

## **SEJARAH DAN PENYELIDIKAN TAPAK ARKEOLOGI BUKIT TENGGORAK (1994-2007)**

*History and Research of Skull Hill Archaeological Site (1994-2007)*

**Dayang Nurulazliana Awang Ahmad**

*Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah,  
Jalan UMS, 88400 Kota Kinabalu, Sabah  
azlianadayang@gmail.com*

*Dihantar:24 Jun 2024 / Diterima:11 Sept. 2024 / Terbit:31 Disember 2024*

### **Abstrak**

Kajian ini berfokus kepada sejarah dan penyelidikan Bukit Tengkorak yang dilakukan pada tahun 1994 sehingga 2007. Hasil kajian ini mendapati bahawa terdapat banyak penemuan-penemuan artifak seperti Alat-alat batu yang menunjukkan teknologi yang maju, sementara fragmen tembikar mengindikasikan adanya jaringan perdagangan dengan masyarakat luar. Sisa-sisa struktur tempat tinggal dan bukti adaptasi ekologi memberikan gambaran tentang cara hidup dan struktur sosial masyarakat prasejarah. Penemuan tengkorak manusia dan artifak ritual menunjukkan praktik keagamaan dan kepercayaan yang kompleks. Hasil penelitian ini memberikan wawasan mendalam tentang kehidupan, teknologi, dan budaya masyarakat prasejarah di Bukit Tengkorak, serta kontribusi signifikan terhadap pemahaman sejarah prasejarah di Asia Tenggara. Penemuan ini menegaskan peranan Bukit Tengkorak sebagai pusat penting dalam penyelidikan arkeologi dan sejarah di kawasan tersebut. Objektif kajian ini adalah mengetengahkan sejarah dan latar belakang tapak arkeologi Bukit Tengkorak, menganalisis kajian dan penyelidikan arkeologi Bukit Tengkorak serta menilai isu dan cabaran tapak arkeologi Bukit Tengkorak.

**Kata Kunci:** Penyelidikan Arkeologi, Semporna, Bukit Tengkorak

### **Abstract**

*This study focuses on the history and research of Bukit Tengkorak which was carried out from 1994 to 2007. The results of this study found that there are many discoveries of artifacts such as stone tools that show advanced technology, while pottery fragments indicate the existence of trade networks with outside communities. Remains of residential structures and evidence of ecological adaptation provide insight into the way of life and social structure of prehistoric societies. The discovery of human skulls and ritual artifacts indicate complex religious practices and beliefs. The results of this research provide an in-depth insight into the life, technology, and culture of the prehistoric community in Bukit Tengkorak, as well as a significant contribution to the understanding of prehistoric history in Southeast Asia. This discovery confirms the role of Bukit Tengkorak as an important center in archaeological and historical research in the area. The objective of this study is to highlight the history and background of the archeological site of the skull, analyze the study and research of the archeology of the skull as well as evaluate the issues and challenges of the archaeological site of the skull.*

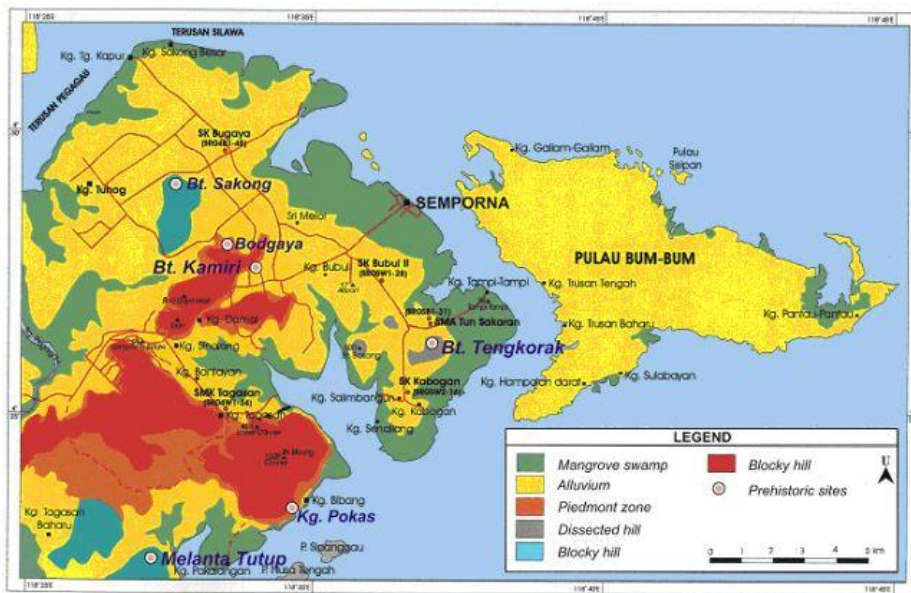
**Keywords:** Archaeological Research, Semporna, Bukit Tengkorak

### **Pengenalan**

Tapak arkeologi Bukit Tengkorak merupakan salah satu tempat penemuan zaman prasejarah di Malaysia yang wujud semasa zaman Neolitik. Bukit Tengkorak juga merupakan salah satu tapak arkeologi yang penting di Malaysia dan Asia Tenggara khususnya. Tapak ini merupakan tapak pembuatan tembikar tanah yang terbesar di Asia Tenggara pada Zaman Neolitik. Hal ini dibuktikan dengan penemuan sumber tanah liat bagi pembuatan tembikar dan serpihan tembikar tanah yang berusia 3,000 tahun dahulu turut ditemui di Bukit Tengkorak. Demikian juga dengan penemuan tembikar yang dianggarkan sekitar 3,000 tahun di Bukit Tengkorak terdiri daripada tembikar tanpa lakaran dan bersalut merah dalam bentuk tempayan, mangkuk dan dapur. Penemuan tembikar ini mempunyai persamaan dengan tembikar yang ditemui di Indonesia dan Filipina. Hal ini jelas menunjukkan bahawa terdapat hubungan perdagangan yang berlaku pada zaman itu. Menurut Stephen Chia (2016), penemuan ini memberi bukti yang kukuh bahawa terdapat perhubungan atau perdagangan laut yang terpanjang sekali di dunia di antara timur Sabah dan Melanesia,

## *Sejarah dan Penyelidikan Tapak Arkeologi Bukit Tengkorak (1994-2007)*

sejauh lebih 3,500 kilometer pada Zaman Neolitik (Stephen Chia, 2016: 25). Bukti ini secara tidak langsung mencadangkan bahawa manusia prasejarah telah mempunyai teknologi berlayar dan telah merentasi lautan dari Melanesia ke Kepulauan Asia Tenggara, 2,000-3,000 tahun. Oleh sebab itu, kajian ini adalah untuk mengenalpasti sejarah dan latar belakang Bukit Tengkorak, seterusnya membincangkan tentang kajian dan penyelidikan Bukit Tengkorak dari tahun 1994-2007 dan akhir sekali adalah membahaskan mengenai isu dan cabaran Tapak Arkeologi Bukit Tengkorak di Semporna.



**Peta 1: Daerah Semporna, Sabah**

Sumber: Stephen Chia (2016).

### **Lokasi Bukit Tengkorak**

Bukit Tengkorak ini terletak di daerah Semporna iaitu kira-kira 500 kaki di atas paras laut di persisiran pantai Semporna, Timur Sabah (Stephen Chia, 2016: 1-4). Bukit tengkorak ini terletak kira-kira 5 kilometer di selatan Semporna dan terbentuk dari batu besar yang terletak betul-betul di bawah puncak sisa kawah gunung berapi yang terhakis pada zaman Pliocene. Tapak arkeologi Bukit Tengkorak ini bukan sahaja dijadikan sebagai pusat penyelidikan semata-mata malahan juga turut dijadikan pusat rekreasi masyarakat yang datang ke kawasan tapak arkeologi berkenaan. Tempoh pendakian yang diperlukan bagi mendaki sampai di atas puncak tapak berkenaan mengambil masa selama 30

Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

minit dari Galeri Warisan Arkeologi bukit Tengkorak yang terletak pada bahagian kaki bukit tersebut. Pemandangan dan panorama persekitaran kawasan tapak berkenaan yang kaya dengan sumber alam semula jadi menjadikan kawasan tersebut sebagai kawasan tumpuan pelancong dan seterusnya menjadi kawasan rekreasi masyarakat setempat serta pelancong yang datang ke kawasan terbabit.

## **Sejarah Bukit Tengkorak**

Bukit Tengkorak pada awalnya dikenali sebagai Bukit Kabongan oleh penduduk tempatan daerah Semporna sebelum namanya ditukar kepada "Hood Hill" oleh seorang ahli geologi di dalam peta geologi Semporna yang dihasilkan pada zaman kolonial British. Bukit ini kemudiannya disebut sebagai Bukit Tengkorak selepas penemuan beberapa rangka tengkorak manusia oleh penduduk tempatan yang dipercayai sebagai mangsa pembunuhan semasa penjajahan Jepun di Semporna. Menurut seorang bekas guru yang mengajar di Sekolah Menengah Kebangsaan Datuk Panglima Abdullah di Semporna pada tahun 1972 sehingga 1979, yang dikenali sebagai Cikgu Haji Abdul Rahman Omar, menyatakan bahawa ramai orang tempatan berasa takut untuk menaiki Bukit Tengkorak kerana terdapatnya tengkorak dan rangka manusia di atasnya. Sehubungan dengan itu, pada tahun 1973, sekumpulan guru dan pelajar dari sekolah tersebut yang diketuai oleh John Morgan yang merupakan seorang guru sukarelawan *Peace Corps* yang berasal dari Amerika Syarikat telah mendaki Bukit Tengkorak dan kemudian menjumpai semula tengkorak tersebut dan membawanya pulang bertujuan untuk di simpan di makmal sains Sekolah Menengah Kebangsaan Datuk Panglima Abdullah Semporna, Sabah (Stephen Chia, 2016: 5).

Tapak ini telah diekskavasi kali pertama oleh Peter Bellwood pada tahun 1987 yang berasal dari Australian National University dengan kerjasama Jabatan Muzium Negeri Sabah (JMNS). Hasil ekskavasi, menunjukkan beberapa penemuan yang penting dalam arkeologi seperti artifak berbentuk alat batu, tembikar tanah dan sisa fauna seperti kulit cangkerang, tulang haiwan dan tulang ikan (Suresh Narayanan, 2023: 43). Walaupun sebelum ekskavasi dilaksanakan, banyak artikel yang telah mengeluarkan perihal ekskavasi dan analisis terhadap penemuan artifak di Bukit Tengkorak, namun melalui kajian terperinci daripada Bellwood menimbulkan pelbagai persoalan mengenai tapak tersebut. Hal ini sebagaimana yang dijelaskan daripada bekas pengarah Jabatan

Muzium Sabah, Cik Patricia Regis menegaskan bahawa segala artifak penemuan di Bukit Tengkorak menyebabkan tapak ini mempunyai potensi tinggi bagi sumbangan dalam arkeologi terutamanya kepada ahli arkeologi di Sabah sendiri. Bukit Tengkorak sangat terkenal sebagai tapak pemprosesan tembikar di sekitar Semporna, Sabah yang dihuni oleh masyarakat semenjak SM 4340 sehingga sekitar SM 50 (Suresh Narayanan, 2023: 21). Penyelidikan arkeologi kali pertama dilaksanakan pada tahun 1994 dan penemuan lebih 30,000 serpihan tembikar dan peralatan dapur yang telah pecah, yang dikatakan bentuknya lebih kurang dengan dapur yang digunakan oleh masyarakat Bajau Laut.

Menurut Jabatan Warisan Negara (2019), puluhan ribu pecahan tembikar yang terbuat dari tanah liat berusia 3000 tahun dan ditutupi dengan berbagai pola dan dekorasi dapat ditemukan di Bukit Tengkorak (New Sabah Times, 2007). Bukit Tengkorak juga terkenal dengan gua batu kapur yang menjadi tempat tinggal manusia prasejarah. Penemuan-penemuan arkeologi di sini telah memberikan pandangan yang mendalam tentang kehidupan dan budaya masyarakat prasejarah di rantau ini. Penemuan artifak seperti tembikar, alat batu, dan sisa makanan menunjukkan bahawa komuniti prasejarah yang menetap di sini mempunyai kemahiran yang tinggi dalam membuat peralatan dan menjalankan aktiviti pertanian serta penangkapan ikan. Bukit ini juga merupakan salah satu pusat pengeluaran tembikar yang terbesar di Asia Tenggara pada masa itu. Kajian terhadap tembikar yang ditemui di sini menunjukkan teknik pembuatan yang maju dan motif hiasan yang unik, mencerminkan kreativiti dan estetika masyarakat prasejarah.

Sehubungan dengan itu, terdapat juga beberapa penemuan lokasi dan tapak di mana terdapatnya artifak dan tengkorak di Bukit Tengkorak. Sebagai bukti, pakar dalam bidang arkeologi telah menjumpai artifak-artifak yang berusia aggaran dalam ribuan tahun dahulu iaitu seperti sisa-sisa flora, gangsa, batu mikrolit, tembikar, tempayan, tulang-tulang haiwan, rangka manusia, tulang ikan dan termasuklah cengkerang laut. Menurut Stephen Chia (2016), sekumpulan guru dan pelajar dari Sekolah Menengah Kebangsaan Datuk Panglima Abdullah, Semporna yang diketuai oleh John Morgan iaitu merupakan seorang sukarelawan dari *Peace Corps* yang berasal dari Amerika, telah mendaki Bukit Tengkorak kemudian mengambil tengkorak yang diperkatakan oleh penduduk tempatan tersebut untuk di simpan dalam makmal sains SMK Datuk Panglima Abdullah, Semporna Sabah pada tahun 1973.



**Foto 1: Dr. Stephen Chia (kiri), Penolong Kurator Muzium Sabah, sedang meneliti dua tengkorak manusia moden yang ditemui di Bukit Tengkorak pada lewat tahun 1970 an.**

Sumber: Stephen Chia (2016).



**Foto 3: Dua tengkorak manusia moden yang dijumpai di atas Bukit Tengkorak yang dipercayai mangsa pembunuhan ketika zaman pemerintahan Jepun di Semporna, Sabah.**

Sumber: Stephen Chia (2016).

Menurut Stephen Chia, tengkorak yang telah dijumpai tersebut dipercayai merupakan mangsa pembunuhan pada ketika zaman pemerintahan Jepun di Semporna. Dalam masa yang sama, survei arkeologi lanjutan yang dilakukan telah menjumpai banyak sumber-sumber tanah liat dan beberapa sumber batu-batuan seperti rijang dan akik dalam bentuk nodul pada kaki Bukit Tengkorak. Sumber-sumber tanah liat dan batu-batuan ini mempunyai kemungkinan yang besar bahawa ianya telah digunakan oleh masyarakat prasejarah yang menduduki Bukit Tengkorak pada waktu itu untuk membuat tembikar dan alat batu di Bukit Tengkorak.

### **Kajian Arkeologi Pada tahun 1994 sehingga 1995**

Penyelidikan arkeologi di Bukit Tengkorak oleh Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, Universiti Sains Malaysia dan Muzium Sabah telah bermula sejak tahun 1994 dengan bantuan penduduk tempatan Semporna. Penyelidikan tersebut merupakan kajian kedoktoran Dr Stephen Chia yang diselia oleh Dato Prof. Zuraina Majid di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang. Kerja lapangan arkeologi di Bukit Tengkorak pada tahun 1994 dan tahun 1995 merangkumi dua fasa. Tinjauan awal pada tahun 1987 oleh Bellwood (1989) telah memberikan bukti penghunian akhir sekitar 2,000 sebelum Masihi di Bukit Tengkorak, tetapi kronologi kebudayaan tapak ini masih kabur. Hal ini kerana sampel arang yang digunakan untuk pentarikhan berasal daripada konteks yang terganggu. Di samping itu, tarikh penempatan awal tapak Bukit Tengkorak juga tidak diketahui kerana lapisan kebudayaan tapak ini masih belum lagi diekskavasi sepenuhnya.

Fungsi tapak Bukit Tengkorak masih belum dapat dikenal pasti dan beberapa spekulasi telah dibuat, iaitu tapak Bukit Tengkorak dikatakan berfungsi sebagai tapak ritual berdasarkan penemuan taburan beribu-ribu serpihan tembikar tanah. Selain itu, Bukit Tengkorak juga dikatakan telah digunakan untuk pengebumian tajau. Namun, tiada penemuan bukti arkeologi yang kukuh untuk menyokong dakwaan-dakwaan tersebut. Persoalan-persoalan yang belum terjawab tentang sumber-sumber tanah liat dan batuan yang digunakan untuk pembuatan tembikar tanah dan alat batu di Bukit Tengkorak. Analisis awalan kimia artifak obsidian Bukit Tengkorak telah menunjukkan persamaan dengan obsidian Talasea di Melanesia, tetapi pentarikhan artifak budaya Lapita di Bukit Tengkorak masih belum ditentukan lagi dan ia amat penting untuk memahami zaman migrasi masyarakat

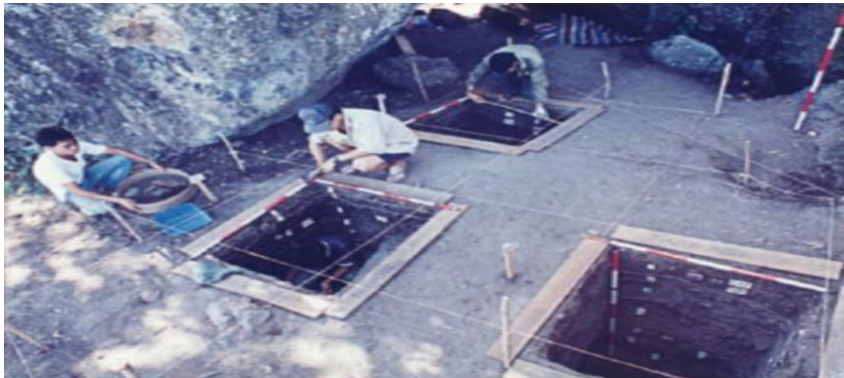
Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

prasejarah dan perdagangan serta pertukaran maritim yang berlangsung antara kepulauan Asia Tenggara dengan Pasifik (Stephen Chia, 2016: 24-25).



**Foto 3: Perbincangan dengan Prof. Dr. Zuraina Majid semasa lawatan kerja Bersama bekas Pengarah Muzium Sabah, Datuk Jamdin Buyong pada 1995**

Sumber: Galeri Warisan Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna



**Foto 4: Kerja-kerja ekskavasi Arkeologi dengan Staf Jabatan Muzium Sabah di Bukit Tengkorak pada tahun 1994-1995**

Sumber: Stephen Chia (2016).

### **Kajian Arkeologi pada tahun 2002 sehingga 2003**

Kajian arkeologi yang seterusnya di Bukit Tengkorak telah dijalankan pada tahun 2002 dan tahun 2003. Menurut Chia, penyelidikan tersebut merangkumi dua musim kerja lapangan. Musim kerja lapangan yang pertama telah dijalankan selama dua minggu iaitu antara September dan Oktober 2002, manakala musim kedua dijalankan selama tiga



minggu iaitu pada bulan Mei 2003. Dua petak di bawah bongkahan batuan vulkanik berhampiran puncak Bukit Tengkorak ialah dipilih untuk ekskavasi arkeologi. Ekskavasi tersebut juga telah dijalankan secara sistematik menggunakan sistem spit dan peralatan yang piawai seperti berus, pengikis dan penyodok kecil. Kedudukan *in situ* iaitu kedudukan asal artifak yang ditemui di kedua-dua petak bersaiz 2 meter x 2 meter direkodkan dan ekskavasi dijalankan sehingga ke lapisan kebudayaan terakhir, iaitu pada kedalaman 120 sentimeter. Tanah ekskavasi dlayak supaya artifak bersalz kecil tidak terlepas dan artifak diasingkan mengikut kategori masing-masing.

Sampel arang dan tanah dari setiap lapisan juga diambil untuk tujuan pentarikan radiokarbon dan analisis apungan serta debunga. Antara jenis artifak yang dijumpal ketika ekskavasi arkeologi pada tahun 2002-2003 adalah serpihan tembikar tanah, alat batu dan sisa-sisa jumpaan fauna (Stephen Chia, 2005: 18-22). Kesemua artifak ini dicuci dengan air bersih dan dikeringkan sebelum dimasukkan ke dalam beg plastik dan dihantar ke Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, USM, Pulau Pinang untuk analisis lanjutan. Hasil analisis makmal menunjukkan bahawa terdapat 256,464 serpihan tembikar tanah dengan berat 183 kilogram. Serpihan-serpihan ini termasuk bahagian badan, dasar, penutup dan pecahan lapohan atau tembikar dapur. Kebanyakan serpihan ini tidak mempunyai hiasan manakala yang mempunyai hiasan pula terdiri daripada jenis ragam hias tekanan, turisan, bersalut merah dan berlubang.

Jumlah artifak batu yang ditemui adalah 3,664. Artifak batu telah dikelaskan kepada beberapa kategori, iaitu batu teras, batu pemukul, penggerudi, beliung, alat repehan, repehan dan sisa-sisa puingan serta ketulan Majoriti alat batu diperbuat daripada jenis batuan akik, rijang, obsidian, andesit, batu pasir dan sabak. Kebanyakan alat-alat batu adalah bersaiz kecil dan telah dikenali pasti sebagai alat batu mikrolit. Sisa-sisa fauna pula terdiri daripada tulang haiwan, tulang ikan dan cangkerang laut (Stephen Chia, 2016: 27-28). Analisis taksonomi mendapati bahawa kebanyakan tulang halwan daripada ekskavasi tersebut merupakan haiwan mamalia seperti khinzir dan monyet. Sisa-sisa cangkerang pula terdiri daripada spesies marin yang boleh dimakan.



**Foto 5: Ekskavasi Arkeologi**

Sumber: Galeri Warisan Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna

### **Kajian Arkeologi pada tahun 2007**

Kajian arkeologi di Bukit Tengkorak pada tahun 2007 telah dijalankan selama dua minggu dari hujung bulan Mac sehingga pertengahan bulan April 2007. Penyelidikan ini diketuai oleh penulis bersama sekumpulan penyelidik dari Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, USM, Pulau Pinang, Jabatan Muzium Sabah, Kota Kinabalu dan Jabatan Warisan Negara, Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia. Tujuan utama penyelidikan tahun 2007 di Bukit Tengkorak adalah untuk memperoleh data-data baru yang in situ (Stephen Chia, 2016: 30). Data-data tersebut digunakan untuk melihat taburan penggunaan ruang oleh masyarakat prasejarah di Bukit Tengkorak. Hasil penyelidikan tersebut telah mengukuhkan lagi pentarikan serta interpretasi tentang perdagangan dan pertukaran kuno yang berlangsung antara Bukit Tengkorak dengan Kepulauan Pasifik seawal 3,000 tahun yang lalu.

Seterusnya, Survei arkeologi selama satu minggu pada hujung bulan Mac 2007 mendapati bahawa pelindung batuan di bahagian selatan puncak Bukit Tengkorak mempunyai potensi untuk kerja-kerja ekskavasi arkeologi. Sebanyak lima petak berukuran 2 meter x 1 meter telah dibuka di kawasan pelindung batuan vulkanik. Justeru itu, ekskavasi telah dijalankan dengan cermat dan sistematik menggunakan

alat-alat yang sesuai seperti berus, pengikis dan penyodok kecil. Sistem spit telah digunakan semasa ekskavasi kerana mudah untuk mengawal kedalaman dan kerja ekskavasi. Sebanyak 1,289 artifak batu, 13,719 keping tembikar tanah, 1,576 gram tulang haiwan, 1,350.5 gram tulang ikan dan 4,750.2 gram cangkerang laut telah ditemui Ketika arkeologi ekskavasi pada tahun 2007 (Jeffrey Abdullah, 2013: 25-26). Berdasarkan klasifikasi awalan di lapangan, artifak alat batu dapat dibahagikan kepada beberapa kategori. Antaranya ialah batu pemukul, batu teras, alat repehan, penggerudi, beliung bergilap dan puingan. Majoriti alat batu mikrolit tersebut diperbuat daripada patu akik, rijang dan obsidian.



**Foto 6: Alat Repeh di Bukit Tengkorak, 2007**

Sumber: Galeri Warisan Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna

### **Jumpaannya Artifak-artifak di Bukit Tengkorak**

Penyelidikan arkeologi di alam Melayu bermula semenjak akhir abad ke-19 selari dengan perkembangan yang berlaku di barat iaitu 1870-an apabila lahirnya arkeologi prasejarah. Namun penyelidikan arkeologi berbentuk purbawanisme iaitu mencari artifak kerana minat terhadap barang purba bermula lebih awal. Di Malaysia umpamanya ia bermula semenjak 1840-an apabila Kol. James Low menemui tapak arkeologi protosejarah di Lembah Bujang (Nik Hassan Shuhaimi & Othman Yatim: 1990). Kegiatan arkeologi menemui artifak hasil daripada jumpaan artifak itu membolehkan arkeologis membuat rekonstruksi sejarah dan cara hidup masyarakat. Manakala artifak pula boleh didefinisikan sebagai alatan hasil daripada pembuatan manusia pada zaman dahulu

Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

ataupun prasejarah. Penemuan artifak terawal yang berjaya dijumpai di Bukit Tengkorak adalah dua tengkorak moden dan rangka manusia tambahan pula kedua-dua rangka manusia yang dijumpai dipercayai merupakan mangsa daripada pembunuhan pada era pemerintahan Jepun pada waktu itu. Berbeza dengan Bellwood (1989) yang menyatakan bahawa dua tengkorak manusia moden tersebut ialah merupakan mangsa daripada pembunuhan semasa perang dunia kedua (Bellwood, 1989: 122-162). Menurut Chia (2016), sekumpulan guru dan pelajar dari Sekolah Menengah Kebangsaan Datuk Panglima Abdullah, Semporna yang diketuai oleh John Morgan iaitu merupakan seorang sukarelawan dari Peace Corps yang berasal dari Amerika, telah mendaki Bukit Tengkorak kemudian mengambil tengkorak yang diperkatakan oleh penduduk tempatan tersebut untuk di simpan dalam makmal sains SMK Datuk Panglima Abdullah, Semporna Sabah pada tahun 1973.



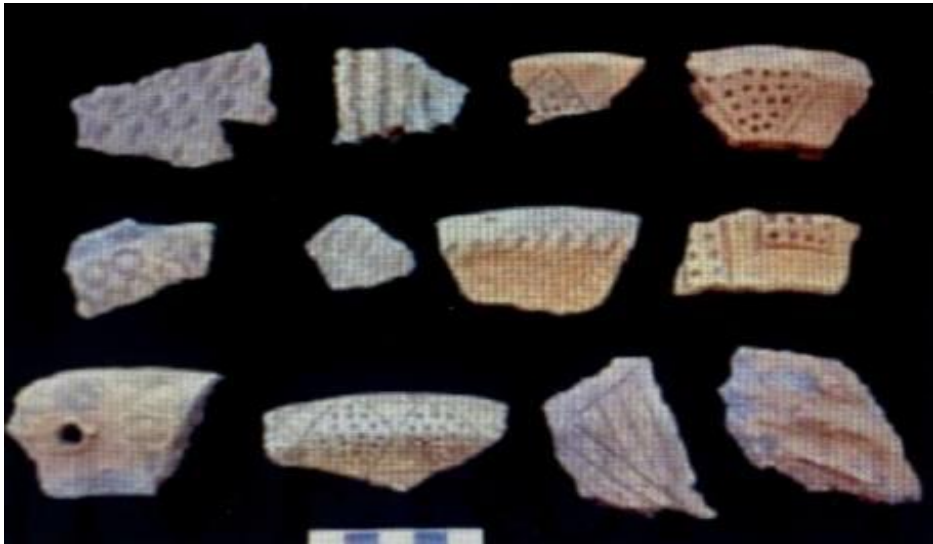
**Foto 7: Identifikasi dan Klasifikasi artifak yang dijalankan di makmal Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang**

Sumber: Galeri Warisan Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna

### **Penemuan Serpihan Tembikar**

Penemuan serpihan tembikar di Bukit Tengkorak, Semporna, merupakan salah satu bukti arkeologi yang paling berharga dan signifikan, memberikan pandangan mendalam tentang kehidupan masyarakat prasejarah di kawasan ini. Serpihan tembikar yang ditemui terdiri daripada pelbagai jenis dan saiz, mencerminkan pelbagai fungsi dan kegunaan dalam kehidupan harian masyarakat tersebut. Tembikar yang ditemui merangkumi periuk, mangkuk, dan bekas penyimpanan

yang digunakan untuk menyimpan makanan, air, dan bahan-bahan lain yang diperlukan dalam kehidupan seharian. Keberadaan serpihan-serpihan ini menunjukkan bahawa tembikar adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan harian masyarakat prasejarah di Bukit Tengkorak. Hasil dapatan daripada penyelidikan yang dilakukan oleh ahli pakar arkeologi telah dapat menyatakan bahawa Bukit Tengkorak terbukti sebagai sebuah tapak ataupun kawasan di mana berlakunya proses pembuatan tembikar yang diperbuat daripada tanah liat semasa zaman Neolitik. Tambahan pula, menurut Bellwood (1989) lagi Bukit Tengkorak dikenali sebagai tapak prasejarah yang unggul dan berkepentingan kerana ianya terbukti sebagai sebuah tapak penghasilan mahupun penciptaan tembikar prasejarah yang terbesar di kepulauan Asia Tenggara semasa zaman Neolitik. Dalam pada itu, sebanyak 20,236 keping serpihan tembikar yang telah berjaya dijumpai hasil daripada kajian ekskavasi dan survei kawasan yang dijalankan di Bukit Tengkorak termasuklah beribu-ribu serpihan tembikar tanah yang diselaputi dengan pelbagai corak serta warna yang berusia dalam anggaran 3000 tahun dahulu juga turut ditemui di Bukit Tengkorak (Bellwood, 1989: 122-162).



**Foto 8: Serpihan tembikar dengan pelbagai jenis corak tekan, turis dan berlubang**

Sumber: Galeri Warisan Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna

Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

### **Muzium Bukit Tengkorak, Semporna Sabah**

Kepentingan tapak Bukit Tengkorak dalam bidang arkeologi dan potensinya sebagai medium pendidikan kepada masyarakat, Jabatan Muzium Negeri Sabah (JMNS) telah mewartakan kawasan ini sebagai Tanah Rizab Kesan Purba pada tahun 2002. Setelah itu, JMNS dengan kerjasama Jabatan Warisan Negara telah mengambil inisiatif untuk membangunkan tapak Arkeologi ini. Projek Pembangunan tapak arkeologi Bukit Tengkorak bernilai RM4.2 juta, di mulakan pada penghujung tahun 2009, dan siap dibina pada penghujung tahun 2010. Projek pembangunan merangkumi sebuah bangunan untuk galeri pameran dan pejabat, kuarter untuk kakitangan, jeti untuk meninjau dan beberapa buah wakaf. Majlis penyerahan Tapak Siap Kerja Projek Pembangunan di Bukit Tengkorak kepada Jabatan Muzium Sabah telah diadakan pada November 2010 yang disempurnakan oleh Pesuruhjaya JWN Profesor Emeritus Datuk Zuraina Majid dan Pembantu Menteri Pelancong, Kebudayaan dan Alam Sekitar Sabah Datuk Ellron Alfred Angin, bagi pihak Jabatan Muzium Sabah (Dius Kubud, 2011:61).



**Foto 9: Muzium Arkeologi Bukit Tengkorak**

Sumber: Dius Kubud (2011:62)

## **Isu dan cabaran Tapak Arkeologi Bukit Tengkorak**

Isu dan cabaran dalam perlindungan tapak arkeologi merupakan sesuatu yang lazim dan berlaku ekoran perkembangan politik, ekonomi (industri) dan pembangunan fizikal sesebuah negara dalam usaha mencapai status negara maju. Keadaan ini diburukkan lagi dengan kurangnya kesedaran atau kefahaman masyarakat berhubung kepentingan perlindungan tapak arkeologi. Walaupun penggubalan dan penguatkuasaan perundangan warisan serta penubuhan agensi pengurusan warisan di Sabah jelas memperlihatkan keprihatinan kerajaan negeri Sabah dalam melindungi warisan arkeologinya. Namun, adakah perundangan warisan sedia ada serta pelaksanaan agensi pengurusan yang sedia ada sudah memadai dan mantap bagi mengurus semua perkara berkaitan dengan warisan? Malah, setelah hampir 14 tahun diwujudkan tapak arkeologi Bukit Tengkorak dibuka kepada umum menerusi Muzium Arkeologi Bukit Tengkorak - Muzium ini berdepan dengan pelbagai isu dan cabaran seperti isu vandalisme dan isu keselamatan.

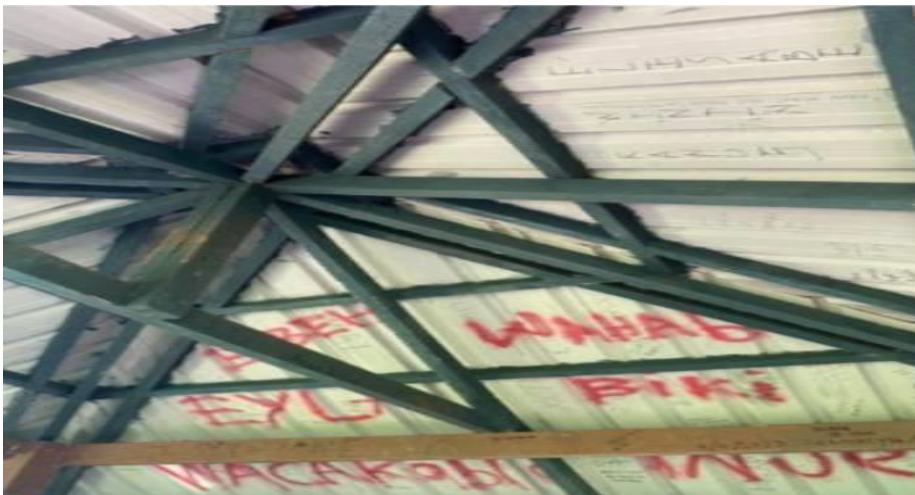
### **i. Isu Vandalisme**

Isu vandalisme di tapak warisan arkeologi Bukit Tengkorak merupakan suatu masalah serius yang mengancam warisan budaya dan sejarah kawasan tersebut. Vandalisme di tapak warisan Bukit Tengkorak berlaku dalam pelbagai bentuk, daripada grafiti dan sengaja merosakkan struktur. Terdapat pengunjung yang datang tidak mempunyai nilai moral yang tinggi sehingga melakukan vandalisme di kawasan pondok rehat di atas puncak Bukit Tengkorak. Apabila papan tanda dan kawasan sekitar dicemari, ia bukan sahaja merosakkan keindahan semula jadi dan sejarah tempat itu tetapi juga menjejaskan pengalaman pelancong.

Vandalisme seperti ini boleh memberi kesan negatif kepada pandangan pelancong. Pengunjung yang datang untuk menikmati dan menghayati nilai sejarah dan keindahan alam semula jadi Bukit Tengkorak mungkin akan kecewa dan berpandangan negatif terhadap usaha pemeliharaan dan pengurusan tapak tersebut. Kemerosotan unsur seni bina dan merosakkan keestetikan terhadap infrastruktur yang dibina. Coretan-coretan, dan lukisan yang dilakukan di syiling pondok merosakkan pemandangan bagi pondok-pondok rehat yang telah dibangun (Yusriana, Indra Andriani Hamda & Muhammad Syahrul,

Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

2022: 155). Dari sudut ekonomi, vandalisme boleh mengurangkan jumlah pelancong yang berkunjung seterusnya menjejaskan pendapatan yang diperoleh daripada sektor pelancongan. Dari aspek sosial pula, hal ini menunjukkan kurangnya kesedaran dan penghargaan masyarakat terhadap tapak warisan dan sejarah. Ia menunjukkan keperluan untuk pendidikan awam yang lebih baik tentang kepentingan memelihara tempat bersejarah. Ringkasnya, vandalisme di Bukit Tengkorak bukan sahaja merosakkan aset bersejarah dan semula jadi tetapi juga memberi kesan buruk jangka panjang dari segi ekonomi sosial dan kelestarian tapak arkeologi tersebut. Hal ini menunjukkan tindakan kolektif dan kesedaran oleh pihak yang berkepentingan untuk melindungi warisan berharga seperti Bukit Tengkorak.



**Foto 10: Kegiatan Vandalisme di Kawasan Pondok Perhentian Bukit Tengkorak**

Sumber: Kerja lapangan di tapak Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna, Sabah, 2023

## **ii. Isu Keselamatan**

Antara isu atau masalah yang dikenalpasti berkaitan dengan keselamatan di Bukit Tengkorak, Semporna Sabah adalah masalah atap yang usang. Bumbung di muzium boleh mengalami kerosakan atas beberapa sebab. Pertama, faktor umur dan cuaca boleh menjadi sangat berpengaruh. Bangunan lama mungkin tidak dibina dengan bahan yang tahan lama atau tahan terhadap keadaan cuaca tertentu. Penyelenggaraan yang tidak mencukupi juga boleh menjadi punca. Jika bumbung tidak diperiksa atau dibaiki dengan kerap, masalah kecil boleh berkembang menjadi kerosakan yang lebih serius. Malah ia juga boleh disebabkan oleh faktor reka bentuk atau pembinaan yang tidak



mencukupi pada awal pembangunan muzium di samping itu faktor persekitaran seperti pencemaran udara atau keadaan iklim yang melampau juga boleh mempercepatkan proses usang atau kerosakan bumbung (Fadzirah Samman, 2021: 3). Oleh hal yang demikian, adalah penting bagi pengurusan muzium untuk melakukan penyelenggaraan rutin untuk mengelakkan kerosakan selanjutnya.



**Foto 11: Keadaan Atap di Bukit Tengkorak yang rosak**

Sumber: Kerja lapangan di tapak Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna, Sabah, 2023

Selain itu, salah satu manifestasi krisis penyelenggaraan yang paling ketara di tapak warisan ialah kerosakan struktur jambatan yang boleh dilihat di trail laluan mendaki Bukit Tengkorak. Banyak kepentingan dalam pembinaan infrastruktur ini yang penting dalam landskap budaya yang membantu para pengunjung bagi mendaki dan melihat tapak warisan arkeologi Bukit Tengkorak. Integriti struktur jambatan ini terjejas, bukan sahaja menimbulkan kebimbangan estetik tetapi juga bahaya bagi keselamatan para pelawat. Pondok rehat yang direka sebagai tempat perlindungan untuk pelawat dalam tapak warisan, selalunya menjadi simbol pengabaian yang juga dapat dilihat. Bumbung reput dan asas yang tidak kukuh bukan sahaja menjejaskan pondok rehat tetapi juga mengurangkan tujuan yang dimaksudkan sebagai tempat berehat. Pengabaian ruang ini menghakis pengalaman pelawat. Hal ini juga menambah kerumitan dalam isu penyelenggaraan iaitu keadaan tapak tanpa pengawasan. Banyak tapak warisan tidak mempunyai penjaga yang berdedikasi atau pemeriksaan rutin, yang membenarkan isu kecil menjadi masalah besar. Hal ini juga berlaku bagi tapak arkeologi Bukit Tengkorak yang mana sepanjang pendakian sehinggalah menuju ke puncak bukit, para pengunjung tidak akan

Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

ditemani sesiapa dan pendakian adalah atas tanggungjawab keselamatan sendiri.

Disamping itu, ketiadaan CCTV di tapak arkeologi boleh membawa pelbagai kesan buruk yang merugikan. Pertama, ketiadaan pengawasan melalui CCTV memudahkan berlakunya kegiatan jenayah seperti pencurian artifak dan vandalisme (Berita Harian, 2019). Artifak-arifak di tapak arkeologi sering kali memiliki nilai sejarah dan budaya yang tinggi. Tanpa pengawasan yang berkesan, individu atau kumpulan yang tidak bertanggungjawab boleh mengambil kesempatan untuk mencuri artifak-artifak ini, yang seterusnya merugikan usaha penyelidikan dan pelestarian warisan sejarah. Ketiadaan CCTV juga boleh menyebabkan kerosakan yang tidak disedari atau tidak dilaporkan. Aktiviti manusia seperti penjelajahan tanpa izin atau tindakan vandalisme boleh menyebabkan kerosakan yang tidak dapat dipulihkan kepada tapak arkeologi, yang akhirnya memusnahkan konteks arkeologi dan mengurangi nilai saintifik tapak tersebut. CCTV berfungsi sebagai alat pengawasan yang dapat membantu pengenalpastian awal tentang sebarang pencerobohan atau kerosakan, dan seterusnya membolehkan tindakan segera diambil untuk melindungi tapak tersebut. CCTV juga penting untuk pemantauan persekitaran semula jadi yang boleh mempengaruhi kestabilan tapak arkeologi. Contohnya, perubahan cuaca yang ekstrem atau bencana alam boleh menjejaskan struktur fizikal tapak. Dengan adanya CCTV, pihak berkuasa dapat memantau keadaan tapak dan mengambil langkah-langkah pencegahan yang perlu untuk mengurangkan risiko kerosakan akibat faktor alam semula jadi.



**Foto 12: Keadaan Tangga yang Usang di Bukit Tengkorak**

Sumber: Kerja lapangan di tapak Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna, Sabah, 2023

## **Langkah mengatasi isu-isu tersebut**

Secara umumnya, bagi memastikan pelaksanaan pengurusan warisan arkeologi yang berkesan di Tapak Arkeologi Bukit Tengkorak beberapa kriteria perlu diambil kira, iaitu; Peruntukan undang-undang yang memadai untuk perancangan, penguatkuasaan dan pelaksanaan projek-projek pemeliharaan dan alam sekitar; Pentadbiran dan struktur kewangan yang kukuh; Mempunyai proses penyertaan orang awam atau 'stakeholders'; Mempunyai suatu budaya berpengetahuan (knowledge culture); Dan keupayaan untuk menyesuaikan kepada keadaan yang sentiasa berubah. Di samping kriteria di atas, beberapa cadangan perlu diteliti khususnya dalam mengatasi isu dan cabaran yang berlaku. Seandainya cadangan yang dikemukakan oleh penyelidik tidak mampu mengatasi isu dan cabaran yang berlaku di tapak Arkeologi Bukit Tengkorak, setidaknya-tidaknya, ia mampu meminimumkan isu dan cabaran yang timbul.

### **i. Kesedaran Masyarakat Melalui Kempen dan Pendidikan**

Usaha dalam meningkatkan kesedaran masyarakat mengenai kepentingan pemeliharaan tapak arkeologi memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan kempen kesedaran dan pendidikan awam. Kempen kesedaran yang berkesan boleh merangkumi penggunaan media massa seperti televisyen, radio, dan platform media sosial untuk menyebarkan maklumat tentang nilai sejarah dan budaya tapak arkeologi serta ancaman yang dihadapinya. Misalnya, dokumentari dan program televisyen yang mengupas sejarah tapak tertentu, menunjukkan proses penggalian arkeologi, atau menceritakan kisah artifak yang ditemui, dapat menarik minat dan kesedaran penonton tentang pentingnya melindungi warisan budaya tersebut (Choy, E, A., & Shamsudin, 2015: 13-26). Hal ini dikatakan demikian kerana, kawasan Bukit Tengkorak yang sudah tidak dapat dinafikan bahawa terdapat pelbagai contengan yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Isu Vandalisme ini sebenarnya masih tidak dapat dibendung disebabkan tidak ada kesedaran dalam diri individu untuk menghargai nilai-nilai warisan yang telah ditinggalkan. Mereka seolah-olah menganggap ia sekadar artifak atau tempat yang tidak mempunyai nilai. Oleh itu, semua pihak hendaklah mengadakan satu kempen yang berterusan berkaitan warisan, meletakkan larangan menconteng dan mendokumentasikan kepentingan artifak-artifak tersebut supaya lebih berkesan. Langkah-langkah tersebut secara tidak langsung dapat

Dayang Nurulaziana Awang Ahmad

meningkatkan kesedaran masyarakat untuk lebih menghargai warisan negara.

Selain itu, pendidikan memainkan peranan penting dalam menanamkan nilai pemeliharaan sejarah dan budaya sejak awal. Pihak sekolah boleh memasukkan modul tentang sejarah tempatan dan kepentingan arkeologi dalam kurikulum, serta mengadakan lawatan ke muzium atau tapak arkeologi sebagai sebahagian daripada pengalaman pembelajaran. Melalui pendedahan langsung ini, pelajar dapat memahami dan menghargai nilai sejarah dan budaya, serta menyedari tanggungjawab mereka dalam menjaga warisan tersebut. Di samping itu, program pendidikan masyarakat yang lebih luas seperti ceramah, bengkel, dan seminar juga boleh dianjurkan untuk mendidik golongan dewasa. Pihak berkuasa tempatan, muzium, dan institusi akademik boleh bekerjasama untuk menyediakan platform pendidikan ini. Dalam bengkel-bengkel ini, masyarakat dapat mempelajari teknik-teknik pemuliharaan asas, cara melaporkan vandalisme atau pencurian, dan pentingnya menyokong usaha-usaha pemeliharaan tapak arkeologi. Kesemua usaha ini perlu diintegrasikan dengan inisiatif kerajaan dan organisasi bukan kerajaan (NGO) untuk membentuk satu jaringan pemeliharaan warisan budaya yang kukuh. Dengan meningkatkan kesedaran dan pengetahuan masyarakat, bukan sahaja dapat mengurangkan ancaman terhadap tapak arkeologi, tetapi juga menggalakkan masyarakat untuk menjadi penjaga aktif warisan budaya mereka sendiri, memastikan kelestariannya untuk generasi akan datang.

Salah satu contoh muzium di Malaysia yang berjaya melaksanakan kempen kesedaran untuk menjaga tapak arkeologi ialah Lembah Bujang yang terletak di negeri Kedah. Lembah Bujang adalah salah satu tapak arkeologi tertua dan paling penting di Malaysia, yang menonjolkan sejarah awal peradaban Hindu-Buddha di rantau ini. Sejak tahun 2016, usaha yang komprehensif telah dilakukan oleh kerajaan negeri Kedah, dengan kerjasama Jabatan Warisan Negara dan pelbagai organisasi bukan kerajaan (NGO), untuk memastikan tapak ini dipelihara dan dihargai oleh generasi masa kini dan akan datang (Fatin Zulaikha, 2023). Kempen kesedaran di Lembah Bujang melibatkan pelbagai inisiatif yang bertujuan mendidik penduduk tempatan, pelancong, dan pelajar tentang kepentingan tapak arkeologi ini. Aktiviti-aktiviti seperti seminar, bengkel, dan pameran sering diadakan untuk memberi maklumat tentang sejarah dan kepentingan Lembah Bujang. Program pendidikan ini bukan sahaja menyasarkan orang dewasa tetapi juga

pelajar sekolah dan universiti, memastikan bahawa generasi muda juga terlibat dalam usaha pemeliharaan ini.

## **ii. Meningkatkan Kawalan Keselamatan**

Pembaikan struktur tangga sepanjang kawasan naik bukit secara berkala. Sepanjang perjalanan pengkaji menaiki bukit Tengkorak dapat dilihat bahawa keadaan tangga naik ke puncak bukit tersebut agak usang dan terdapat beberapa anak tangga yang hampir roboh akibat daripada terkena air dan panas matahari dalam jangka waktu yang lama sehingga menyebabkan kayu tersebut reput dan patah (Mohd Qawien, 2019: 19-21). Hal ini dapat membahayakan pengunjung bagi melalui jalan tersebut dan risiko untuk kemalangan sangatlah tinggi. Disamping itu, Kawasan tapak Arkeologi Bukit Tengkorak ini juga dicadangkan untuk menyediakan kemudahan dan perkhidmatan yang selesa dan berkualiti, seperti tempat rehat, tandas, kafe, kedai cenderamata, dan panduan mesra kepada pengunjung. Hal ini dikatakan demikian kerana, kawasan tersebut perlulah ditambahbaik dari segi tempat rehat dan tandas bagi memudahkan pengunjung serta dapat mempelbagaikan aktiviti sosial di kawasan tapak pelancongan arkeologi tersebut. Seterusnya, meletakkan tanda arahan dan laluan bagi mengelakkan pelancong ke tempat berbahaya dan merosakkan tapak. Tanda arahan dan laluan boleh menggunakan simbol, warna, atau bentuk yang mudah difahami dan sesuai dengan konteks tapak arkeologi. Contohnya, tanda merah berbentuk segi empat dengan bar pepenjuru boleh menunjukkan bahawa kawasan itu berbahaya atau dilarang. Tanda arahan dan laluan juga boleh menggunakan bahasa yang sesuai dengan pelancong, seperti bahasa kebangsaan, bahasa Inggeris, atau bahasa tempatan.

Seubungan dengan itu, meningkatkan keselamatan di tapak arkeologi melalui pemasangan CCTV adalah langkah yang strategik dan penting. CCTV berfungsi sebagai alat pengawasan yang berkesan, membantu dalam memantau aktiviti di sekitar tapak sepanjang masa, siang dan malam. Pemasangan CCTV dapat menghalang jenayah seperti pencurian artifak, vandalisme, dan pencerobohan tidak sah, yang sering kali mengancam integriti tapak arkeologi. Dengan adanya CCTV, pelawat yang mempunyai niat untuk melakukan kerosakan atau pencurian mungkin akan berfikir dua kali kerana sedar bahawa mereka sedang diawasi dan dapat dikenalpasti. CCTV juga berfungsi sebagai bukti yang kukuh dalam menyiasat insiden atau kesalahan yang berlaku di tapak. Rakaman video boleh digunakan oleh pihak berkuasa untuk mengenal pasti dan menangkap pelaku jenayah, serta untuk

Dayang Nurulazliana Awang Ahmad

mendokumentasikan keadaan tapak sebelum dan selepas insiden tertentu. Ini amat penting dalam kes-kes kerosakan atau kehilangan artifak, di mana rakaman CCTV dapat membantu menentukan punca dan masa berlakunya kejadian, serta mengenal pasti langkah-langkah pencegahan yang diperlukan pada masa hadapan.

Akhir sekali, pemasangan CCTV juga boleh menyumbang kepada pemantauan dan pemeliharaan keadaan fizikal tapak arkeologi. Ia membolehkan pemantauan berterusan terhadap keadaan cuaca dan sebarang perubahan alam sekitar yang mungkin menjejaskan struktur atau artifak di tapak tersebut. Misalnya, CCTV boleh membantu memantau hakisan tanah atau kerosakan struktur akibat cuaca buruk, membolehkan tindakan segera diambil untuk melindungi tapak tersebut. Pemasangan CCTV perlu dilaksanakan dengan mempertimbangkan aspek estetik dan sensitiviti budaya tapak arkeologi. Kamera perlu ditempatkan dengan bijak untuk memastikan tidak mengganggu pemandangan atau menjejaskan pengalaman pengunjung, sambil tetap memberikan pengawasan yang mencukupi. Selain itu, penggunaan teknologi moden seperti kamera dengan resolusi tinggi dan keupayaan penglihatan malam akan memastikan pengawasan yang lebih efektif. Secara keseluruhannya, pemasangan CCTV di tapak arkeologi bukan sahaja meningkatkan keselamatan tetapi juga memainkan peranan penting dalam pelestarian warisan sejarah dan budaya. Dengan langkah ini, tapak arkeologi dapat dilindungi daripada ancaman luaran, memastikan kelangsungan dan keutuhannya untuk kajian dan penghargaan generasi akan datang (Yuszaidy Mohd Yusoff & Hanapi Dollah, 2013: 65).

## **Kesimpulan**

Secara keseluruhannya, Sejarah awal Bukit Tengkorak menunjukkan bahawa ia merupakan tapak penting untuk pembuatan alat batu dan tembikar, yang digunakan oleh masyarakat prasejarah dalam kehidupan seharian mereka. Penemuan awal di tapak ini, yang dilakukan oleh penduduk tempatan dan penyelidik pada awal abad ke-20, menonjolkan kepentingan arkeologi Bukit Tengkorak dan memicu minat lebih lanjut dalam kajian sejarah kawasan ini. Kajian intensif di Bukit Tengkorak bermula apabila Universiti Sains Malaysia (USM) mengambil inisiatif untuk menjalankan penyelidikan arkeologi di sini pada tahun 1994. Penyelidikan ini telah membawa kepada penemuan artifak dan tinggalan arkeologi yang penting, termasuk alat batu, tembikar, dan sisa

makanan, yang memberikan gambaran mendalam tentang kehidupan dan budaya masyarakat prasejarah. Fungsi Bukit Tengkorak tidak terhad kepada pembuatan alat dan tembikar sahaja, ia juga memainkan peranan penting dalam memahami corak migrasi, perdagangan, dan interaksi antara masyarakat prasejarah di rantau Asia Tenggara. Selain itu, tapak ini telah menjadi pusat penyelidikan dan pendidikan yang menarik minat ahli arkeologi, antropologi, dan pelajar dari dalam dan luar negara. Secara keseluruhannya, Bukit Tengkorak bukan sahaja merupakan tapak arkeologi yang penting dari segi sejarah dan budaya, tetapi juga berfungsi sebagai simbol warisan yang kaya dan kompleks di Semporna. Ia menjadi bukti keberadaan dan kehebatan komuniti prasejarah, memberikan kita peluang untuk memahami lebih lanjut tentang asal usul dan perkembangan tamadun manusia di rantau ini. Penyelidikan yang dilakukan di Bukit Tengkorak terus menyumbang kepada pengetahuan global mengenai sejarah awal manusia, menjadikannya salah satu tapak arkeologi yang paling berharga di Malaysia dan Asia Tenggara.

Seperti yang kita ketahui tapak warisan arkeologi Bukit Tengkorak ini sememangnya bernilai dan merupakan aset yang penting dalam negara. Oleh itu, ianya perlu sentiasa dipantau dan dilindungi serta dipulihkan mengikut peruntukan Akta Warisan Kebangsaan 2005. Tapak arkeologi Bukit Tengkorak merupakan salah satu tapak warisan semula jadi Akta Warisan Kebangsaan 2005. Justeru, aktiviti pembangunan, pemuliharaan dan pemuliharaan di Bukit Tengkorak tidak dapat dilaksanakan dengan sempurna tanpa bantuan kumpulan dan masyarakat tertentu di sekitar Bukit Tengkorak. Dengan adanya kajian ini pengkaji harap ianya dapat dijadikan sebagai sumber rujukan dan membantu dalam pengisian yang baru kepada sumber kajian ilmiah. Hal ini kerana dokumentasi yang dijalankan boleh dijadikan rujukan kepada generasi muda pada masa hadapan. Pengkaji ataupun penyelidik mengesyorkan pihak berkepentingan untuk melaksanakan program berasaskan warisan bagi menarik pelancong untuk datang melawat Bukit Tengkorak. Penyelidik juga mencadangkan agar institut galeri warisan Bukit Tengkorak untuk dinaikkan taraf supaya dapat memberikan ataupun mendatangkan pengetahuan serta ilmu penting yang dapat berfungsi sebagai aspek pendidikan yang lebih berkesan kepada generasi muda pada masa hadapan.

## Senarai Rujukan

### Dokumen Arkib

New Sabah Times. (2007). *Bukit Tengkorak Tapak Pembuatan Tembikar Terbesar di Asia Zaman Neolitik*. 28 Januari 2007.

### Buku dan Jurnal

- Dius Kubud. (2011). Muzium di Alaf Baru 1990-2010. *Latihan Ilmiah*. Sekolah Sains Sosial. Universiti Malaysia Sabah.
- Er Ah Choy, Nur Azlin Mohamad Awal, Mohd Fakhrurazi Shamsudin. (2015). Kesedaran awam terhadap pemeliharaan dan pemuliharaan alam semula jadi: Kes Taman Wetland, Putrajaya. *Malaysian Journal of Society and Space*. Vol. 11(8): 13-26.
- Fadzirah Samman. (2021). *Penglibatan Komuniti Dalam Pemeliharaan dan Pemuliharaan: Kajian di Tapak Arkeologi Bukit Tengkorak, Semporna, Sabah*, (Tesis Sarjana) Universiti Malaysia Kelantan.
- Jeffrey Abdullah. (2013). *Lembah Mansuli Lahad Datu, Sabah dalam Prasejarah Asia Tenggara*. Gelugor: Universiti Sains Malaysia.
- Mohd Qawien Mooktar. (2019). *Pemuliharaan Bangunan Warisan dari Aspek Sejarah di George Town*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Narayanan. (2011). The Past and Present Pottery in Semporna, Sabah. *Doctoral dissertation*. Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, Universiti Sains Malaysia,.
- Nik Hassan Suhaimi Nik Abd. Rahman. (1990). *Antiquities of Bujang Valley*. Bangi: Ikatan Ahli Arkeologi Malaysia.
- Peter Bellwood & Peter Koon. (1989). Penjajah Lapita meninggalkan bot tidak terbakar. *Antiquity*. Vol. 63(240): 613-622.
- Peter Bellwood. (1989). Archaeological Investigations At Bukit Tengkorak and Segarong, Southeastern Sabah. *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*. Vol. 9: 122-162.
- Stephen Chia. (2007). Kebudayaan Neolitik di Malaysia. *Jurnal Arkeologi Malaysia*. Vol. 20:1-13.
- Stephen Chia. (2013). Prehistoric Pottery Production and Technology at Bukit Tengkorak, Sabah, Malaysia, Earthenware in Southeast Asia. *Proceedings Paper*. Proceedings of The Singapore Symposium on Premodern Southeast Asian Earthenwares, Singapore.
- Stephen Chia. (2013). The Prehistory of Bukit Tengkorak, Sabah, Malaysia. *Journal of Southeast Asian Archaeology*. Vol 21:146-159.



*Sejarah dan Penyelidikan Tapak Arkeologi Bukit Tengkorak (1994-2007)*

- Stephen Chia. (2016). *Arkeologi Bukit Tengkorak, Sabah*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Suresh Narayanan. Nasha Rodziadi Khaw. Norziyanti Mohammed Ghani. (2023). Ragam Hias Tembikar Prasejarah Dan Tembikar Tradisional Dari Semporna, Sabah: Satu Kajian Perbandingan. *Jurnal Arkeologi Malaysia*. Vol.36(2): 41-62.
- Yusriana. Indra Andriani Hamda. Muhammad Syahrul. Marselina Rante. Rosmawati. Khadijah Thahir Muda. (2022). Vandalisme Pada Situs Taman Arkeologi Leang-Leang Maros Sebagai Dampak Dari Aktivitas Pariwisata. *Jurnal Ilmu Budaya*. Vol.10 (2): 154-159.
- Yuszaidy Mohd Yusoff. Hanapi Dollah. Ab Samad Kechot. (2013). Perlindungan Harta Warisan: Keberkesanan Usaha Pemuliharaan dan Pemeliharaan dalam Pembangunan Negara. *Malaysia Journal of Science and Society, and Space*. Vol. 9(2): 54-77.