruh kecamatan di bagian utara Kabupaten Karawang akan sangat terganggu.

Untungnya dengan berfungsinya Lokasi Program Penanaman Mangrove CSR SKK Migas dan Pertamina sebagai lokasi wisata (ekowisata) dalam bentuk Pusat Restorasi dan Pembelajaran Mangrove (PRPM) Pasir Putih yang juga melibatkan Kelompok Kerja Pemberdayaan Masyarakat (KKPM) Pesisir Dusun Pasir Putih, perekonomian masyarakat setempat diharapkan akan sangat terbantu.

Gambar 27. Kerupuk telur rajungan produksi Dusun Pasir Putih, Kabupaten Karawang yang terkenal

Museum dan Situs Candi Jiwa di Kecamatan Batujaya

Museum[4] dan situs Candi Jiwa di Kecamatan Batujaya (Gambar 28) mempunyai koleksi yang sebagian besar didapatkan (digali) di kawasan tersebut dan beragam, mulai dari jaman *Pleistocene*[5] (terutama dari akhir jaman es ke-tiga yaitu 11.000-10.000 SM) hingga masa Kesultanan Banten, termasuk di dalamnya artefak-artefak dari masa Kedatuan Salakanagara, Tarumanagara hingga Sunda.

Gambar 28. Museum Situs Cagar Budaya Batujaya

Penelitian ini memang tidak dimaksudkan sebagai sebuah karya tulis ilmiah Arkeologi. Bagi yang tertarik untuk mempelajari sejarah dan arkeologi Karawang dalam kaitan dengan budaya Sunda, dapat merujuk ke beberapa literatur, di antaranya Joedawikarta (1933), Atja (1970), Ekadjati (1981, 1993, 1995), Iskandar (1997), Lubis (2003a, 2003b), Darsa (2004), Ayatrohaedi (2005) serta beberapa tulisan lainnya. Meski begitu, nilai ilmiah dari penelitian ini juga dapat dipertanggungjawabkan secara akademik, khususnya di bidang-bidang yang terkait, yaitu Biologi, Biogeografi, dan Geologi.

[4]Nama resminya adalah Museum Situs Cagar Budaya Batujaya.
[5]Jaman di dalam sejarah geologi yang membentang dari 2.580.000 hingga 11.700 tahun silam.

Pertama, koleksi kerangka manusia (Gambar 29), berdasarkan pengamatan morfologi, kerangka manusia ini jelas manusia modern (*Homo sapiens sapiens*), tepatnya seorang laki-laki yang berasal dari jaman *Holocene*[6]. Diyakini kuat itu berasal dari perkampungan manusia di kawasan Batujaya yang dibangun oleh masyarakat manusia dari bangsa besar Austronesia yang selamat dari banjir besar pada akhir jaman es yang ke-tiga, 11.000 - 10.000 SM. Diyakini pula fosil manusia tersebut berasal dari pemakaman karena di lokasi yang sama juga ditemukan artefak-artefak yang berkaitan dengan sesembahan atau ziarah kubur purbakala (prasejarah), termasuk kerang-kerang laut (Gambar 30), yang mana laut berjarak cukup jauh dari situs Batujaya, belulang hewan (Gambar 31) hingga kalung manik-manik yang jelas berasal dari masa prasejarah (Gambar 32), jauh sebelum kedatangan pengaruh-pengaruh dari luar Nusantara seperti datangnya pengaruh Hindu dan Buddha dari India.

Ditemukannya fosil-fosil atau artefak-artefak Moluska laut cukup menarik karena situs Batujaya sendiri berjarak sekitar 19,3 km dari pantai besar terdekat, Pantai Tanjung Pakis. Di jaman *Pleistocene* akhir atau *Holocene* awal itu tergolong jarak yang cukup jauh dengan berjalan kaki. Lebih menarik lagi adalah hasil identifikasi bahwa salah satu koleksi kerang Bivalvia di deretan fosil kerang di depan kerang besar adalah *Cardilia krawangensis* yang berarti kalau sesembahan kubur itu memang berasal dari kawasan pantai Karawang yang sudah terbentuk pada akhir jaman es ketiga di 10.000 SM.

Gambar 29. Fosil manusia di situs Batujaya yang diperkirakan berasal dari jaman *Holocene* di Museum Situs Cagar Budaya Batujaya, Karawang: Kerangka penuh (kiri) dan tengkorak (kanan)

Jenis-jenis Moluska yang tersimpan sebagai koleksi artefak museum tersebut memang dari keragaman jenis yang umum ditemukan di kawasan pantai berpasir-berlumpur di utara Jawa. Identifikasi penting dilakukan mengingat kemungkinan mereka mewakili jenis (bahkan marga atau suku) baru meski boleh jadi mereka sudah punah sebagaimana pada kerang *Cardilia krawangensis* yang hanya dikenal dari fosilnya (Oostingh, 1934; Signorelli dan Raven, 2018).

Fosil-fosil mamalia besar yang ada di lokasi situs Batujaya nampaknya sangat jelas bagian dari sesembahan kubur karena ditemukan di kawasan yang tidak jauh dengan ditemukannya kerangka manusia. Dengan kata lain, di masa purbakala kawasan situs budaya Batujaya tersebut adalah pemakaman. Yang menjadi pertanyaan adalah hewan mamalia besar apa yang dikubur tersebut?

[6]Jaman di dalam sejarah geologi yang membentang dari 11.650 tahun yang lalu hingga kini.

Gambar 30. Beberapa artefak asal kerang dan Moluska lain (kanan), hewan mamalia darat (tengah), dan fosil tumbuhan (kiri) yang tersimpan di Museum Situs Cagar Budaya Batujaya

Gambar 31. Fosil hewan berupa pecahan tulang dan geraham (kiri) serta struktur seperti tanduk dan bagian tulang belakang (kanan) yang tersimpan di Museum Situs Cagar Budaya Batujaya, Karawang

Gambar 32. Beberapa koleksi Museum Situs Cagar Budaya Batujaya termasuk kalung manik-manik yang merupakan sesembahan kubur dari masa prasejarah

Struktur geraham (Gambar 31) memperlihatkan kalau fosil hewan yang ditemukan di situs Batujaya tersebut adalah dari mamalia besar pemakan rumput (herbivora) yang kemungkinan besar adalah dari suku Bovidae dan lebih khusus lagi dari puak atau *tribe* Bovini, *tribe* di mana marga sapi (*Bos*) dan kerbau (*Bubalus*) termasuk ke dalamnya.

Kerbau (*Bubalus* spp.) memang dianggap sebagai hewan yang dikeramatkan dalam peradaban bangsa besar Austronesia dan kerap dipakai dalam upacara-upacara keagamaan atau ritual (Blust, 2002, 2013; Bellwood, 2006; Ng, 2006) bahkan hingga kini terlepas dari fakta bahwa sebagian terbesar bangsa besar Austronesia sudah memeluk agama-agama dari luar yang tidak menempatkan kerbau sebagai hewan yang dikeramatkan.

Penempatan kerbau sebagai hewan keramat adalah khas peradaban Austronesia, di mana setiap perhelatan adat besar dan ritual bangsa Austronesia selalu terkait dengan kerbau seperti penyembelihan kerbau (antara lain Toraja), bagian dari berdirinya bangunan baru, dan sesembahan kubur. Ritual-ritual yang masih dapat disaksikan bahkan hingga detik ini.

Identifikasi fosil geraham bawah, pecahan-pecahan yang nampaknya dari tulang kaki, struktur seperti tanduk, dan tulang belakang dapat merujuk kepada banyak Bovidae yang ditemukan di Jawa di jaman *Plesitocene* seperti ditunjukkan oleh Dubois (1891, 1907, 1908) dan Hooijer (1958), di antaranya *Bos palaesondaicus* (Gambar 33) dan *Bubalus palaeokarabau* (Gambar 34).

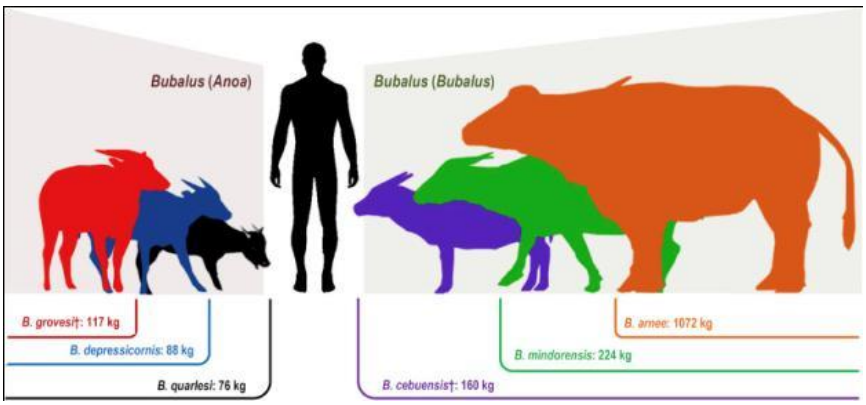
Identifikasi fosil Bovidae tersebut sebagai *Bubalus palaeokerabau* kurang tepat merujuk pada ukuran tubuh *B. palaeokerabau* yang jauh lebih besar sehingga menunjukkan seharusnya gerahamnya yang lebih besar. Lebih jauh lagi, tentunya ukuran tanduk *B. palaeokerabau* yang jauh lebih panjang dan kokoh (Gambar 34) dari fosil yang diduga tanduk yang ada di museum Cagar Budaya di Batujaya tersebut (Gambar 31, kanan).

Gambar 33. *Bos palaesondaicus*, sapi *Pleistocene* Jawa yang oleh sebagian ahli diyakini sebagai leluhur banteng (*Bos javanicus*) [Museum Naturalis Leiden, Belanda]

Gambar 34. *Bubalus palaeokerabau*, kerbau *Plesitocene* Jawa dengan tanduk yang sangat panjang [Museum Geologi Bandung, Indonesia]

Sebaliknya, identifikasi fosil tanduk tersebut sebagai milik *Bos palaesondaicus* dirasakan lebih tepat bila merujuk kepada ukuran sebagian tengkorak dan tanduk (Gambar 39). Lebih jauh lagi, satu jenis *Bubalus* memang ditemukan di *Punung Fauna*, di mana *Homo sapiens* juga sudah ditemukan dan memang masih cohabitant dengan *H. erectus*, awal keberadaan manusia sejati di kawasan yang pada akhir jaman es ketiga menjadi Pulau Jawa (Aziz *dkk.*, 1995).

Meski begitu, kawasan Nusantara juga tidak asing dengan kerbau (marga *Bubalus*) yang berukuran kecil akibat efek pengkerdilan (*dwarfism*) seperti pada jenis-jenis kerbau yang berada di Sulawesi dan Filipina antara lain 'Anoa dataran rendah' (*Bubalus depressicornis*), 'Anoa dataran tinggi' (*B. quaresi*), dan 'Tamaraw' (*B. mindoroensis*) serta satu jenis kerbau kerdil lain sejenis 'Tamaraw" yang ditemukan di Pulau Cebu, yaitu 'Tamaraw Cebu' (*B. cebuensis*; Croft *dkk.*, 2006; Gambar 35).



Gambar 35. Jenis-jenis kerbau yang ada dan pernah ada di Nusantara [Croft *dkk.*, 2006]

Sehingga bukan tidak mungkin fosil tanduk mamalia yang ditemukan di kawasan situs Cagar Budaya Batujaya dianggap mewakili jenis kerbau kerdil lain yang pernah hidup di jaman *Pleistocene* hingga *Holocene* Jawa. Meski begitu, di Nusantara efek pengkerdilan (*dwarfism*) pada mamalia besar nampaknya lebih umum ditemukan pada pulau-pulau samudera (*oceanicislands*) seperti di Sulawesi dan Filipina daripada di pulau-pulau benua (*continental islands*).

Meski begitu, dengan ditemukannya fosil-fosil gajah purba dari genus *Stegodon* berukuran kerdil di Jawa membuat kemungkinan keberadaan jenis kerbau kerdil di Jawa pada kisaran jaman-jaman *Pleistocene* dan *Holocene* tetap terbuka lebar (Hooijer, 1954; Aziz *dkk*., 1992; Aziz dan van den Bergh, 1995; van den Bergh, 1999; van den Bergh *dkk*., 2007; Wibowo *dkk*., 2018).

Bahkan mungkin pula apa yang kita lihat seperti tanduk kerbau itu adalah cula badak, setidaknya badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*) yang memang diketahui keberadaannya di Paparan Sunda setidaknya semenjak jaman *Miocene* (Lacombat, 2005). Di Jawa sendiri fosil badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*) ditemukan sebagai bagian dari Fauna Wajak, di mana fosil hominid-nya sudah sepenuhnya manusia sejati (*Homo sapiens*; Aziz *dkk*., 1995).

Hingga hasil identifikasi final oleh ahli yang berkompeten (palaeontolog, khususnya yang spesialisasi pada fauna jaman *Pleistocene* dan *Holocene*) tersedia, untuk saat ini sebagian fosil mamalia tersebut dianggap mewakili satu atau lebih jenis yang tergolong mamalia besar, terutama herbivora.

Sebagai tambahan informasi, koleksi kalung manik-manik dan beberapa tulang kaki (*femur*) di Gambar 32 adalah berasal dari situs Cibuaya yang berlokasi di Desa Purbasari, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang atau berjarak sekitar 35,7 km sebelah timur Museum Cagar Budaya Batujaya.

Berdasarkan penuturan petugas museum Cagar Budaya Batujaya memang tidak semua koleksi yang ada di museum berasal dari situs di Batujaya, tetapi juga dari situs di Cibuaya. Beberapa koleksi artefak dari situs Cibuaya antara lain pecahan arca Wisnu yang diyakini dari masa Kedatuan Tarumanagara (358-669 M; Gambar 36-37). Tidak diketahui secara pasti di masa pemerintahan siapa artefak tersebut dibuat, meski sementara ahli menduganya berasal dari masa pemerintahan Kedatuan Tarumanagara yang paling makmur, Datu[7] atau Raja Purnawarman (395-434 M).

Gambar 36. Pecahan arca Wisnu yang tersimpan di Museum Cagar Budaya Batujaya, Karawang yang berasal dari situs Cibuaya serta diduga dari masa Kedatuan Tarumanagara

[7]Datu dengan segala variasinya seperti Datuk atau Ratu adalah gelar penguasa atau yang dituakan asli peradaban Austronesia dan dapat dipakai baik oleh pria maupun wanita. Gelar Ratu dipakai di Jawa hingga Pasifik (jelas di Fiji dan Hawaii) baik oleh pria maupun wanita, misalnya nama Presiden ke-2 Fiji (1994-2000) yaitu **Ratu** Sir Kamisese Mara yang adalah seorang pria.

Gambar 37. Artefak arca Wisnu dari situs Cibuaya yang tersimpan di Museum Situs Cagar Budaya Batujajar

Temuan-temuan arca Wisnu di atas menguatkan pendapat biksu dan penjelajah Fa Hien dari Cina yang melaporkan bahwa penganut agama Buddha di Kedatuan Tarumanagara sangat sedikit, sementara sebagian besar penduduknya beragama Hindu dan Kapitayan (Giles, 1877; Legge, 1886, 1965; Keim *dkk*., 2020b). Situs Cibuaya tersebut sendiri nampaknya pernah berfungsi sebagai sebuah *Waprakeswara*, yaitu suatu tempat suci untuk mengadakan persajian berupa sedekah benda-benda upacara dan khususnya sapi atau lembu, untuk dipersembahkan kepada para dewa (Krom, 1933; Santiko, 1989). Situs Cibuaya sendiri berjarak tidak jauh dari pantai Laut Jawa (Muara Sungai Cibuntu), yaitu sekitar 13,6 km. Sebuah *Waprakeswara* di dekat laut menunjukkan bahwa pusat kegiatan masyarakat yang mayoritas beragama Hindu juga tidak jauh atau di sekitarnya. Dengan kata lain, penemuan ini dapat ditafsirkan bahwa Kedatuan Tarumanagara adalah sebuah kedatuan maritim yang cukup kuat dan makmur di Pantai Utara Jawa sebelah barat.

Berbeda dengan temuan-temuan artefak buatan manusia di era sejarah, di situs Cibuaya, artefak-artefak yang sama yang ditemukan di situs Batujaya jelas menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di kawasan Batujaya saat semua bangunan dan tinggalannya dibuat atau dipakai adalah masyarakat yang beragama Buddha (Gambar 38 dan 39).

Artefak-artefak lain yang ditemukan di seputar Candi Jiwa dan Blandongan juga menunjukkan kemiripan dengan bentuk-bentuk yang ada di Candi Borobudur (Gambar 40). Hal ini menaikkan dugaan bahwa kedatuan yang membangun kedua candi di atas di Karawang adalah kedatuan yang berakar atau berasal dari dinasti yang membangun Borobudur, Syailendra.

Gambar 38. Bangunan-bangunan candi di situs Batujaya: Candi Jiwa (kiri) dan Candi Blandongan (kanan), keduanya candi agama Buddha

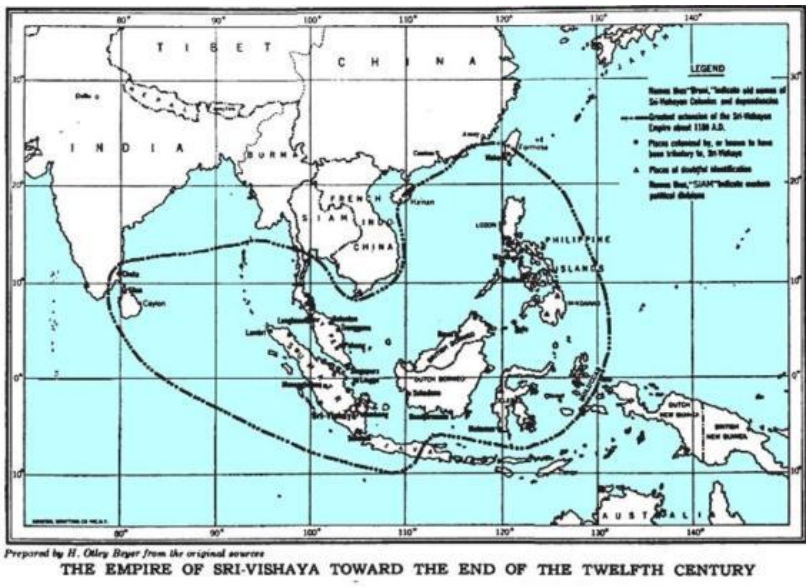
Gambar 39. Beberapa artefak yang ditemukan di sekitar Candi Blandongan yang lebih bercorak Buddha (kiri) dan situs Lempeng yang berupa sumur (kanan)

Pertanyaannya adalah Syailendra yang mana? Corak Buddha Syailendra dengan komponen material dasar tanah lempung langsung mengingatkan akan Kedatuan Sriwijaya (650-1377 M). Kedatuan Sriwijaya diyakini oleh sebagian besar para ahli arkeologi dan sejarah adalah berasal dari sebagian dinasti Syailendra yang melarikan diri ke Sumatera karena di Kedatuan Medang atau Mataram terjadi peralihan dinasti dari beragama Buddha (Syailendra) kembali ke Hindu (Sanjaya) yaitu sekitar 852 M (Coedès, 1968, 1975).

Temuan-temuan tersebut di atas, mulai dari situs percandian hingga artefak-artefak menunjukkan bahwa pada suatu masa di kawasan Batujaya juga bermukim masyarakat beragama Buddha atau pernah wilayah tersebut berada di bawah kekuasaan atau perlindungan sebuah kedatuan beragama Buddha. Bukti-bukti tersebut sangat kuat merujuk pada Sriwijaya.

Kedatuan Sriwijaya sendiri memang diketahui pernah menguasai sebagian Pulau Jawa, terutama bagian Pantai Utara (Beyer, 1921, 1935; Coedès, 1968, 1975) yang mana kemungkinan besar di dalamnya termasuk Karawang (Gambar 41).

Gambar 40. Beberapa artefak yang ditemukan di situs Batujaya yang mirip dengan yang ditemukan di Candi Borobudur



Gambar 41. Kedatuan Sriwijaya menuju akhir abad ke-12 M [Beyer, 1921, 1935]

Jadi, besar kemungkinan situs Batujaya adalah peninggalan Kedatuan Sriwijaya saat menguasai Pantai Utara Jawa dan nampaknya di masa kedatuan inilah Karawang mulai menggapai puncak kemakmurannya sebagai bandar perniagaan rempah-rempah Kedatuan Sriwijaya, di mana Karawang berfungsi sebagai bandar antara dari dan ke pusat kedatuan di Palembang, di mana rempah di bawa dari/ke barat (seperti kayumanis, kapur barus, kemenyan, gambir, dan aneka macam jahe-jahean) dan timur (cengkeh, pala, kemiri, dan kenari).

Selain rempah, juga diperdagangkan aneka komoditas lain seperti beras, kayu, dan logam, terutama besi yang didapatkan terutama dari Sulawesi sebagaimana ditunjukkan oleh artefak yang tersimpan di Museum Situs Cagar Budaya Batujaya berupa kerak besi (Keim *dkk*., 2020a). Kerak besi juga menunjukkan bahwa di kawasan Karawang, khususnya sekitar situs Batujaya pernah ada pusat pengrajin besi.

Kemakmuran Karawang juga didukung oleh perdagangan maritim internasional, terutama dengan Cina sebagaimana ditunjukkan oleh pecahan-pecahan keramik yang ditemukan di situs Batujaya (Gambar 42) yang sebagian besar berasal dari dinasti Yuan (元朝; 1271-1368 M) atau sesudahnya, Ming (明朝1368-1644 M; Gambar 42). Rentang jaman yang masih dalam era Kedatuan Sriwijaya atau kedatuan selanjutnya, Kedatuan Sunda (932-1579); bahkan boleh jadi juga Kesultanan Banten Darussalam (1526-1813).

Gambar 42. Beberapa pecahan keramik dan tembikar asal Cina di kawasan situs Batujaya

Meski demikian, dengan tidak ditemukannya artefak bernuansa Islam di situs Batujaya membuat kemungkinan pecahan keramik itu dari masa Kesultanan Banten menjadi lemah. Apapun itu, pecahan-pecahan keramik dinasti Ming di situs Batujaya menunjukkan bahwa kawasan Batujaya dulunya adalah kawasan penting. Corak Buddha membuat situs percandian Batujaya lebih mungkin ke Kedatuan Sriwijaya daripada Kedatuan Sunda yang – sebagaimana pendahulunya, Tarumanagara, adalah jelas kedatuan dengan mayoritas rakyatnya memeluk agama Hindu, setidaknya di masa pecahan-pecahan keramik dan tembikar itu dibuat di Cina (Zahorka, 2007).

Selain aneka artefak dari jaman purbakala hingga Hindu-Buddha Nusantara, Museum Situs Cagar Budaya Batujaya juga memiliki koleksi dari jaman setelah masuknya Islam dan kontak dengan bangsa-bangsa Eropa yaitu berupa meriam Portugis yang ditemukan di Kabupaten Karawang bagian barat dekat perbatasan dengan Kabupaten Bekasi (Gambar 43).

Gambar 43. Meriam Portugal (type *Colubrina*) yang ditemukan di bagian barat Kabupaten Karawang

Kehadiran meriam tersebut di Karawang diyakini sebagai realisasi perjanjian antara Kedatuan Portugal dengan Kedatuan Sunda guna menjalin koalisi dan perjanjian damai serta saling melindungi antara keduanya di tahun 1522, khususnya dalam menghadapi Kesultanan Demak Bintara (Cortesão, 1944a, 1944b; Boxer, 1969; Jayasuriya, 2008; Disney, 2009).

Meriam itu sendiri dari type *Culverin* (*Colubrina* dalam Bahasa Portuguis) yang merupakan meriam standard untuk Angkatan Laut Portugal pada abad ke-16 hingga 19 (Chase, 2003). Jenis meriam ini juga dipakai Portugal dalam mempertahankan koloni mereka di Macau[8] dan dikenal oleh Dinasti Ming dan Qing sebagai "Hongyipao[9]" (Andrade, 2016).

Tidak diketahui secara pasti kapan meriam itu dibuat dan di mana. Dalam beberapa temuan di Nusantara, Portugal jelas membuat meriamnya di koloni mereka di Timur Jauh, Macau. Namun bila meriam tersebut dibawa selepas perjanjian koalisi Kedatuan Portugal dan Sunda tahun 1522 hingga sebelum 1557, maka besar kemungkinan meriam tersebut dibuat di Portugal sendiri karena Macau baru benar-benar dikuasai Portugal tahun 1557 (Cortesão, 1944a, 1944b; Boxer, 1969; Jayasuriya, 2008; Disney, 2009).

KESIMPULAN

Mangrove merupakan bioma yang sangat penting bagi masyarakat Karawang, di mana mangrove masih menjadi salah satu lokasi sumber penghidupan utama Kabupaten Karawang, selain beras (*Oryza sativa*) dan industri. Rentang sejarah Karawang yang sangat lengkap dan komprehensif, mulai dari masa prasejarah jaman *Pleistocene* hingga masa sejarah, setidaknya Kedatuan Sunda, sebuah rentang sejarah yang sangat panjang, taruhlah semenjak 11.000 SM hingga 1579 M. Sepanjang sejarahnya, Karawang merupakan bandar perniagaan penting, termasuk produk-produk rempah, mulai dari (kemungkinan) Kedatuan Salakanagara, Tarumanaga, Sriwijaya, Sunda bahkan hingga Kesultanan Demak Bintara. Dengan kata lain, Karawang adalah bandar maritim yang penting. Situs Cagar Budaya Batujaya dan Situs Cibuaya dapat menjadi daerah tujuan wisata penting Kabupaten Karawang, terutama wisata sejarah, khususnya Situs Batujaya yang dikelilingi persawahan asri dengan padi dari varietas asli Karawang yang sudah mulai langka.

[8]Koloni Portugal di daratan Cina dari tahun 1577 hingga 1999.
[9]Bahasa Mandarin-Pinyin di Cina (紅夷炮) yang berarti meriam bangsa barbar merah (*red barbarians cannons*).

DAFTAR PUSTAKA

Andrade, T. 2016. *The Gunpowder age: China, military innovation and the rise of the West in World History*. Princeton University Press, Princeton.

Atja. 1970. *Ratu Pakuan*. Lembaga Bahasa dan Sedjarah Universitas Padjadjaran, Bandung.

Ayatrohaedi. 2005. *Sundakala*: *Cuplikan sejarah Sunda berdasarkan naskah-naskah "Panitia Wangsakerta" Cirebon*. Pustaka Jaya, Jakarta.

Aziz, F. dan Van den Bergh, G. D. 1995. A dwarf Stegodon from Sambungmacan (Central Java, Indonesia). *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen* 98(3): 229-241.

Aziz, F., Sondaar, P.Y., De Vos, J., Van den Bergh, G.D. dan Sudijono. 1995. Early dispersal of man on islands of the Indonesian Archipelago: Facts and controls. *Anthropological Science* 103(4): 349-368.

Bellwood, P. 2006. Austronesian prehistory in Southeast Asia: Homeland, expansion & transformation. *In* Bellwood, P., Fox, J.J. & Tryon, D. (eds.). 2006. *The Austronesians*: *Historical and comparative perspective*. Australian National University Press, Canberra: 103-118 p.

Beyer, O. 1921. The Philippines before Magellan I: The Hindus in Malaysia. *Asia* 21(10): 861-892.

Beyer, O. 1935. The Philippine people of pre-Spanish times. *The Philippine Magazine* 32: 476-517.

Blust, R. 2002. The history of faunal terms in Austronesian languages. *Oceanic linguistic* 41(1): 89-139.

Blust, R.A. 2013. *The Austronesian languages*. Rev. ed. Australian National University, Canberra.

Boxer, C.R. 1969. *The Portuguese seaborne empire, 1415–1825*. Hutchinson and Co. (Publishers) Ltd., London.

Chase, K.W. 2003. *Firearms*: *A global history to 1700*. Cambridge University Press, Cambridge (Massachusetts).

Cholik, F. dan Anafi, A. 1992. A review of the status of the mud crab (*Scylla* sp.) fishery and culture in Indonesia. *In* Angell, C.A. 1992. *The mud crab: A report on the seminar convened in Surat Thani*, Thailand November 5-8, 1991. Bay of Bengal Programme, Madras: 13-28.

Coedès, G. 1968. *The Indianized states of Southeast Asia.* Transl. Cowing, S.B. University of Hawaii Press, Honolulu.

Coedès, G. 1975. *The Indianized states of Southeast Asia.* Transl. Cowing, S.B. Australian National University Press, Canberra.

Cortesão, A. 1944a. *The 'Suma Oriental' of Tomé Pires: An account of the East, from the Red Sea to China*, written in Malacca and India in 1512-1515, Vol. 1. Hakluyt Society, London.

Cortesão, A. 1944b. *The 'Suma Oriental' of Tomé Pires: An account of the East, from the Red Sea to China*, written in Malacca and India in 1512-1515, Vol. 2. Hakluyt Society, London.

Cortesão, A. 2005. *The 'Suma Oriental' of Tomé Pires: An account of the East, from the Red Sea to China*, written in Malacca and India in 1512-1515, Vol. 1 2nd ed. Asian Educational Service, New Delhi.

Croft, D.A., Heaney, L.R., Flynn, J.J. and Bautista, A.P. 2006. Fossil remains of a new, diminutive Bubalus (Artiodactyla: Bovidae: Bovini) from Cebu island, Philippines. *Journal of Mammalogy* 87(5): 1037-1051.

Darsa, U.A. 2004. *Kropak 406: Carita Parahyangan dan Fragmen Carita Parahyangan*. Fakultas Sastra Universitas Padjadjaran, Bandung.

De Graaf, H. 1952. Tomé Pires: Suma Oriental en het tijdperk van godsdienstovergang op Java. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde* 108(2): 132-171.

Disney, A.R. 2009. *A History of Portugal and the Portuguese Empire*: *Volume 2, The Portuguese Empire: From Beginnings to 1807*. Cambridge University Press, Cambridge.

Dubois, E. 1891. Voorloopig bericht omtrent het onderzoek naar de Pleistocene en Tertiaire vertebraten-fauna van Sumatra en Java, gedurende het jaar 1890. *Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch Indië* 51: 93-100.

Dubois, E. 1907. Eenige van Nederlandschen kant verkregen uitkomsten met betrekking totde kennis der Këndeng-fauna (fauna van Trinil). *Tijdschrift Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap* 24(2): 449-458.

Dubois, E. 1908. Das geologische Alter der Kendeng-oder Trinil-Fauna. *Tijdschrift Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap* 25: 1235-1270.

Ekadjati, E.S. 1981. *Historiografi Priangan*. Lembaga Kebudayaan Universitas Padjadjaran, Bandung.

Ekadjati, E.S. 1993. *Sejarah Pemerintahan di Jawa Barat.* Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat, Bandung.

Ekadjati, E.S. 1995. *Sunda, Nusantara dan Indonesia*: *Suatu tinjauan sejarah*. Universitas Padjadjaran, Bandung.

Erbaugh, M.S. 1992. The secret history of the Hakkas: The Chinese revolution as a Hakkaenterprise. *The China Quarterly* 132: 937-968.

Giles, H. A. 1877. *Record of the Buddhistic kingdoms*. Trübner & Co., London.

Hooijer, D.A. 1954. A pygmy Stegodon from the middle Pleistocene of Eastern Java. *Zoologische Mededelingen* 33(14): 91-103.

Hooijer, D.A. 1958. Fossil Bovidae from the Malay Archipelago & the Punjab. *Zoologische Verhandelingen* 38(1): 1-112.

Iskandar, Y. 1997. *Sejarah Jawa Barat*: *Yuganing rajakawasa*. Geger Sunten, Bandung.

Jayasuriya, S.S. 2008. *The Portuguese in the East: A cultural history of a maritime trading empire*. Tauris Academic Studies, London.

Joedawikarta. 1933. *Sadjarah Soekapoera, Parakan Moencang Sareng Gadjah*. Pengharepan, Bandung.

Keim, A.P., Nikmatullah, M., Arifa, N., Adi, T.R., Wardah, Sujarwo, W. 2020a. Bone, *Mattompang Arajang*, 'Kayu Galadupa' (*Sindora galedupa*; Fabaceae) dan Jejaring Bugis Nusantara. *Journal of Tropical Ethnobiology* 3(1): 11-27.

Keim, A.P., Adi, T.R., Nikmatullah, M., Arifa, N., Akbar, F., Sujarwo, W. 2020b. Etnobiologi Kota Amlapura, Karangasem, Bali: Amla, Amlapura dan *Phyllanthus emblica* L. (Phyllanthaceae). *Journal of Tropical Ethnobiology* 3(1): 69-80.

Krom, N.J. 1933. *Hindoe-Javaansche geschiedenis*. Martinus Nijhoff, 's Gravenhage.

Lacombat, F. 2005. The evolution of the Rhinoceros. *In* Fulconis, R. (ed.). 2005. *Save the Rhinos: EAZA Rhino Campaign 2005/6.* European Association of Zoos and Aquaria, London: 46-49 p.

Legge, J. 1886. *Record of Buddhistic kingdoms by Chinese monk, Fa-Hien. Being an account by the Chinese monk Fa-Hien of his travels in India & Ceylon (399-414 AD) in search ofthe Buddhist books of discipline.* Buddha Dharma Education Association Inc., Oxford.

Legge, J. 1965. *Record of Buddhistic kingdoms by Chinese monk, Fa-Hien. Being an account by the Chinese monk Fa-Hien of his travels in India and Ceylon (399-414 AD) in search of the Buddhist books of discipline.* Paragon Book Reprint Corp., New York.

Liao, Y., He, S.D. 2018. The Hakka Yong Tau Foo: A typical symbol and identity of Hakkafood cultural value in food-anthropological perspective. *Open Journal of Social Sciences* 6: 1-13.

Lubis, N. H. 2002. Kontroversi tentang naskah Wangsakerta. *Humaniora* 14(1): 20-26.

Lubis, N. H. 2003a. *Sejarah Tatar Sunda Jilid 1.* Satya Historica, Bandung.

Lubis, N. H. 2003b. *Sejarah Tatar Sunda Jilid 2.* Satya Historica, Bandung.

Marshall, A. J. dan Williams, W. D. 1982. *Textbook of Zoology Vol. 1*: *Invertebrates 7th ed*. Macmillan Press, London.

Ng, C. 2006. Raising the house post and feeding the husband-givers: The spatial categories of social reproduction among the Minangkabau. *In* Fox, J.J. (ed.). 2006. *Inside Austronesian houses: Perspectives on domestic designs for living*. Australian National University E Press, Canberra. 121-144 p.

Oostingh, C.H. 1934. Aanteekeningen over cenige bivalve uit het Neogeen van Java. *De Ingenieur in Nederlandsch-Indië* 1(1): 20-23.

Poore, G.C.B. 2004. *Marine decapod crustacea of Southern Australia*. Museum Victoria and CSIRO Publishing, Collingwood.

Potter, I.C., Chrystal, P.J., Loneragan, N.R. 1983. The biology of the manna crab Portunus pelagicus in an Australian Estuary. *Marine Biology* 78(1): 75-85.

Rafiuddin, A., Widiatmaka, Munibah, K. 2016. Pola perubahan penggunaan lahan dan neraca pangan di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan* 18(1): 15-20.

Ruhimat, M. 2005. *Pustaka rajya-rajya I bhumi Nusantara [07.33]*. Transliterasi teks dan terjemahan: Balai Pengelolaan Museum Negeri Sri Baduga. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Propinsi Jawa Barat, Bandung.

Santiko, H. 1989. *Waprakeswara*: *Tempat bersaji pemeluk Agama Veda?*. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Jakarta.

Shelley, C., Lovatelli, A. 2011. *Mud crab aquaculture*: *A practical manual*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, UN), Rome.

Signorelli, J.H., Raven, J.G.M. 2018. Current knowledge of the family Cardiliidae (Bivalvia, Mactroidea). *Journal of Paleontology* 92(2): 130-145.

Stephenson, W. 1972. An annotated check list and key to the Indo-West Pacific swimming crabs (Crustacea: Decapoda: Portunidae). *Bulletin of the Royal Society of New Zealand* 10: 1-64.

Sujarwo, W. 2019. Bedugul portrait: An ethnoecological study of the relationship between man and the environment. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan* 7(1): 52-62.

Tomlinson, P.B. 1986. *The botany of mangroves.* Cambridge University Press, Cambridge.

Van Bemmelen, R.W. 1949. *The geology of Indonesia*. Martinus Nyhoff, The Haque.

Van der Krogt, P. 2003. *Koeman's Atlantes Neerlandici, New Edition, Vol. 3*. HES Publishers BV & Utrecht University, Utrecht.

Van Linschoten, J.H. 1596. *Itinerario*: *Voyage ofte schipvaert van Jan Huyghen van Linschoten naer Oost ofte Portugaels Indien 1579-1592.* Jan Evertsz, Amsterdam.

Van Linschoten, J.H. 1604. *Reysgheschrift van de navigation der Portugaloy*. Cornelis Claesz, Amsterdam.

Van Linschoten, J.H. 1614. *Itinerarium*: *Voyage ofte schipvaert van Jan Huyghen van Linschoten naer Oost ofte Portugaels Indien 1579-1592*. Jan Evertsz, Amsterdam.

Vasanty, P. 1999. Kebudayaan orang Tionghoa di Indonesia. *In* Koentjaraningrat (ed.). 1999. *Manusia dan kebudayaan di Indonesia.18th ed.* Djambatan, Jakarta.

Wibowo, U.P., Setiyabudi, E., Kurniawan, I. 2018. A stegodon mandible from Cipanaruban, Subang, West Java: Description and its position in the Java vertebrate biostratigraphy. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral* 19(1): 9-14.

Wickins, J.F., Lee, D.O.C. 2002. *Crustacean farming*: *Ranching and culture*. Blackwell, London.

Wilson, B.R., Stevenson, S.E. 1977. *Cardiidae* (*Mollusca*, *Bivalvia*) *of Western Australia.* Western Australian Museum Special Publication, Perth.

Wolfe, J. 1598. *English translation of John Huighen van Linschoten, his discourse of voyages into the East and West Indies*: *Divided into four books*. Iohn Wolfe, printer to ye honorable cittie of London, London.

Zahorka, H. 2007. *The Sunda kingdoms of West Java, from Tarumanagara to Pakuan Pajajaran with the Royal Center of Bogor*. Yayasan Cipta Loka Caraka, Jakarta.

P-ISSN 1693-6892
E-ISSN 2722-0257

Journal of Tropical Ethnobiology

VOLUME III NUMBER 2 JULY 2020

CONTENTS

Consumption and Trade of Asian Water Monitor, *Varanus salvator* as Reliance on Wildlife for Livelihoods among Rural Communities in North Sumatra, Indonesia
Evy ARIDA, Arief HIDAYAT, MULYADI, Noor L. MAIREDA, Dadang R. SUBASLI, and MUMPUNI ……... 81-92

Etnobiologi, Etnoekologi, dan Etnoarkeologi Karawang: Sebuah Kajian Komprehensif
Ary P. KEIM, Sahat M. PANGGABEAN, Tukul R. ADI, Nurul ISTIQOMAH, Fauzi AKBAR, Lady H. RAHMA, Cellica NURRACHADIANA, I N. LUGRAYASA, Nissa ARIFA, and Wawan SUJARWO ……...…..... 93-123

Systematics and Ethnobiology of Spineless Leaf Common Pandanus (*Pandanus tectorius* Parkinson Ex Du Roi; Pandanaceae) from Kelapan Island, Bangka and Belitung, Indonesia
Sela AGUSTIKA, SANTIAGO, Eddy NURTJAHYA, Ary P. KEIM, Nissa ARIFA, Muhamad NIKMATULLAH, Ida F. HASANAH, and Wawan SUJARWO ……...…….. 124-132

Dorsal Colour Patterns of Asian Water Monitor, *Varanus salvator* Collected for Trade in Cirebon, Indonesia
Elika BOSCHA, Evy ARIDA, and Donan S. YUDHA …… 133-138

Kajian Etnobotani Pakundalang (*Blumea balsamifera* (L.) DC.) sebagai Solusi Alternatif untuk Kemandirian Kesehatan Masyarakat Banggai Kepulauan, Sulawesi Tengah
WARDAH, and Emma S. KUNCARI ...……... 139-148

Cultural Significance Analysis to Support the Valuation of Non Timber Forest Products of the Malay Community in Tanjung Jabung, Jambi, Sumatra
Esti MUNAWAROH, Yupi ISNAINI, Purity S. AJININGRUM, Siti SUSIARTI, and Y. PURWANTO ……..……... 149-174

ISSN 1693-6892
9 771693 689278