

## **ARKEOLOGI MARITIM: KAPAL KARAM DI SEMENANJUNG MALAYSIA**

### ***MARITIME ARCHAEOLOGY: SHIPWRECKS IN PENINSULAR MALAYSIA***

**Zainuddin Baco<sup>1</sup>, Baszley Bee B. Basrah Bee<sup>1</sup> and Stephen Chia<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Social Sciences and Humanities, Universiti Malaysia Sabah, Sabah, MALAYSIA

<sup>2</sup>Centre for Global Archaeological Research, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, MALAYSIA

\*Corresponding author: [stephen@usm.my](mailto:stephen@usm.my)

**Published online:** 31 October 2022

**To cite this article:** Zainuddin Baco, Baszley Bee B. Basrah Bee and Stephen Chia. 2022. Arkeologi maritim: Kapal karam di Semenanjung Malaysia. *Kajian Malaysia* 40(2): 169–195. <https://doi.org/10.21315/km2022.40.2.8>

**To link to this article:** <https://doi.org/10.21315/km2022.40.2.8>

## **ABSTRACT**

*This article discusses archaeological research of shipwrecks as a form of underwater cultural heritage with special reference to ancient shipwrecks and their cargoes discovered in Peninsular Malaysia from 1907 to 2019. The discussion will include the formation process of underwater cultural heritage, especially the discoveries of shipwreck sites and cargoes which have connections as well as trade, cultural and political relationships with early maritime kingdoms in Southeast Asia. The significance of shipwreck sites in the development of archaeological shipwrecks in Peninsular Malaysia will also be discussed in the contexts of research and education of our national history. This is important for the early development of maritime archaeology's potential, particularly on shipwrecks from the 1990s to the early first decade of the 21st century.*

**Keywords:** maritime archaeology, underwater cultural heritage, shipwrecks, Peninsular Malaysia

## ABSTRAK

*Makalah ini mengupas tentang penyelidikan arkeologi kapal karam sebagai bentuk tinggalan warisan kebudayaan bawah air (WKBA) yang berfokus kepada struktur rangka kapal kuno dan muatannya yang ditemui di Semenanjung Malaysia dari tahun 1907 sehingga 2019. Turut diketengahkan ialah kajian ke atas proses formasi WKBA khususnya jumpaan tapak kapal karam dan artifaknya yang mempunyai kaitan dan implikasi hubungan perdagangan, budaya dan politik dengan kerajaan awal maritim di Asia Tenggara. Makalah ini juga membincangkan tentang kepentingan tapak kapal karam terhadap perkembangan arkeologi kapal karam di Semenanjung Malaysia dalam konteks penyelidikan dan pendidikan sejarah negara. Kepentingan ini merupakan rentetan kepada potensi perkembangan awal arkeologi maritim khususnya tentang kapal karam dari tahun 1990an sehingga awal dekad pertama abad ke-21.*

**Kata kunci:** arkeologi maritim, warisan kebudayaan bawah air, kapal karam, Semenanjung Malaysia

## PENGENALAN

Warisan kebudayaan bawah air (WKBA) secara amnya sinonim dengan warisan kebudayaan maritim dan kapal karam kerana sebahagian besar kajian arkeologi bawah air berada di persekitaran maritim dengan fokus kajiannya tentang sebarang bentuk tinggalan (khususnya tapak kapal karam) dan interaksi manusia dengan persekitaran akuatik (laut, sungai, tasik dan empangan) untuk merekonstruksi kebudayaan masa lampau (Bazsley Bee 2012). Khazanah ini juga mempunyai nilai komersial yang tidak ternilai. Tiada perbezaan objektif di antara kajian arkeologi *terrestrial* dan bawah air kecuali penggunaan peralatan dan teknik yang digunakan berbeza supaya sesuai dengan persekitaran. Objektif kajian tetap sama yakni merekonstruksi tinggalan budaya pada masa lalu. Hal ini berdasarkan pandangan bahawa semua artifak dan bahan yang ditemui di bawah air berasal daripada kawasan daratan pada masa lampau. Secara umumnya, WKBA wujud dalam pelbagai bentuk seperti kapal karam, bandar atau kota yang tenggelam, pelabuhan, jeti, penempatan, tapak prasejarah, perangkap ikan dan sebagainya. Namun, fokus bentuk WKBA dalam makalah ini ialah pada sebarang bentuk tinggalan “kapal karam dan muatannya” yang wujud dalam persekitaran maritim atau laut di Semenanjung Malaysia dari tahun 1907 hingga 2019.

Malaysia merupakan sebuah negara yang kaya dengan khazanah WKBA kerana lokasinya sebagai sebuah negara yang pernah bersempadan dengan empayar

tradisional, tanah jajahan Barat dan kini berada dalam Persatuan Negara-negara Asia Tenggara (Association of Southeast Asian Nations, ASEAN). Kewujudan beberapa buah penempatan awal dan pelabuhan atau persinggahan entrepot sub-rantau yang berfungsi sebagai pangkalan pungutan (*collecting center*), hubungan langsung dengan empayar Melayu Melaka dan sebahagian dari sejarah perdagangan maritim dinasti China dan kolonial Eropah secara tidak langsung merupakan antara faktor yang menyebabkan perairan di Semenanjung Malaysia merupakan antara kawasan yang kaya dengan tinggalan bentuk kapal karam. Justeru, makalah ini mengupas tentang kepentingan penemuan tapak kapal karam dan muatannya bersandarkan bukti daripada penyelidikan dan jumpaan arkeologi kapal karam yang telah dijalankan di Semenanjung Malaysia sehingga tahun 2019.

## PEMBENTUKAN FORMASI TAPAK WKBA DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Pembentukan formasi tapak WKBA di Semenanjung Malaysia telah bermula sejak awal kewujudan pengetahuan dan teknologi pelayaran di Nusantara atau Asia Tenggara. Pengetahuan dan teknologi ini wujud seiring selepas berlakunya kenaikan aras laut sebanyak 40 meter yang menenggelamkan Pentas Sunda dan setelah berakhirnya Zaman Glasier Akhir sekitar 10,000 tahun lalu (Sathiamurthy dan Voris 2006; Pelejero et al. 1996). Terdapat sarjana yang berpandangan bahawa pengetahuan tentang pelayaran telah wujud sejak 46,000 tahun lalu berdasarkan proses kolonisasi masyarakat Paleolitik Akhir dari Pentas Sunda ke Pentas Sahul (O'Connell, Allen dan Hawkes 2010, 57–68). Proses ini juga telah menyebabkan berlakunya formasi semula jadi ke tapak WKBA khusus bagi tapak akuatik *terrestrial* (Stewart 1999). Tapak WKBA di kawasan akuatik *terrestrial* lazimnya terbentuk melalui dua proses formasi iaitu secara semula jadi dan budaya (aktiviti manusia). Contoh tapak WKBA yang terbentuk secara semula jadi ialah seperti Tasik Chini, Sungai Johor, Sungai Melaka dan sebagainya, manakala bagi tapak WKBA akuatik *terrestrial* yang dibentuk oleh manusia atau secara budaya pula seperti Gua Tok Bidan dan Gua Taat di Tasik Empangan Kenyir, Perigi Hang Li Po (Perigi Raja) dan Perigi Hang Tuah.

Walau bagaimanapun, tapak WKBA yang sering ditemui di seluruh dunia lazimnya didominasi oleh tinggalan budaya maritim di kawasan laut yang terbentuk melalui formasi budaya (Richards 2008, 50–58). Tinggalan budaya maritim terhasil daripada kemunculan pelayaran yang efektif pada Zaman Neolitik, seterusnya telah mengubah corak hidup masyarakat prasejarah di Semenanjung Malaysia khususnya yang tinggal di pesisir pantai, daripada kehidupan sebagai pemburu dan pemungut kepada pertanian dan seterusnya perdagangan (Nik Hassan Shuhaimi 1990).

Perubahan ini juga secara tidak langsung menyebabkan masyarakat Melayu di Nusantara menyesuaikan diri dengan alam persekitarannya sehingga mewujudkan masyarakat Melayu yang mahir dalam ilmu pelayaran. Hasil kemahiran ini telah berlakunya perpindahan idea dan hubungan perdagangan ke Asia Tenggara khususnya di Kepulauan Melayu (Haziyah 2004). Hal ini ditelusuri menerusi penemuan seramik, gendang Dongson, artifak besi dan manik di beberapa tapak di Selangor, Perak, Kelantan, Sarawak dan Sabah yang menunjukkan wujudnya sebaran kebudayaan menerusi aliran perdagangan yang semakin meluas melalui Selat Melaka dan Laut China Selatan dengan kawasan lain di Asia Tenggara, China, India dan Mediterranean seawal abad ke-2 Masihi (Christie 1995; Wade 2009; Leong 1993, 1–9).

Perubahan ini bertambah kompleks pada Zaman Protosejarah iaitu seawal abad pertama Masihi dengan kemunculan beberapa buah penempatan dan pelabuhan entrepot sub-rantau yang berfungsi sebagai pangkalan pungutan di Semenanjung Malaysia seperti Kuala Selinsing, Kg. Sungai Mas, Pangkalan Bujang Jenderam Hilir dan Sungai Batu. Seterusnya, sekitar abad ke-3 hingga ke-10 Masihi pula muncul beberapa penempatan yang berkembang menjadi kerajaan-kota dan berperanan sebagai pelabuhan entrepot atau pusat pengumpulan (*feeder point*) dalam jaringan perdagangan maritim kepulauan Nusantara dengan India dan China. Kerajaan-kota ini yang bersandarkan dokumentasi dan sumber dari China dan Arab seperti Tun-sun, Chu-li, Lang-ya-hsiau (Langkasuka), Tan-tan, Chu-tu-kun, Chih-tu, Chieh-cha, Fo-shih, Mo-lo-yu, Ko-lo (Kalaspura), Chieh-cha (Kataha/Kalah), P'an-p'an, Chia-lan-tan, Ho-lo-ton, Fo-lo-an, Peng-keng, Takola dan Tiyumah (Tioman). Manakala Kampung Sungai Mas dan Pengkalan Bujang di Lembah Bujang berkembang pesat dan menjadi mercu tamadun di Semenanjung Malaysia dari abad ke-7 hingga ke-14 (Leong 1990, 17–38; Zuliskandar dan Nik Hassan 2009; Nik Hassan Shuhaimi 1993; 1999, 93).

Hubungan ekonomi maritim meningkat apabila hubungan perdagangan China dengan empayar, kerajaan dan penempatan di Kepulauan Nusantara berada pada puncaknya antara abad ke-10 dan ke-13 Masihi. Pada ketika itu Pantai Timur Semenanjung Malaysia merupakan sebahagian dari laluan perdagangan maritim tanah besar Asia Tenggara. Malah, kemunculan empayar Funan, Srivijaya, Annam, Champa, dan Brunei Tua juga antara penyebab kepada berlakunya peningkatan hubungan ekonomi di antara kepulauan Nusantara dan China sebelum abad ke-14 Masihi. Kegemilangan empayar Melaka turut menyumbang kepada formasi budaya WKBA di Semenanjung Malaysia sendiri tanpa dikaitkan dengan beberapa kerajaan kecil Kepulauan Indonesia. Sifat formasi ini kekal meskipun Empayar Melaka jatuh ke tangan Portugis pada tahun 1511. Pembentukan formasi tapak budaya ekonomi maritim mula beralih kepada konteks politik maritim apabila

formasi tapak terbentuk hasil daripada pertempuran di laut antara pihak Portugis, Belanda, Aceh, Johor-Riau dan British. Oleh itu, selepas 1511 sehingga 1900, tapak WKBA secara amnya didominasi oleh kapal layar dagang dan perang milik China dan Eropah (Orillaneda 2014, 3–4).

## KAPAL KARAM DAN MUATAN

*It can be said that hundreds of wrecks of various type of sea and ocean-going vessel ranging from barges, sampan, perahu, sail boats could be lying within the territorial of Malaysia. (Adi 1989)*

Sejarah telah membuktikan bahawa setiap tahun, ratusan kapal telah karam sewaktu menuju ke destinasi. Kekerapan berlakunya tragedi tersebut berkait rapat dengan zaman pelayaran dari abad ke-15 hingga ke-18 Masihi ketika “*tall ship*” merentas samudera raya tanpa batasan. Perairan Selat Melaka dan Laut China Selatan di Semenanjung Malaysia yang berada pada tengah laluan “monsun maritim” timur dan barat menjadi sebahagian dari pentas zaman tersebut. Tiga faktor utama yang mendorong berlakunya banyak kapal karam di Semenanjung Malaysia:

1. Faktor persaingan dan peperangan antara kuasa kolonial merebut wilayah rempah dan jalur perdagangan maritim Timur-Barat dalam tempoh 400 tahun sebelum awal abad ke-20 Masihi.
2. Faktor cuaca dan maklumat tentang geografi serta persekitaran laut di kepulauan Asia Tenggara – tidak terdapat sebarang carta yang menunjukkan sebarang letakan terumbu karang ataupun beting pasir.
3. Faktor kelalaian manusia mengemudi kapal – kesilapan anak kapal dalam mengemudi kapal dengan baik serta kegagalan kapal berfungsi dengan sempurna, kebakaran dan membawa muatan yang berlebihan (Wells 1995, 19–22; Baszley Bee 1999, 229–231).

Kewujudan tapak kapal karam ini perlu dilihat sebagai kapsul masa kerana mempunyai signifikan dalam memerihalkan sesuatu peristiwa atau budaya masyarakat terdahulu. Malah kapal karam turut memberi sumbangan yang penting dalam mentafsir dan memahami pelbagai isu sejarah manusia. Berdasarkan rekod statistik rasmi daripada Jabatan Warisan Negara (JWN) sehingga 13 Mei 2015, sebanyak 102 buah tapak kapal karam telah dikenal pasti berada di sepanjang lingkungan perairan Semenanjung Malaysia (Ahmad Asyriq 2015). Namun, ekoran isu keterbatasan sumber dan pelbagai faktor lain, hanya sebahagian kecil sahaja daripada jumlah tersebut dapat dikaji.

### Perahu Kulit Kayu

Penemuan perahu kulit kayu (Rajah 1) di Ulu Rompin merupakan penemuan pertama tapak kapal karam di Semenanjung Malaysia. Perahu ini berukuran empat hingga lima meter dan diperbuat daripada kulit kayu Meranti (*Shorea* spp.). Berdasarkan kajian Abbot (1907), rotan yang berukuran lebih kurang 45 sentimeter diikat pada badan perahu dan dijadikan sebagai rusuk perahu. Manakala pada bahagian hulu dan belakang perahu pula, kulit kayu yang dilipat dan diikat dengan rotan digunakan bagi menyokong perahu. Perahu jenis ini lazim digunakan oleh masyarakat di sepanjang pinggir Sungai Rompin untuk mengangkut hasil tanaman dan hasil hutan ke pusat perdagangan.



Rajah 1: Perahu kulit kayu.

Sumber: Abbot (1907).

### Perahu Pontian

Perahu Pontian (Rajah 2) ditemui di Kuala Pontian pada tahun 1927 and dianggarkan berusia dari abad ke-3 hingga ke-5 Masihi dan merupakan salah satu bukti tertua berhubung penggunaan teknik gabungan ikat dan pasak kayu orang Melayu (Evans 1927). Saiz perahu berukuran kurang daripada 20 meter panjang dan ketiga-tiganya terdiri daripada papan yang diikat dengan menggunakan ijok atau rotan melalui lubang yang ditebuk sisi, papan diikat pada bingkai perahu dengan menggunakan tambuku. Teknik ini menunjukkan permulaan penggunaan cemat penetak di antara papan (Manguin 1989). Penemuan jenis perahu ini turut ditemui di Butuan, Mindanao, Filipina dan Khuan Luk Phat di selatan Thailand. Kajian ke atas perahu ini yang dilakukan semula oleh Gibson-Hill pada tahun 1952 mendapati bahawa kayu yang digunakan ialah jenis kayu Merawan (*Hopea* sp.), dianggarkan berukuran 10 meter panjang dan mempunyai kesan tembuku dan lubang ikatan. Berdasarkan analisis pentarikhan radiokarbon, perahu ini digunakan pada sekitar 60 hingga 293 Masihi (Gibson-Hill 1952).



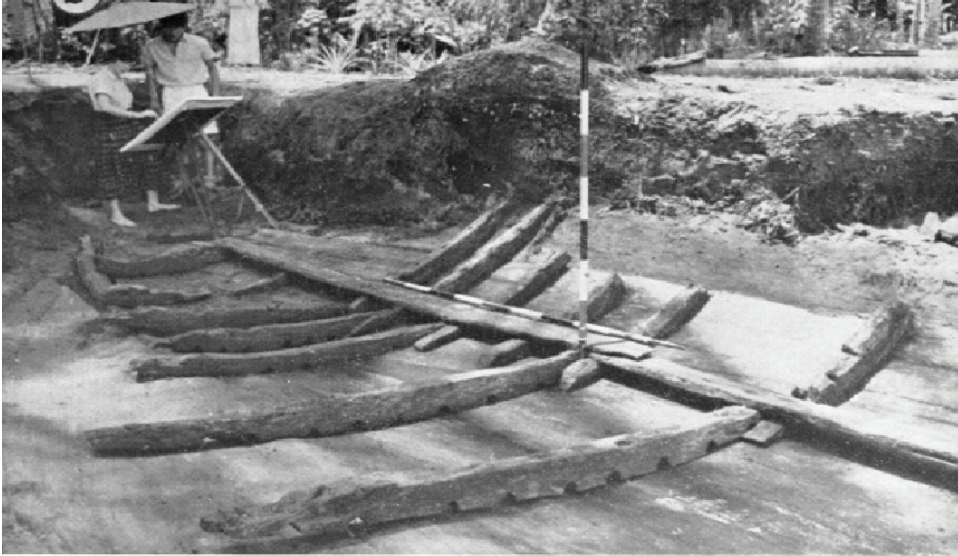


Rajah 2: Perahu Pontian.

Sumber: Ruzairy (2019).

### Perahu Twankoo, Sungai Johor

Pada tahun 1953, Gibson-Hill dan Sieveking telah mengkaji dua buah perahu lama di tebing Sungai Johor, khususnya di Johor Lama. Andaian awal mendapati bahawa perahu tersebut merupakan perahu buatan orang Melayu pada lewat abad ke-16 Masihi (Rajah 3). Hasil daripada ekskavasi yang dilakukan mendapati bahawa perahu tersebut ialah perahu dari China jenis *Twankoo*. Walaupun perahu asalnya merupakan jenis perahu dari China, tetapi ia telah diadaptasi oleh masyarakat tempatan dan seterusnya menjadi sebahagian daripada jenis perahu tempatan. Dari segi usia, perahu pertama tersebut dianggarkan tidak lebih daripada 50 tahun semasa ekskavasi dilakukan, mempunyai dua lapisan kulit (badan perahu) iaitu lapisan pertama diperbuat daripada kulit kayu cengal dan diikat dengan paku kayu, manakala lapisan kedua diperbuat daripada kayu seraya merah dengan menggunakan paku besi untuk mengikatnya. Perahu kedua dipercayai berumur lebih tua iaitu antara tahun 1750–1850. Pentarikan ini dibuat berdasarkan pemerhatian daripada bahagian hadapan perahu. Perahu ini dianggarkan berukuran 30 kaki dengan papan diikat dengan pasak atau paku kayu yang dipercayai jenis *carvel* (Sieveking, Paul dan Gibson-Hill 1954).



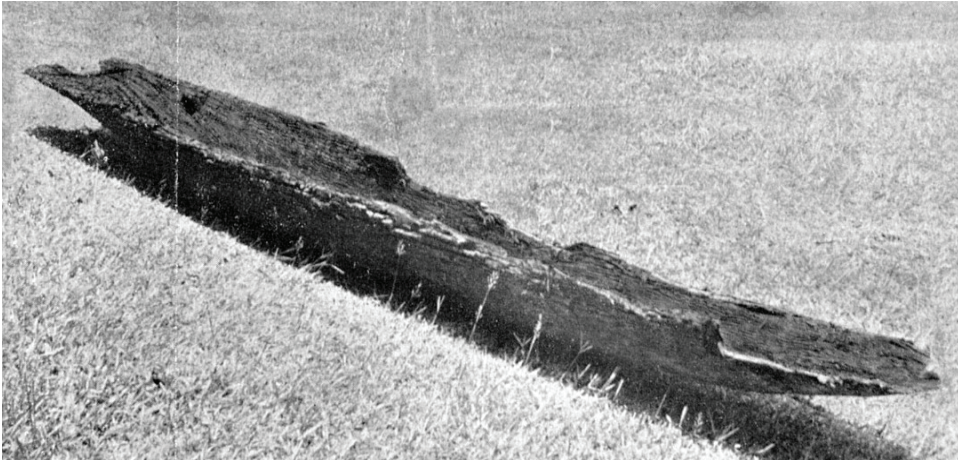
Rajah 3: Perahu Twankoo, Sungai Johor.

*Sumber:* Gibson-Hill (1952).

### **Perahu di Pulau Kelumpang, Perak**

Pada 1955, tiga buah perahu bersama 300 manik dan serpihan tembikar tanah telah ditemui di Pulau Kelumpang, Perak oleh Sieveking (1955). Perahu ini dipercayai digunakan sebagai alat untuk upacara pengebumian masyarakat yang masih mengamalkan animism (Rajah 4). Perahu ini dipercayai wujud sekitar 200 SM–1000 M dan aktiviti perdagangan yang telah bermula sejak zaman prasejarah merupakan antara faktor masyarakat di pesisir pantai lebih maju daripada peneroka kayu bakau hingga menjadi pedagang. Aktiviti ini bertambah maju apabila masyarakat di Pulau Kelumpang telah mampu membina alat pengangkutan seperti perahu dan kapal layar untuk membolehkan masyarakat ini belayar lebih jauh dan menjalankan perdagangan ke kawasan lain (Zuliskandar dan Nik Hassan 2012).





Rajah 4: Perahu di Pulau Kelumpang, Perak.

*Sumber:* Sieveking (1955).

### **Perahu di Sungai Lang, Selangor**

Pada tahun 1964, sekumpulan penyelidik dari Jabatan Muzium dan Antikuiti (JMA) dengan kerjasama Universiti Malaya telah melakukan penyelidikan di Sungai Lang, Selangor. Hasil penyelidikan yang dilakukan telah berjaya menemui serpihan kayu daripada sebuah perahu yang karam, dua buah gendang gangsa dan sebuah keranda kayu berbentuk perahu daripada jenis kayu cengal. Hasil penemuan tersebut telah membuktikan bahawa telah wujud hubungan perdagangan antara masyarakat di sepanjang Sungai Lang dengan masyarakat luar. Analisis pentarikhan radiokarbon ke atas serpihan perahu tersebut telah memberikan pentarikhan sekitar 580 SM–190 M (Mohd Rohaizat, Nik Hasan Suhaimi dan Zuliskandar 2015).

### **Perahu Sagor di Baling, Kedah**

Perahu ini dijumpai oleh sekumpulan penyelidik dari Universiti Malaya pada tahun 1996. Sebanyak tiga buah perahu dijumpai di tiga tempat yang berbeza iaitu di Kampung Sungai Bemban, Kampung Sungai Ketil dan Kampung Padang Pulau. Perahu ini berukuran 8.5 meter dan dipercayai digunakan sekitar abad ke-19 Masihi. Perahu ini masih lagi dalam keadaan baik dan terdapat kesan pecah di dasar perahu. Perahu ini dipercayai mempunyai atap sebagai tempat berlindung daripada panas dan hujan. Jumpaan ketiga-tiga perahu ini mempunyai hubung kait dengan peranan Sungai Ketil dalam konteks perdagangan maritim. Antara artifak lain yang ditemui pada ketiga-tiga tapak ialah serpihan tembikar tanah, serpihan seladon dan bekas perasapan (Mohd Supian 2008).

Tuntasnya, penemuan beberapa jenis perahu Melayu di Semenanjung Malaysia telah membuktikan bahawa masyarakat Melayu telah mula menguasai ilmu kelautan Nusantara, pelayaran dan pertukangan perahu dan perdagangan awal dengan negara lain. Keupayaan perdagangan dan perkembangan alam Melayu sebenarnya dipacu oleh keupayaan pembuatan perahu yang lebih besar dan baik (Mohd Koharuddin 2005). Sebagaimana dalam karya awal Melayu seperti Tuhfat al-Nafis, perahu besar dan perahu dagang digunakan untuk menggambarkan kewujudan sebuah kapal perdagangan:

Dagang-dagangannya kepada perahu besar itu kerana perahu besarnya itu tinggal di Pangkalan Sahih.

Perahu-perahu perdagangan pun sudah sesak di dalam sungai Riau itu. (Hooker 1991)

### **Turiang (1370)**

Tapak Turiang merupakan tapak kapal karam yang tertua ditemui di perairan Semenanjung Melaka dan dipercayai karam sekitar tahun 1370. Salvaj komersial kapal karam ini telah dilakukan oleh Sten Sjostrand menerusi syarikat Nanhai Marine Sdn. Bhd. dengan kerjasama JMA pada Mei 1998. Ia berada di Selat Johor atau lebih kurang 100 batu nautika dari Johor pada kedalaman 42 meter. Saiz kapal dianggarkan berukuran 26 meter panjang dengan tinggi tiang layar berukuran 7.5 meter (Brown dan Sjostrand 2001). Diandaikan kapal ini digunakan semasa akhir Dinasti Yuan (1280–1368) atau awal Dinasti Ming (1368–1644). Hal ini berdasarkan hasil analisis radiokarbon yang memberikan tarikh 1305–1370 dan juga hasil penelitian reka bentuk kapal yang dibina secara tradisional menggunakan kemudi pasak dan badannya dicantum menggunakan paku besi yang besar. Artifak yang berjaya diselvaj daripada kapal ini ialah gading gajah, ketulan besi teroksida, batu pengasah dan lebih daripada 6,000 seramik pelbagai jenis dari China, Vietnam dan Thailand (Rajah 5).



Rajah 5: Jumpaan seramik Si-Satchanalai, Sukhothai, Vietnam dan China di tapak Turiang.

*Sumber: Maritime Asia (2001).*

### Nanyang (1380)

Tapak Nanyang dianggap sebagai jenis kapal “Laut China Selatan”. Ia dianggarkan berukuran 18 meter panjang dengan tinggi tiang layar sehingga lima meter. Kapal karam ini diandaikan mempunyai reka bentuk seperti “*junk*” China dengan struktur kapal dibina dengan jenis kayu keras tropika dari Asia Tenggara dan dibina dengan menggabungkan teknik pembuatan kapal tradisional China dan Asia Tenggara. Penemuan tapak ini ialah hasil tinjauan yang dilakukan oleh Sverker Hallstrom pada tahun 1995, menerusi maklumat yang dikumpul oleh Sten Sjostrand. Tapak ini berada 10 batu nautika dari Pulau Pemanggil iaitu di Pantai Timur Semenanjung, Johor, pada kedalaman 54 meter (Sjostrand, Adi dan Samsol 2004). Jumpaan artifak pada tapak ini dianggar berjumlah 10,000–15,000 dengan sebahagian besarnya daripada jenis seramik Sisatchanalai (Rajah 6). Artifak lain yang dikenal pasti ialah tempayan bersepuh berwarna coklat pelbagai saiz daripada Tanur Mac Nam Noi dan China. Hanya 412 seramik di bawa naik untuk tujuan kajian lanjut dan diserahkan sepenuhnya kepada Perbadanan Muzium Melaka (PERZIM). Kepentingan tapak ini berhubung taburan seramik pinggan terawal daripada jenis Sisatchanalai yang mempunyai tanda *spur* di bahagian tengahnya.



Rajah 6: Jumpaan artifak seramik pinggan, tempayan dan mangkuk di tapak Nanyang.

Sumber: Maritime Asia (2014a).

### Longquan (1380)

Tapak Longquan merupakan penemuan tapak kapal karam China yang terbesar ditemui dalam perairan Semenanjung Malaysia dan berada 23 batu nautika dari pantai Terengganu pada kedalaman 63 meter. Hasil tinjauan awal yang dilakukan pada tahun 1996 mendapati bahawa sebahagian besar struktur kapal ini masih belum terjejas. Saiz kapal dianggarkan berukuran 30 meter panjang dan lapan meter lebar, dan dibina daripada jenis kayu tropika keras dengan reka bentuk kapal jenis “Laut China Selatan” untuk tujuan pelayaran dan perdagangan (Brown dan Sjostrand 2001). Penemuan artifak pada tapak ini terdiri daripada artifak seramik seperti seladon China, seladon Si Satchanalai dan tembikar Sukhothai bersepuh hitam. Hampir keseluruhan artifak tersebut berada dalam keadaan lengkap dan bermutu tinggi. Dari segi anggaran jumlah artifak, dipercayai terdapat lebih kurang 100,000 artifak dengan kadar pembahagian peratus diandaikan, 40% artifak

berasal dari China, 40% seladon dari Si Satchanalai dan 20% barangan tembikar dari Sukhothai yang belum melalui proses pengilatan (*underglazed*). Penemuan ini turut mendedahkan beberapa motif dan ragam hias seramik baharu berbanding dengan seramik yang ditemui pada tapak kapal karam sebelum ini seperti motif bunga teratai, kelopak bunga teratai, ikan dan kulit bawang (Rajah 7). Malah, terdapat motif kulit bawang (*onionskin*) dan bunga teratai (*lotus flower*) dijumpai pada bahagian bahu seladon. Hasil analisis proses pembuatan seladon mendapati bahawa kaedah pembuatannya dilakukan secara teliti dengan suhu pembakaran yang sesuai kerana artifak seladon yang ditemui mempunyai kualiti yang tinggi.



Rajah 7: Jumpaan seramik pinggan dan tempayan di tapak Longquan.

Sumber: Maritime Asia (2014b).

## Royal Nanhai (1460)

Tapak Royal Nanhai ditemui pada Februari 1995 dan berada 40 batu nautika di timur dari pantai Terengganu. Kapal yang berukuran 28 meter panjang dan lapan meter lebar ini karam di antara tahun 1420–1450 ketika dalam pelayaran ke Pulau Jawa untuk menghantar barang dagangan kepada kerajaan Majapahit melalui Laut China Selatan. Usia tapak ini diperoleh menerusi analisis radiokarbon yang mencadangkan bahawa pembinaan kapal ini bertarikh sekitar tahun 1370–1470. Hal ini ditambah dengan maklumat yang diperoleh menerusi penemuan tujuh artifak seramik biru putih China yang ditemui tersimpan pada ruangan rahsia kapal ini. Penghasilan seramik ini dianggarkan sekitar tempoh 1370–1470 iaitu ketika dasar pemencilan China semasa zaman Ming dan Qin (Ming Ban) dikuatkuasakan (Sjorstrand, Adi dan Samsol 2004). Salvaj komersial yang dilakukan oleh syarikat Nanhai Marine Archaeology Sdn. Bhd. berjaya menemui lebih kurang 21,000 artifak daripada pelbagai jenis dan bentuk termasuk seramik seperti pinggan, mangkuk dan tempayan. Turut ditemui ialah dua buah meriam Portugis dari era 1440. Berhubung dengan penemuan seramik pada ruangan rahsia yang terdapat pada rangka kapal merupakan seramik biru putih China yang dipercayai berasal daripada pemerintahan Jingtaij Tienshun antara tahun 1450 dan 1464. Artifak seramik lain yang ditemui ialah mangkuk China yang berwarna kehijauan, dua



kotak berwarna biru dan putih yang berasal dari Vietnam, kotak laker berwarna hitam dengan penutup, pemegang pedang yang diperbuat daripada gading gajah dan cap mohor diraja dengan pemegangnya berbentuk gajah (Rajah 8; Sjøstrand, Adi dan Samsol 2004).



Rajah 8: Jumpaan artifak mangkuk seladon, pemegang pedang gading gajah dan cap mohor diraja di tapak Royal Nanhai.

*Sumber:* Jabatan Muzium dan Antikuiti (2002); Jabatan Warisan Negara (2016); Maritime Asia (2014e).

### Xuande (1540)

Tapak Xuande ditemui berada 39 batu nautika dari Pulau Tioman dan pada kedalaman 53 meter. Hasil tinjauan awal yang dilakukan oleh Sten Sjøstrand pada tahun 1996 mendapati tidak terdapat struktur kapal ditemui pada tapak ini, dan diandaikan bahawa kapal ini dibina daripada komposisi kayu lembut. Namun, berdasarkan pemerhatian ke atas tapak khususnya daripada segi sebaran artifak (seramik) yang terdapat pada tapak ini, kapal ini dianggarkan berukuran 28 meter panjang dan lapan meter lebar (Brown dan Sjøstrand 2001). Semasa tinjauan awal juga, Sten Sjøstrand telah membawa lebih kurang 200 artifak yang terdiri daripada 170 seramik biru putih dari China, 30 seramik bersepuh Sukhothai, enam buah seramik Si Satchanalai dan dua buah meriam Portugis (Rajah 9).



Rajah 9: Meriam Portugis dengan motif flora yang terdapat pada bahagian depan meriam di tapak Xuande.

*Sumber:* Maritime Asia (2014c).

### **Singtai (1550)**

Pada April 2001, tapak Singtai telah ditemui berada 12 batu nautika dari Pulau Redang dan pada kedalaman 53 meter. Hasil tinjauan awal yang dilakukan, diandaikan bahawa kapal ini merupakan kapal dari China dan berukuran 22 meter panjang khusus untuk tujuan pelayaran “Laut China Selatan” (Sjortrand, Adi dan Samsol 2004). Hasil tinjauan awal mendapati artifak utama yang terdapat pada tapak ini ialah tempayan (balang penyimpanan) dan takar dalam pelbagai bentuk yang dihasilkan di tanur Mae Nam Noi Singburi, Thailand. Artifak jenis ini dianggarkan berjumlah 2/3 daripada keseluruhan artifak dan disimpan pada ruang kargo utama kapal ini (Rajah 10). Turut ditemui pada tapak ini ialah pelbagai artifak seramik buatan Sukhothai dan Si Satchanalai (bukan seladon) yang hampir sama dengan penemuan pada tapak Xuande.



Rajah 10: Jumpaan seramik tempayan Singburi, takar dan bekas berpenutup Sisatchanalai di tapak Singtai.

*Sumber: Maritime Asia (2014d); Samsol (2016).*

### **Nassau (1606)**

Tapak Nassau merupakan kapal perang milik Belanda yang karam di Tanjung Tuan (Cape Rachado) pada 18 Ogos 1606 semasa berperang dengan armada tentera Portugis. Kapal ini merupakan kapal kayu jenis Dutch East Indiaman yang berukuran 40 meter panjang dengan berat sebanyak 320 tan (Laporan Ekskavasi Nassau n.d.). Lokasi tapak Nassau berada berhampiran Bambek Shoal, iaitu kira-kira lapan batu nautika dari pusat bandar Port Dickson. Kerja salvaj arkeologi dan ekskavasi dilakukan oleh syarikat Transea Sdn. Bhd. dengan kerjasama daripada Oxford University MARE, Universiti Kebangsaan Malaysia dan JMA dari 6 Ogos 1995 sehingga 9 Disember 1995 menerusi pemberian kontrak penuh oleh kerajaan. Hasil aktiviti salvaj ini berjaya menemui lebih kurang 5,000 artifak seperti alat kelengkapan perang (15 buah meriam, peluru batu, senapang besi dan gangsa, peluru pumbum), barangan piuter, tali dan tong kayu, wang syiling, tembikar dagangan buatan China dan botol kaca minuman yang tertulis perkataan *Van*



*Hovoken and Co Rotterdam* (Rajah 11). Sebahagian besar artifak yang ditemui merupakan artifak yang terselamat daripada kebakaran.



Rajah 11: Jumpaan artifak peluru meriam, peluru senapang, duit syiling dan pemutar gangsa di tapak Nassau.

Sumber: Jabatan Warisan Negara (2016).

### Wanli (1630)

Tapak Wanli ditemui berada enam batu nautika dari Tanjung Jara, Terengganu pada kedalaman 40 meter menerusi tinjauan yang dijalankan oleh Nanhai Marine Sdn. Bhd. dengan kerjasama JMA. Tapak ini merupakan sebuah kapal dagang Portugis yang dipercayai karam disebabkan serangan daripada tentera Belanda (Sjostrand dan Sharipah Lok Lok 2007). Salvaj komersial telah dijalankan pada tapak ini sepanjang tahun 2004 hingga 2005 dan menemui pelbagai jenis artifak seramik biru putih daripada Dinasti Ming dan campuran porselin jenis Kraak. Penonjolan ini merupakan satu penemuan baharu kerana berdasarkan andaian sebelum ini, kedua-dua motif porselin ini dibuat pada tempoh masa yang berbeza. Hampir 80% porselin jenis Kraak ditemui dalam keadaan tidak sempurna, pecah dan hancur. Baki 20% daripada kargo yang pulih dapat dikelaskan kepada 65 jenis dan bentuk yang berbeza (Rajah 12). Selain seramik, artifak lain yang ditemui ialah seperti meriam, senapang (*matchlock gun*), peluru, keris Melayu dan sebagainya.

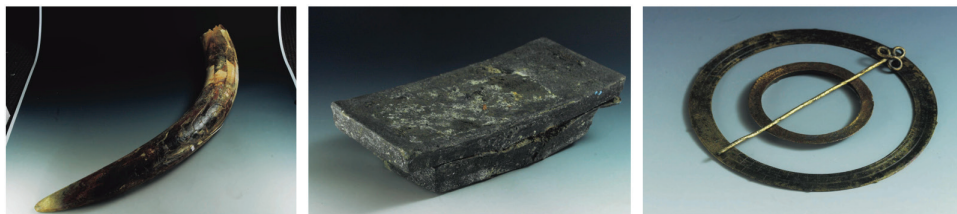


Rajah 12: Seramik biru putih pinggan dengan corak rusa, pinggan Kraak, kendi dan cawan dengan pemegang Bell di tapak Wanli.

*Sumber:* Sjostrand dan Sharipah (2007); Nanhai Marine Archaeology Sdn. Bhd. (2010).

### Risdam (1727)

Tapak Risdam merupakan kapal dagang milik Syarikat Hindia Timur Belanda (Verenigde Oostindische Compagnie, VOC), daripada jenis *flute* (*fluitship*) dengan binaan kayu sepanjang 45 meter panjang, 15 meter lebar dan 12 meter tinggi, dan seberat 520 tan. Ia dibina pada tahun 1713 untuk Chamber of Amsterdam di kawasan limbungan di Hoorn. Lokasi tapak ini berada di perairan Mersing, 7.5 kilometer dari pekan Mersing, Johor dan terletak lebih kurang 500 meter dari utara Pulau Batu Gajah, pada kedalaman 10 meter di mana sebahagian struktur kapal dilitupi dengan lumpur dasar laut setebal hampir tiga meter (Green 1986). Salvaj arkeologi dilakukan menerusi kerjasama antara JMA, Jabatan Laut Malaysia (JLM), Tentera Laut Diraja Malaysia (TLDM), Universiti Malaya, Jeremy Green (Western Australia Maritime Museum) dan Jaap Bruijn (Leiden University) (Green 1986). Hasil operasi penyelamatan yang dilakukan pada tahun 1982–1983, artifak yang ditemui ialah seperti jongkong timah, gading gajah, tembikar, serpihan struktur kapal, ketulan besi, peluru meriam, kompas dan tali (Rajah 13).



Rajah 13: Jumpaan artifak gading gajah, jongkong timah dan kompas di tapak Risdam.

*Sumber:* Jabatan Warisan Negara (2016).

### Diana (1817)

Kapal Diana merupakan kapal dagang milik syarikat John Palmer, sebuah syarikat perkapalan yang dilesenkan di Calcutta, India. Kapal ini digunakan untuk perdagangan antara English East India Company di India dengan China melalui pelabuhan Canton. Kapal Diana merupakan sebuah kapal kayu yang berukuran 30 meter panjang, lapan meter lebar dan seberat 350 tan (Ball 1995). Salvaj komersial dilakukan oleh Malaysia Historical Salvors Sdn. Bhd. pada tahun 1994–1995 telah berjaya menemui 24,000 keping seramik biru putih dari Jingdezhen di Wilayah Jiangxi China, barangan kaca, manik, teh hijau dan halia (yang masih tersimpan dalam botol kedap udara), ginseng, kapur barus, loceng angin, ikan kering, tulang binatang, rhubab (sejenis tumbuhan hidup yang boleh dimakan) dan kotak kayu yang diperbuat daripada kayu cedar dan mempunyai tanda pengeluaran (Rajah 14; Jabatan Muzium dan Antikuiti 2016).



Rajah 14: Jumpaan seramik biru putih pinggan, bekas raga buah-buahan dan bekas bertutup di tapak Diana.

*Sumber: Jabatan Warisan Negara (2016).*

### Desaru (1840)

Tapak Desaru telah ditemui pada Mei 2001 dan berada lebih kurang dua batu nautika dari pantai Desaru, Johor pada kedalaman 20 meter. Hasil tinjauan dan salvaj komersial yang dilakukan mendapati bahawa kapal berukuran sekitar 34 meter panjang dan tujuh meter lebar ini merupakan kapal dagang milik pedagang atau kerajaan China (Sjostrand 2003). Jumpaan artifak yang terdapat pada tapak ini dapat dibahagikan kepada seramik dan bukan seramik. Bagi artifak seramik, artifak utama yang ditemui ialah seramik biru putih dari China yang mempunyai kualiti yang tinggi dan hampir sama dengan muatan tapak Diana dan Tek Sing. Walau bagaimanapun, artifak seramik yang terdapat pada tapak Diana secara amnya, dikhususkan untuk golongan bangsawan Eropah, sementara artifak seramik pada tapak Desaru pula dikhaskan untuk pasaran Asia secara umum. Manakala artifak bukan seramik pula terdiri daripada sauh kapal, meriam, besi

gangsa, cap perniagaan, tulang haiwan, paip candu, paip tembakau dan duit syiling (Rajah 15).



Rajah 15: Jumpaan artifak pinggan, sudu, bekas bertutup bersepuh hitam dan duit syiling pada tapak Desaru.

*Sumber: Maritime Asia (2003).*

## **Bidong**

Tapak kapal karam Bidong terletak lebih kurang dua batu nautika dari Pulau Bidong dan 40 kilometer dari jeti Pulau Duyung, Kuala Terengganu. Kedudukan tapak kapal karam ini berada pada kedalaman 18 meter. Tinjauan awal ke atas tapak ini telah dilakukan pada tahun 2015 oleh sekumpulan penyelidik dari Universiti Kebangsaan Malaysia, Universiti Malaysia Terengganu dan Universiti Sultan Zainal Abidin dengan kerjasama beberapa nelayan tempatan yang menemui tapak Bidong. Hasil tinjauan dan penyelidikan awal ke atas tapak ini berjaya menemui pelbagai jenis artifak seramik, logam dan sisa bahagian kapal yang diandaikan berusia sekitar abad ke-13 hingga ke-16 Masihi dan berasal dari Siam (Thailand). Jumpaan seramik pula ialah seperti mangkuk seladon Thailand (Sawankhalok), botol bersepuh coklat, bikar berpenutup kecil, tempayan besar dan kecil, pasu bersepuh dan lain-lain. Manakala dari segi artifak logam dan sisa rangka kapal pula seperti paku, duit syiling (diperbuat daripada timah), kayu kapak, patung dan beberapa bahagian rangka kayu kapal karam (Asyaari 2018).

## **RUMUSAN**

Penemuan tapak kapal karam dari pelbagai asal-usul dan usia menunjukkan dominasi tapak dan rangka kapal karam sebagai sumber utama WKBA di Semenanjung Malaysia. Berdasarkan perbincangan di atas, formasi tapak WKBA di Semenanjung Malaysia bersifat sejagat sebagaimana tapak yang ditemui di seluruh dunia iaitu terbentuk menerusi formasi budaya (ekonomi dan politik). Manakala dari segi taburan jenis tapak pula didominasi oleh kapal dari negara luar (China, British, Vietnam dan Thailand). Hal ini sebenarnya telah mencetuskan polemik

mengenai keperluan kerajaan untuk menjalankan penyelidikan dan pemeliharaan arkeologi di tapak kapal karam yang diketahui kerana tidak mempunyai sebarang hubungan kait dengan sejarah dan kebudayaan negara. Terdapat sesetengah pihak telah menolak tindakan pemuliharaan dan penyelidikan dilakukan di tapak ini kerana ingin mempertahankan unsur tradisional dan kebudayaan asli rantau Nusantara sahaja atau hanya mempunyai kepentingan nasional semata-mata. Sesetengah pihak berkepentingan pula menyarankan bahawa tindakan perlindungan ke atas tapak kapal karam perlu dilakukan kerana pertimbangan fakta perkembangan sejarah serantau dan kedudukan Semenanjung Malaysia sebagai pusat pertemuan, pusat tamadun dan perdagangan sejak 2,000 tahun yang lampau. Pendekatan utama yang dilakukan oleh kerajaan melalui JMA dan JWN serta institusi penyelidikan ialah dengan mengambil kira cadangan UNESCO iaitu sesuatu tapak WKBA bukan hanya sekadar dimiliki khusus oleh sesebuah negara atau bangsa (negara berhampiran dengan tapak tersebut), sebaliknya harus dikongsi dengan seluruh komuniti serantau dan komuniti antarabangsa. Tidak dinafikan bahawa penemuan dan penyelidikan tapak WKBA daripada bentuk kapal/perahu jarang dilakukan. Namun, penemuan rangka perahu di Perak, Johor dan Pahang ini dapat menyumbang maklumat berkaitan teknologi pembuatan, masyarakat, penempatan maritim dan perdagangan awal di Semenanjung Malaysia. Sebagai contoh, maklumat berkaitan teknologi ikatan dan pasak serta penggunaan layar dalam pembuatan perahu Melayu. Bukti tertua penggunaan gabungan teknik ikat dan teknik pasak kayu dijumpai pada serpihan perahu di Kuala Pontian, Pahang telah menunjukkan bahawa orang Melayu telah menguasai ilmu dan teknologi pembuatan perahu dan mampu belayar jauh.

Lima kepentingan dapat dirumuskan berdasarkan penemuan tapak kapal karam di Semenanjung Malaysia yang diterajui melalui penyelidikan arkeologi kapal karam bermula sejak zaman kolonial pada tahun 1902 sehingga 2019. Pertama, penemuan tapak kapal karam dari pelbagai abad membuka ruang yang luas dalam kajian arkeologi kapal karam di Semenanjung Malaysia. Sebagaimana yang diketahui, hanya 1% maklumat berhubung masyarakat dan budaya silam diperoleh melalui sumber dokumen atau rekod bertulis, manakala selebihnya tidak pernah direkodkan. Sehingga tahun 2019, penyelidikan arkeologi yang dilakukan sebenarnya belum cukup untuk menjelaskan keseluruhan aspek tamadun dan budaya masa silam. Hal ini ditambah dengan peningkatan jumlah ahli arkeologi bawah air di Malaysia dan peningkatan kebolehpayaan kakitangan JWN dan Jabatan Muzium Malaysia (JMM) menerusi pendedahan, penyertaan dan latihan yang diterima melalui projek lapangan yang dianjurkan atau diberikan oleh UNESCO (2009, 2010 dan 2011) dan Southeast Asian Regional Centre for Archaeology and Fine Arts (SEAMEO SPAFA 2013). Demikian juga penguatkuasaan undang-undang yang lebih khusus terhadap perlindungan tapak arkeologi bawah air di bawah Akta Warisan



Kebangsaan 2005 telah memberi jaminan yang lebih baik untuk perlindungan dan penyelidikan arkeologi kapal karam pada masa kini.

Cadangan supaya mewujudkan sebuah kumpulan khusus untuk penyelidikan arkeologi kapal karam yang terdiri daripada ahli akademik, pengamal perundangan, staf jabatan kerajaan, wakil komuniti awam dan badan bukan kerajaan oleh Pengarah Bahagian Arkeologi, JWN telah membuka ruang yang lebih luas dalam pengkajian arkeologi kapal karam di Semenanjung Malaysia. Ahli dalam kumpulan ini perlu mempunyai kepakaran daripada pelbagai disiplin seperti arkeologi bawah air, pengurusan warisan, perikanan, ekosistem marin, pelancongan, perundangan dan sejarah maritim. Kumpulan pakar ini bertanggungjawab untuk menjalankan tindakan seperti menjalankan penyelidikan saintifik ke atas tapak kapal karam dengan teknik penyelidikan arkeologi bawah air secara sistematik dan mengikut garis panduan arkeologi bawah air, mempromosi dan menggalakkan perlindungan WKBA dalam kalangan pihak berkepentingan (seperti kerajaan, pengusaha komersial dan masyarakat awam), berkongsi pengalaman dan kepakaran dalam pemuliharaan dan pengurusan tapak kapal karam serta meningkatkan kesedaran dan pendidikan berkaitan WKBA kepada semua lapisan masyarakat tentang kepentingan melindungi tapak kapal karam.

Kedua, penyelidikan arkeologi kapal karam yang dilakukan telah memperkayakan koleksi dan inventori sumber artifak dan maklumat berkaitan di institusi permuziuman, pendidikan tinggi dan koleksi peribadi. Sebagai contoh, penyelidikan arkeologi sama ada salvaj arkeologi atau salvaj komersial di tapak kapal karam Diana (24,000 artifak), Royal Nanhai (20,000 artifak), Wanli (37,000 artifak) dan Desaru (70,000 artifak), telah berjaya menemui pelbagai jenis artifak yang banyak, khususnya artifak seramik. Penemuan artifak seramik di tapak kapal karam tersebut memainkan peranan penting dalam menjelaskan interpretasi sejarah, sebaran seramik yang diperdagangkan, pembuatan seramik, morfologi seramik dan kepentingan kedudukan geografi Semenanjung Malaysia serta Asia Tenggara dalam jaringan perdagangan dari India sehingga China (Othman dan Abd. Aziz 2013). Sebagaimana ditegaskan oleh Muckelroy (1978), matlamat kajian arkeologi maritim ialah manusia, bukan objek yang ditemui iaitu aspek kebudayaan maritim. Penemuan tapak kapal karam yang disertai dengan pelbagai jenis jumpaan artifak seperti barangan seramik, meriam dan lain-lain (khususnya barangan perdagangan) sebenarnya banyak membantu pengkaji menjelaskan pentarikan kronologi bagi peristiwa yang berlaku atau kebudayaan masyarakat pada zaman lampau.



Ketiga, penemuan tapak kapal karam tersebut telah memperlihatkan komitmen Malaysia yang serius dalam usaha perlindungan dan penyelidikan kapal karam yang seiring dengan tuntutan antarabangsa khususnya UNESCO. Sekiranya dibandingkan dengan negara ASEAN yang lain, pencapaian Malaysia untuk melindungi tapak kapal karam (kecuali Thailand dan Singapura) merupakan sesuatu yang boleh dibanggakan. Hasil penyelidikan yang dilakukan oleh kumpulan penyelidik arkeologi Bidong Wreck (pihak berkepentingan kerajaan, institusi penyelidikan, syarikat korporat dan badan bukan kerajaan) sepanjang tahun 2015 sehingga 2019, jelas menunjukkan perkembangan yang positif dalam melindungi tapak kapal karam. Sekiranya usaha sedemikian dijalankan secara berterusan, dijangkakan bahawa perlindungan dan penyelidikan arkeologi kapal karam boleh mencapai tahap keberkesanan sebagaimana negara maju seperti Australia, Sweden, England dan Amerika Syarikat. Dari segi komitmen Malaysia berhubung Convention Protection of Underwater Cultural Heritage (CPUCH) 2001, walaupun Malaysia tidak meratifikasinya, tetapi Malaysia telah bersetuju untuk menerima pakai kesemua garis panduan dan peraturan CPUCH 2001 sebagai penanda aras perlindungan dan penyelidikan arkeologi kapal karam di Semenanjung Malaysia.

Keempat, berdasarkan penemuan ini juga, interpretasi lanjut dapat mengembangkan maklumat mengenai sejarah maritim Semenanjung Malaysia sama ada dari segi penempatan, pelabuhan dan saluran perdagangan. Berdasarkan perbincangan di atas, dapatlah difahami bahawa formasi WKBA di Semenanjung Malaysia secara amnya terbahagi kepada beberapa tahap. Tahap pertama, dimulai dengan kewujudan pengetahuan pelayaran di Asia Tenggara dan Semenanjung Tanah Melayu sehingga abad ke-5 Masihi. Hal ini telah mengubah corak dan pola hidup masyarakat daripada kehidupan sebagai pemungut kepada pertanian dan seterusnya kepada perdagangan. Tahap kedua, antara abad ke-3 sehingga ke-14 Masihi, terdapat kemunculan beberapa penempatan yang berkembang menjadi kerajaan-kota yang berperanan sebagai pelabuhan entrepot atau pusat pengumpulan dalam jaringan perdagangan maritim kepulauan Nusantara dengan India dan China. Tahap ini juga menunjukkan kepesatan perdagangan dan aktiviti perkapalan semasa zaman Dinasti Sung (perpindahan dari utara ke bahagian selatan). Hubungan ekonomi maritim meningkat apabila hubungan perdagangan China dengan empayar, kerajaan dan penempatan di Kepulauan Nusantara berada pada puncaknya antara abad ke-10 dan ke-13 Masihi. Tahap ketiga, antara abad ke-15 sehingga ke-19 Masihi, pembentukan formasi tapak budaya ekonomi maritim beralih pada konteks politik maritim. Kedatangan kolonial Eropah ke rantau Asia Tenggara dan seterusnya memodenkan pelabuhan baharu seperti Melaka, Batavia, Johor-Riau, Aceh dan sebagainya, menyebabkan berlaku perkembangan pesat dalam aktiviti perkapalan dan perdagangan dengan China (Dinasti Ming). Hal ini ditambah dengan formasi tapak yang terbentuk hasil daripada pertempuran di

laut antara Portugis, Belanda, Aceh, Johor-Riau, British dan sebagainya. Justeru, sehingga tahun 1900, tapak kapal karam secara amnya didominasi oleh kapal layar dagang dan perang milik China dan Eropah.

Kelima, penemuan dan penyelidikan arkeologi kapal karam di Semenanjung Malaysia juga dapat menjana ekonomi negara dari sudut pelancongan (in situ atau pameran). Sebagaimana dengan kebanyakan negara lain, Malaysia juga menggunakan pendekatan pelancongan warisan menerusi pameran di muzium (tetap dan sementara) sebagai pendekatan utama. Bermula dengan pameran sementara Galeri Arkeologi Maritim pada 15 November 2001 oleh JMA di Muzium Negara sehingga terbinanya Kompleks Muzium Maritim di bawah pentadbiran PERZIM pada tahun 1990 (Maimunah 2002). Kewujudan kompleks muzium khas ini merupakan pelopor kepada pembangunan dan pengurusan terancang terhadap bentuk warisan ini. Muzium ini bukan sahaja khusus mempamerkan bentuk warisan kolonial tetapi juga warisan maritim tempatan serta berupaya membantu pihak bertanggungjawab iaitu JWA dan JMM dalam menjalankan penyelidikan yang berkaitan.

Sehingga tahun 2015, terdapat lima buah muzium di Malaysia yang mempunyai pameran berkaitan dengan kapal karam iaitu Muzium Negara, Kuala Lumpur; Muzium Samudera Melaka; Muzium Nelayan, Tanjung Balau, Johor; Muzium Lukut, Negeri Sembilan dan Muzium Daerah Dungun, Terengganu. Sejak dibuka secara rasmi pada Jun 1994, Muzium Samudera mencatatkan jumlah kedatangan pelawat kedua terbesar selepas Muzium Negara bagi keseluruhan muzium di Semenanjung Malaysia. Bermula pada tahun 1994 sehingga 1998, jumlah keseluruhan kedatangan pelawat atau pelancong yang khusus melawat muzium ini ialah 905,462 orang. Keupayaan pelancongan WKBA memberi sumbangan dari sudut sosioekonomi telah terbukti. Sebagai contoh, Muzium Vasa di Stockholm, Sweden bukan sahaja merupakan sebuah struktur untuk pameran kapal Vasa tetapi juga menjadi satu makmal termaju dalam pemuliharaan dan penyiasatan arkeologi maritim di peringkat antarabangsa. Kesan sosial kewujudan muzium ini telah mewujudkan satu rasa “ingin tahu” dan kepentingan pemuliharaan warisan maritim dalam kalangan pelancong. Dari sudut ekonomi ia mampu menjana pendapatan hasil daripada penjualan tiket dan lain-lain serta menjadikan muzium ini sebagai muzium maritim paling ramai dikunjungi di seluruh dunia. Di samping itu, kewujudan muzium ini juga berpotensi menjadi antara saluran untuk menerapkan kesedaran menghargai unsur kebudayaan masa lampau kepada masyarakat. Hal ini kerana, tanpa ada kesedaran untuk memulihara dan memelihara bentuk warisan ini, pemburuan harta karam secara kecil-kecilan yang dilakukan oleh penduduk tempatan seperti nelayan dan penyelam rekreasi akan berterusan sebagaimana yang terjadi ke atas tapak-tapak arkeologi di kawasan darat.

Semenanjung Malaysia merupakan sebuah kawasan yang berpotensi dalam bidang penyelidikan arkeologi kapal karam (Zainuddin Baco dan Chia 2020). Hal ini bersandarkan tiga faktor, iaitu (1) keberadaan tapak kapal karam yang telah dikenal pasti sehingga tahun 2019. Kedudukan Semenanjung Malaysia dan kewujudan kerajaan-kerajaan maritim telah membuktikan bahawa Malaysia merupakan antara negara yang kaya dengan tapak dan tinggalan kapal karam; (2) peningkatan minat daripada ahli akademik pelbagai bidang, pelaksana dasar kerajaan, badan bukan kerajaan seperti agensi pelancongan dan masyarakat dalam menjalankan kajian dan melindungi tapak kapal karam. Sebagai contoh, ahli akademik daripada pelbagai bidang di Universiti Malaysia Terengganu menjalankan penyelidikan arkeologi bawah air ke atas tapak di Pulau Bidong, Terengganu. Di samping itu, kebolehpayaan pihak bertanggungjawab seperti JWN dan JMM menerusi pendedahan, penyertaan dan latihan yang diterima oleh kakitangan JWN dan JMM dalam projek lapangan yang dianjurkan atau diberikan oleh UNESCO pada tahun 2009, 2010 dan 2011, dan SEAMEO SPAFA pada tahun 2013 dan (3) faktor kewujudan Akta Warisan Kebangsaan yang mempunyai peruntukan khusus untuk perlindungan WKBA merupakan jaminan kepada kewujudan dan kajian kapal karam yang berterusan pada masa depan.

## **PENGHARGAAN**

Penulis-penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada kakitangan Bahagian Arkeologi Jabatan Warisan Negara dan Jabatan Muzium Malaysia, Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia di atas kerjasama dan bantuan dalam kajian ini. Kami juga ingin merakamkan penghargaan khusus kepada Universiti Sains Malaysia atas Geran RUI (1001/PARKEO/8016062) yang diberikan untuk menjalankan kajian ini.

## **RUJUKAN**

### **Sumber Primer**

- Ruzairy Arbi. 22 May 2019. Personal collection. Director of Archaeology Department, Jabatan Warisan Negara.
- Samsol Sahar. 2016. Personal collection. Director of Research Department, Jabatan Muzium Malaysia.

## Sumber Sekunder

- Abbot, W.L. 1907. Bark canoes among the Jakuns and Dyaks. *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* 49): 109–110.
- Adi Haji Taha. 1989. Current status of underwater archaeology in Malaysia. *Bulletin Australia Institute Maritime Archaeology* 13(12): 3–4.
- Ahmad Asyriq Abu Kassim. 2015. Laporan rekod tapak dan kapal karam di perairan Malaysia, 1–35. Jabatan Warisan Negara. 13 May.
- Asyaari Muhammad. 2018. Arkeologi maritim di kawasan perairan Pulau Bidong, Terengganu. In *Arkeologi di Malaysia: Dahulu dan kini*, 282–298. Selangor: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Ball, D. 1995. *The Diana adventure*. Kuala Lumpur: Malaysian Historical Salvors.
- Baszley Bee Basrah Bee. 1999. Arkeologi maritim Asia Tenggara: Perkembangan dan permasalahan. MA diss., Institusi Alam dan Tamadun Melayu, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- \_\_\_\_\_. 2012. Pengertian arkeologi maritim secara literal dan falsafah berdasarkan disiplin arkeologi. *Jurnal Arkeologi Malaysia* 25: 11–24.
- Brown, R. and S. Sjostrand. 2001. Turiang: A fourteenth-century shipwreck in Southeast Asian waters. *Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society* 74(1): 74–109.
- Christie, J.W. 1995. State formation in early maritime Southeast Asia: A consideration of the theories and the data. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkund* 151(2): 244–253. <https://doi.org/10.1163/22134379-90003048>
- Evans, I.H.N. 1927. Notes on the remains of an old boat from Pontian, Pahang. *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* 12(4): 93–96.
- Gibson-Hill, C.A. 1952. Further notes on the old boat found at Pontian in south Pahang. *Journal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society* 25(1): 111–133.
- Green, J.N. 1986. The survey of the VOC fluit Risdam (1727), Malaysia. *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Explorations* 15(2): 93–104. <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.1986.tb00558.x>
- Haziyah Hussin. 2004. Orang Melayu Kelantan dari sudut budaya dan perspektif sejarah lampau. *JEBAT* 31: 15–38.
- Hooker, V.M. 1991. *Tuhfat al-Nafis sejarah Melayu-Islam*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Jabatan Muzium dan Antikuiti. 2002. *Koleksi terpilih arkeologi maritim siri II*. Putrajaya: Jabatan Muzium dan Antikuiti, Kementerian Kebudayaan, Kesenian dan Warisan.
- \_\_\_\_\_. 2016. Laporan acara melelong artifak-artifak dari Kapal Karam Diana, di Selat Melaka.
- Jabatan Warisan Negara. 2016. Inventori warisan kebudayaan bawah air boleh alih. Laporan Ekskavasi Nassau. n.d. JM/PP/146/693/2200 6001 001. Transea Sdn. Bhd., Universiti Kebangsaan Malaysia & Oxford University MARE untuk Jabatan Muzium Malaysia.

- Leong Sau Heng. 1990. Collecting centers, feeder points and entrepots in the Malay Peninsula, 1000 B.C–A.D. 1400. In *The Southeast Asian port and polity: Rise and demise*, eds. J. Kathirithamby-Wells and J. Villiers, 17–38. Singapore: Singapore University Press.
- \_\_\_\_\_. 1993. Ancient trading centre's in the Malay Peninsula. *Jurnal Arkeologi Malaysia* 6: 1–9.
- Maimunah Mohd Said. 2002. Maritime archaeology gallery. *Berita JMA* 4(2): 19.
- Manguin, P.Y. 1989. *Dunia perkapalan orang Melayu dalam perdagangan pra-Eropah: Penyelidikan terbaru, prospek baru*. In *Tamadun Melayu*. Vol. 1, eds. Ismail Hussein, Aziz Deraman and Abd. Rahman al-Ahmadi, 174–187. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Maritime Asia. 2001. Turiang: A 14th century Chinese shipwreck, upsetting Southeast Asian ceramic history (Si-Satchanalai ceramics on *Turiang*). <https://www.maritimeasia.ws/turiang/sisatch.html> (accessed 17 August 2019).
- \_\_\_\_\_. 2003. Desaru ship: Ceramic. <https://www.maritimeasia.ws/desaru/ceramics.html> (accessed 17 August 2019).
- \_\_\_\_\_. 2014a. Discovering Asia's ceramic development: The Nanyang ship (+/-1380). <https://www.maritimeasia.ws/exhib01/pages/p013.html> (accessed 24 March 2018).
- \_\_\_\_\_. 2014b. Discovering Asia's ceramic development: The Longquan ship (+/- 1400). <https://www.maritimeasia.ws/exhib01/pages/p014.html> (accessed 27 March 2019).
- \_\_\_\_\_. 2014c. Discovering Asia's ceramic development: The Xuande site (+/- 1540). <https://www.maritimeasia.ws/exhib01/pages/p016.html> (accessed 24 March 2018).
- \_\_\_\_\_. 2014d. Discovering Asia's Ceramic Development: The Singtai ship (+/- 1550). <http://www.maritimeasia.ws/exhib01/pages/p017.html> (accessed 24 March 2018).
- \_\_\_\_\_. 2014e. The “royal gifts” in a hidden compartment on the Royal Nanhai. <https://www.maritimeasia.ws/exhib01/pages/p011.html> (accessed 28 October 2019).
- Mohd Koharuddin Mohd Balwi. 2005. Budaya perniagaan dan perdagangan Melayu dalam teks Melayu. *Jurnal Pengajian Melayu* 15: 52–75.
- Mohd Rohaizat Abdul Wahab, Nik Hasan Suhaimi Nik Abdul Rahman and Zuliskandar Ramli. 2015. Teknologi perahu Melayu lama: Teknik ikatan dan pasak. *Jurnal Arkeologi Malaysia* 28: 144–150.
- Mohd Supian Sabtu. 2008. Perahu Sagur di daerah Baling, Kedah: Data berteraskan kepada jumpaan tidak sengaja dan gali cari arkeologi. *Jurnal Arkeologi Malaysia* 21(1): 66–83.
- Muckelroy, K. 1978. *Maritime archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nanhai Marine Archaeology Sdn. Bhd. 2010. A sample collection of porcelain recovered from the Wanli (c. 1625) shipwreck. <http://www.thewanlishipwreck.com/CeramicCatalogue.html> (accessed 18 August 2019).
- Nik Hassan Shuhaimi Nik Abdul Rahman. 1990. Masyarakat prasejarah dan perkaitannya dengan masyarakat pribumi Semenanjung Malaysia. *Malaysian Journal of History, Politics and Strategic Studies* 18: 3–14.

- \_\_\_\_\_. 1993. Pre-modern cities in the Malay Peninsula and Sumatera. *Jurnal Arkeologi Malaysia* 6: 63–77.
- \_\_\_\_\_. ed. 1998. *The encyclopedia of Malaysia: Early history*. Vol. 4. Kuala Lumpur: Didier Millet.
- \_\_\_\_\_. 1999. Kerajaan Tua di utara Semenanjung. *Jurnal Arkeologi Malaysia* 12: 93–100.
- Othman Yatim and Abd. Aziz Rashid. 2013. *Sumbangan tembikar dalam pentarikhan tapak-tapak arkeologi di Malaysia*. In *Panji pendeta*, eds. Abdullah Zakaria Ghazali and Zuliskandar Ramli, 73–115. Selangor: Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA) dan Ikatan Ahli Arkeologi Malaysia,
- Orillaneda, B.C. 2014. Maritime trade in Southeast Asia during the early colonial period. <http://www.themua.org/collections/files/original/dbfc18c3e3c6e83a95c2df47dcd683b8.pdf> (accessed 14 March 2019).
- O'Connell, J. F., J. Allen and K. Hawkes. 2010. *Pleistocene Sahul and the origin of seafaring*. In *The global origins and development of seafaring*, eds. A. Anderson, J.H. Barret and K.V. Boyle, 57–68. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.
- Pelejero, C., M. Kienast, L. Wang and O.J. Grimalt. 1996. The flooding of Sundaland during the last DE glaciation: Imprint in hemiplegic sediments from the Southern China Sea. *Earth and Planetary Science Letters* 171: 661–671. [https://doi.org/10.1016/S0012-821X\(99\)00178-8](https://doi.org/10.1016/S0012-821X(99)00178-8)
- Richards, N. 2008. *Ships graveyards: Abandoned watercraft and the archaeological formation process*. Gainesville: The Society for Historical Archaeology. <https://doi.org/10.5744/florida/9780813032573.003.0002>
- Sathiamurthy, E. and H.K. Voris. 2006. Maps of Holocene Sea level transgression and submerged lakes on the Sunda Shelf. *The Natural Journal of Chulalongkorn University* 2: 1–44.
- Southeast Asian Regional Centre for Archaeology and Fine Arts (SEAMEO SPAFA). 2013. Principles of underwater archaeology training. <http://www.seameo-spafa.org/principles-of-underwater-archaeology-training> (accessed 12 May 2017).
- Sieveking, G. de G. 1955. Recent archaeological discoveries in Malaya (1955). *Journal of Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* 29(1): 200–211.
- Sieveking, G. de G., W. Paul and C.A. Gibson-Hill. 1954. Recent archaeological discoveries in Malaya (1952–1953). *Journal of Malayan Branch of the Royal Asiatic Society* 27(1): 224–233.
- Stewart, D.J. 1999. Formation processes affecting submerged archaeological sites: An overview. *Geoarchaeology* 14(6): 565–587. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6548\(199908\)14:6<565::AID-GEA5>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6548(199908)14:6<565::AID-GEA5>3.0.CO;2-F)
- Sjostrand, S. 2003. Final report from the Desaru excavations on behalf of Nanhai Marine Archaeology Sdn. Bhd.
- Sjortrand, S., Adi Haji Taha and Samsol Sahar. 2004. *Mysteries of Malaysian shipwreck*. Kuala Lumpur: Jabatan Muzium dan Antikuiti dengan kerjasama Nanhai Marine Archaeology Sdn. Bhd.
- Sjostrand, S. and Sharipah Lok Lok Syed Idrus. 2007. *The Wanli shipwreck and its ceramic cargo*. Kuala Lumpur: Jabatan Muzium Malaysia dan Nanhai Marine Archaeology Sdn. Bhd.



- Wade, G. 2009. An early age of commerce in Southeast Asia, 900–1300 CE. *Journal of Southeast Asian Studies* 40(2): 221–265. <https://doi.org/10.1017/S0022463409000149>
- Wells, T. 1995. *Shipwrecks and sunken treasure in Southeast Asia*. Singapore: Times Editions.
- Zainuddin Baco and S. Chia. 2020. Penyelidikan arkeologi bawah air di Semenanjung Malaysia (1902–2015). *Jurnal Arkeologi Malaysia* 33(1): 49–63.
- Zuliskandar Ramli and Nik Hassan Shuhaimi Nik Abdul Rahman. 2009. Beads trade in Peninsula Malaysia: Based on archaeological evidence. *European Journal of Social Sciences* 10(4): 585–593.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Zaman proto sejarah di Malaysia: Satu pengenalan*. Selangor: Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zuliskandar Ramli, Nik Hassan Shuhaimi and Mohammad Zain Musa. 2012. International Seminar Proceedings: Warisan Nusantara, Universiti Semarang dan Universiti Malaysia Sabah. 18 December.