



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

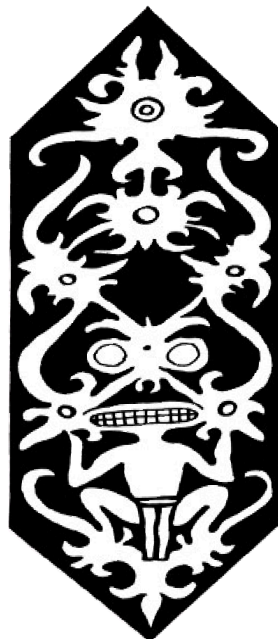
DIREKTORAT JENDERAL KEBUDAYAAN

LAPORAN KEGIATAN

KAJIAN PELINDUNGAN OBJEK YANG DIDUGA CAGAR BUDAYA

DI KECAMATAN KEPULAUAN KARIMATA

KABUPATEN KAYONG UTARA



BALAI PELESTARIAN CAGAR BUDAYA KALIMANTAN TIMUR

WILAYAH KERJA KALIMANTAN

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan ini
telah diperiksa dan disetujui isinya
oleh:

plt. Kepala
BPCB Kalimantan Timur,

Drs. Budi Istiawan
NIP 196609211993031001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami hanturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan banyak nikmat, taufik dan hidayah. Sehingga kami dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Kajian Pelindungan Objek Yang Diduga Cagar Budaya di Kecamatan Kepulauan Karimata Kabupaten Kayong Utara Provinsi Kalimantan Barat” dengan baik.

Laporan ini ini telah kami selesaikan dengan maksimal berkat kerjasama dari seluruh tim yang terlibat dalam pembuatan laporan ini.

Diluar itu, tim penyusun sebagai manusia biasa menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini, baik dari segi tata bahasa, susunan kalimat maupun isi. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati ,kami selaku penyusun menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Dengan selesainya laporan ini, kami berharap dapat membantu pelestarian dan pengamanan Cagar Budaya khususnya di Kepulauan Karimata.

Demikian yang bisa kami sampaikan, semoga laporan ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan memberikan manfaat nyata untuk masyarakat luas.

Hormat Kami

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR FOTO	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR DIAGRAM	vi
DAFTAR PETA	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Dasar Hukum.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan	5
1.4 Sasaran Kegiatan	5
1.5 Metode Kegiatan	5
1.6 Pelaksanaan dan Susunan Pelaksana Kegiatan.....	6
BAB II TINJAUAN UMUM LOKASI KEGIATAN	
2.1 Letak.....	7
2.2 Geomorfologi	8
2.3 Riwayat Penelitian.....	10
BAB III HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN	
3.1 Deskripsi Objek Yang Diduga Cagar Budaya.....	12
3.1.1 Desa Betok Jaya.....	12
3.1.2 Desa Padang.....	33
3.1 Pengelompokan Data Lapangan	41
3.2 Potensi Ancaman Objek Yang Diduga Cagar Budaya	42
3.3 Rencana Penanganan Ancaman.....	48
BAB IV PENUTUP	
4.1 Simpulan	58
4.2 Rekomendasi.....	59
DAFTAR PUSTAKA	viii

DAFTAR FOTO

Foto 1 Batuan beku Granit Biotie.....	9
Foto 2 Batupasir berwarna putih.....	9
Foto 3 Batupasir Serutu yang mempunyai derajat kebundaran.. Error! Bookmark not defined.	
Foto 4 Sarana transportasi laut <i>speedboat</i>	12
Foto 5 Temuan lepas tinggalan bawah air	13
Foto 6 Lokasi potensi cagar budaya kapal karam.....	14
Foto 7 Akses menuju Dusun Kelumpang	15
Foto 8 Fragmen keramik, tembikar dan ema	16
Foto 9 Akses menuju Menhir Gunung Keramat).	17
Foto 10 Menhir 1 Gunung Keramat.....	18
Foto 11 Menhir 2 Gunung Keramat.....	18
Foto 12 Menhir 3 Gunung Keramat.....	19
Foto 13 Akses menuju Pulau Kepayang.....	20
Foto 14 Tempayan yang berada di Pulau Kepayang	20
Foto 15 Akses menuju Prasasti Pasir Cina	22
Foto 16 Tulisan “Qing” yang berarti bersih atau jernih	23
Foto 17 Bidang persegi Prasasti Pasir Cina.....	23
Foto 18 Pahatan “ Quan Shi” ditemukan pada tahun 2010	23
Foto 19 Akses menuju lokasi Prasasti Pasir Cina.....	25
Foto 20 Landscape Situs Prasasti Kapal dan batu Prasasti Pasir Kapal.....	26
Foto 21 Pelabuhan di Dusun Kampak	27
Foto 22 Perbandingan foto yang publikasikan pada tahun 1909 oleh KITVL.....	29
Foto 23 Landscape Menara Suar Serutu.....	29
Foto 24 Akses menuju Desa Padang	34
Foto 25 Meriam Belanda	36
Foto 26 Logo VOC dengan simbol huruf A dan E.....	38
Foto 27 Rumah ini lebih dikenal sebagai Rumah Tengku Abdul Jalil.....	39
Foto 28 Akses menuju lokasi makam.....	40
Foto 29 Kompleks Makam Tengku Abdul Jalil	41
Foto 30 Beberapa identifikasi ancaman seperti tumbuhan makro.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Deskripsi piring dan mangkuk saladon	13
Tabel 2 Ukuran temuan fragmen keramik, tembikar dan emas.....	15
Tabel 3 Deskripsi masing-masing bangunan di Menara Suar Serutu	30
Tabel 4 Temuan Lepas yang ada di Desa Padang	34
Tabel 5 Ukuran Meriam Belanda	37
Tabel 6 Pengelompokan Data Lapangan.....	42
Tabel 7 Identifikasi Ancaman	47
Tabel 8 Identifikasi ancaman dan rencana penyelamatan	51
Tabel 9 Identifikasi ancaman dan rencana pengamanan	53

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Analisis objek yang Diduga Cagar Budaya	6
Diagram 2 Diagram alir manajemen resiko	45
Diagram 3 Potensi Ancaman.....	46

DAFTAR PETA

Peta 1 Peta Administrasi Kabupaten Kayong Utara.....	8
Peta 2 Peta foto udara Situs Prasasti Pasir Cina.....	27
Peta 3 Peta foto udara rumah kuno dan meriam Desa Padang.....	41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelbagai tinggalan arkeologi di Kalimantan tidak semuanya dalam keadaan utuh dan baik kondisinya. Kondisi bahan dan teknologi pekerjaan turut memberikan sumbangsih keawetan suatu objek yang diduga cagar budaya. Faktor geografis dan iklim juga turut serta mempengaruhi keawetan suatu objek yang diduga cagar budaya, apalagi tinggalan objek yang diduga cagar budaya di daerah kepulauan perlu mendapatkan perhatian dan penanganan yang berbeda dalam pelestariannya. Begitu halnya dengan temuan arkeologi atau objek yang diduga cagar budaya di Kalimantan.

Menurut Kenneth R. Hall, Nusantara memiliki tiga laut utama. Hall juga menyatakan ada lima zona komersial di Asia Tenggara pada abad ke-14 dan awal abad ke-15. Pertama zona Teluk Benggala, mencakup India Selatan, sri Lanka, Birma, dan pantai utara Sumatera. Kedua, kawasan Selat malaka. Ketiga, kawasan Luat Cina Selatan, meliputi pantai timur Semenajung Malaysia, Thailand, dan Vietnam Selatan. Keempat, kawasan Sulu, mencakup pantai barat laut Luzon, Mindoro, Cebu, Mindanau, dan pantai utara Kalimantan. Kelima, kawasan laut Jawa yang melibatkan kawasan Kalimantan Selatan, Jawa, Sulawesi, Sumatera, dan Nusa Tenggara (Djuliati Suroyo, dkk, 2007:9). Zona komersial tersebut didominasi baik oleh Arab, India (Magadha, Colamandala, Pandya), Daratan Asia Tenggara (Khmer, Mongol, maupun Jawa. Selain itu, perebutan dominasi juga melibatkan Jawa dan wilayah sekitarnya, terutama kerajaan-kerajaan di Sumatra, Malaka, Kalimantan, dan Sulawesi (Nugroho, 2011:14). Jalur laut di timur Sumatra atau di Barat Kalimantan menjadi tol laut yang ramai pada masa itu untuk kepentingan perdagangan.

Pada masa dinasti Yuan berkuasa, tepatnya abad ke-13 M, pemerintah Mongol membuka kembali jalur darat yang menghubungkan antara Ukraina sampai Beijing yang dikenal dengan sebutan Jalur Sutra. Secara umum, Jalur Sutra adalah jalur perdagangan darat yang dimulai dari sebelah timur

Changan, Cina, hingga ibukota kekaisaran Romawi Timur di Istanbul, Turki, di sebelah barat. Jalur tersebut sambung-menyambung dengan jalur-jalur perdagangan dari Asia Tengah, Asia Selatan, Asia Barat ke Eropa, serta Afrika Utara. Menggerakkan kembali jalur darat dengan melakukan pengawalan menjadi prioritas pemerintah Mongol yang dipimpin oleh Kubilai Khan. Monopoli jalur ini membawa kalkulasi politik bagi Kubilai Khan untuk menutup jalur perdagangan laut di negeri Indocina, Semenanjung Malaka, Nusantara, Sri Lanka, India, hingga semenanjung Arabia. Menurut sejarah Dinasti Yuan, Jawa adalah satu-satunya negara yang harus diserang dengan angkatan perang, bukan negara lain yang memiliki pelabuhan penting seperti Kalah di Malaka. Catatan Ike Mese tentang instruksi raja Mongol memperlihatkan bahwa Jawa adalah negara terbesar di seberang lautan (Nugroho, 2011:102-106).

Catatan mengenai pentingnya Jawa sebagai poros kekuatan yang menguasai lima kawasan komersial di Asia menjadi pertimbangan Kubilai Khan untuk mengirimkan pesan kepada Krtanegara supaya takluk kepada Raja Mongol. Jika Jawa takluk, secara otomatis negara-negara lain tunduk. Sebab, Jawa merupakan kepala dari tubuh panjang negara-negara kawasan. Peristiwa Mongol menyerbu Jawa, dicatat dalam tiga sumber. Pertama, Kidung Harsawijaya dan Kidung Ranggalawe, disebut dengan versi Bali. Kedua, Sejarah Dinasti Yuan (1279-1368) disebut sebagai versi Cina, meliputi Sejarah Dinasti Yuan Buku 210. Catatan Shi Bi buku 162, Catatan Gao Xing buku 162, dalam Catatan Ike Mese Buku 131. Ketiga, Prasasti Gunung Butak tahun 1294, Prasasti Krtarajasa tahun 1296, dan Prasasti Krtarajasa tahun 1305; disebut versi Jawa (Nugroho, 2011:106-107).

Catatan sejarah tersebut pada tahun 2010 oleh Balai Arkeologi Kalimantan Selatan ditindaklanjuti dengan melakukan penelitian eksplorasi di Kepulauan Karimata. Hasil penelitian dari Balai Arkeologi Kalimantan berhasil mengungkap mengenai jalur penyerangan pasukan Mongol sebelum menuju Jawa. Dalam catatan sejarah Dinasti Yuan disebutkan bahwa penyerangan tentara Mongol ke Jawa dipimpin oleh tiga panglima perang Mongol yaitu Shi Bi, Ike Mese, dan Gao Xing atas perintah raja Mongol,

Kubilai Khan. Perjalanan tentara Mongol dimulai dari Quanzhou pada bulan ke-11 dan pada bulan ke-12, ekspedisi ini memulai pelayarannya. Pada bulan pertama 1293, mereka tiba di Pulau Gou-Lan (Belitung) dan merencanakan penyerangan dengan seksama (Nugroho, 2011:112).

Toponim pulau Gou-Lan yang diidentikkan dengan pulau Belitung sebagai tempat singgahnya tentara Mongol oleh peneliti dari Balai Arkeologi Kalimantan Selatan berhasil diungkap bahwa sesungguhnya yang dimaksud Gau-Lan kemungkinan adalah pulau di sekitar kepulauan Karimata. Asumsi ini berdasarkan penemuan Prasasti Pasir Cina. Data arkeologi berupa Prasasti yang ditemukan di Kecamatan Kepulauan Karimata, tepatnya berada di Pulau Serutu, berhasil diterjemahkan oleh tim peneliti dari Balai Arkeologi Kalimantan Selatan kemudian disandingkan dengan pembacaan data sejarah Dinasti Yuan mengenai kedatangan pasukan Mongol di pulau Gou-Lan (Belitung). Berdasarkan transliterasi atas Prasasti Pasir Kapal terdapat beberapa kata kunci penting yang dapat dimaknai dalam konteks sejarah kuno. Frasa pertama dalam prasasti tersebut adalah penyebutan Da Yuan Guo (dalam google translator diartikan 'besar' sedangkan Guo adalah 'negara'). Istilah Yuan sebagai sinonim dari 'mahamulia', 'asli', 'pertama', dan 'agung' muncul ketika Kubilai menyatakan dirinya sebagai seorang Khan pengganti Monkhe dari Mongolia. Istilah ini secara resmi digunakan sebagai nama dinasti yang dipimpin oleh Kubilai Khan (Man, 2010:131). Dinasti ini berkiprah dalam kronik sejarah Cina antara 1271-1368 M. Berdasarkan hal tersebut maka Da Yuan Guo dapat diartikan sebagai 'Dinasti Yuan yang besar'. Lanjutan dari frasa Da Yuan Guo terdapat istilah Shi Jun (Shi dalam Google translator diterjemahkan 'menjadi' sedangkan Jun berarti 'militer'). Tu Hua mengartikan Shi Jun sebagai caraka atau utusan. Dalam sebuah kalimat dapat diinterpretasikan bahwa Negara Yuan yang besar telah mengutus utusan militer. Selanjutnya, Tu Hua meragukan pembacaannya karena hurufnya telah aus. Menurutnya, ada kemungkinan huruf yang aus merupakan nama dari utusan tersebut (Hindarto, dkk., 2010:)

Dalam konteks sejarah kuno Asia Tenggara, Kubilai Khan pernah mengutus seorang utusan yang bernama Meng Qi untuk menemui Maharaja

Kertanegara seorang raja besar dari Singosari. Maksud kedatangan Meng Qi adalah untuk mendapatkan pengakuan kekuasaan Dinasti Yuan atas Singosari (Groeneveldt, 2009:31).

Data otentik mengenai kedatangan tentara Mongol di Nusantara dengan ditemukannya Prasasti Pasir Cina dan Prasasti Pasir Cina memberikan gambaran bahwasanya kekuatan kerajaan Singosari menjadi ancaman bagi kelangsungan ekonomi dan politik Raja Mongol sehingga dengan kekuatan penuh berupaya menaklukkan Jawa. Bukti otentik ini semakin menguatkan posisi Singosari sebagai poros kekuatan yang menguasai lima kawasan komersial di Asia pada abad ke-13.

Prasasti Pasir Cina dan prasasti pasir kapal sebagai data otentik suatu peristiwa sejarah menjadi bagian terpenting yang harus dilestarikan karena nilai-nilai penting yang terkandung didalamnya. Potensi keterancaman dan ancaman terhadap temuan prasasti tersebut perlu dikaji untuk melindungi nilai-nilai penting yang terkandung didalamnya.

1.2 Dasar Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 5168);
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 30 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pelestarian Cagar Budaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1572);
3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 31 Tahun 2016 tentang Rincian Tugas Balai Pelestarian Cagar Budaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1287);
4. Surat Tugas Kepala Balai Pelestarian Cagar Budaya Kalimantan Timur nomor 0474/E24/KP/2019 tanggal 19 Februari 2019.

1.3 Maksud dan Tujuan

a. Maksud

Kegiatan ini bermaksud untuk mengumpulkan data potensi keterancaman objek yang diduga cagar budaya di Kepulauan Karimata dan potensi objek yang diduga cagar budaya baik yang ada didarat maupun yang ada dilaut.

b. Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk merencanakan penanganan dalam rangka upaya penyelamatan dan pengamanan objek yang diduga cagar budaya.

1.4 Sasaran Kegiatan

Sasaran dari kegiatan kajian perlindungan adalah Situs Prasasti Pasir Cina dan Situs Prasasti Pasir Cina di Kecamatan Kepulauan Karimata,

1.5 Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan Kajian Pelindungan, meliputi pencarian dan pengumpulan data, pengolahan/analisa, serta penyusunan laporan.

Metode pencarian data dilakukan untuk mendapatkan dua jenis data dalam bentuk data primer dan sekunder. Pencarian data primer dilakukan melalui kegiatan survei lapangan, sedangkan pencarian data sekunder dilakukan melalui pencarian data pelengkap berupa data sumber tulisan yang berkenaan dengan objek yang menjadi fokus kegiatan. Pencarian data sekunder juga dilakukan melalui kegiatan wawancara langsung dengan beberapa narasumber/informan. Seluruh hal tersebut dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai masalah pada objek yang menjadi fokus kegiatan.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data dalam bentuk verbal, visual, maupun piktorial. Data verbal merupakan perekaman dalam bentuk deskripsi, sedangkan data piktorial berupa foto (baik foto dokumen maupun foto terbaru).

Tahapan selanjutnya adalah pengolahan data. Data yang telah terkumpul kemudian diolah untuk mendapatkan hasil berbentuk analisis data disertai interpretasi yang akurat. Langkah terakhir adalah melakukan simpulan data

dalam bentuk rangkuman hasil kegiatan yang dituangkan dalam bentuk laporan secara tertulis.

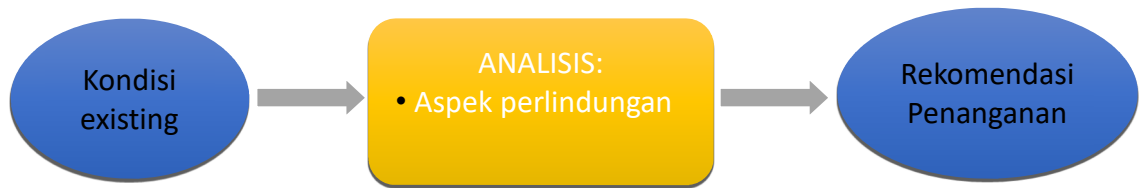


Diagram 1 Analisis objek yang Diduga Cagar Budaya

1.6 Pelaksanaan dan Susunan Pelaksana Kegiatan

Kajian Pelindungan dilaksanakan selama 10 (sepuluh) hari pada tanggal 6 Maret s.d 15 Maret 2019 di Kecamatan Kepulauan Karimata Provinsi Kalimantan Barat dengan personil adalah sebagai berikut :

- a. Pengarah : Drs. Budhy Sancoyo, M.A.
- b. Penanggung Jawab : Drs. Budi Istiawan
- c. Tenaga Ahli : Imam Hindarto, SS (Balai Arkeologi Kalimantan Selatan)
- d. Tim Pelaksana Kegiatan :
 1. Tisna Arif Ma'rifat, S.S (Arkeolog)
 2. Etha Sriputri, S.S (Pengumpul Data)
 3. Rizki Ramadhani (Juru Gambar/Peta)
 4. Dedhy Aditya, S.T (Geolog)
 5. Jumadi Gading Jumadi, S.Sos., M.Si Kepala Bidang kebudayaan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kayong Utara
 6. Heru Setiawan, S.Sos Staf Kabid. kebudayaan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kayong Utara
 7. Sirajudin Balai Konservasi Sumber Daya Alam Seksi Wilayah I Ketapang

BAB II TINJAUAN UMUM LOKASI KEGIATAN

2.1 Letak

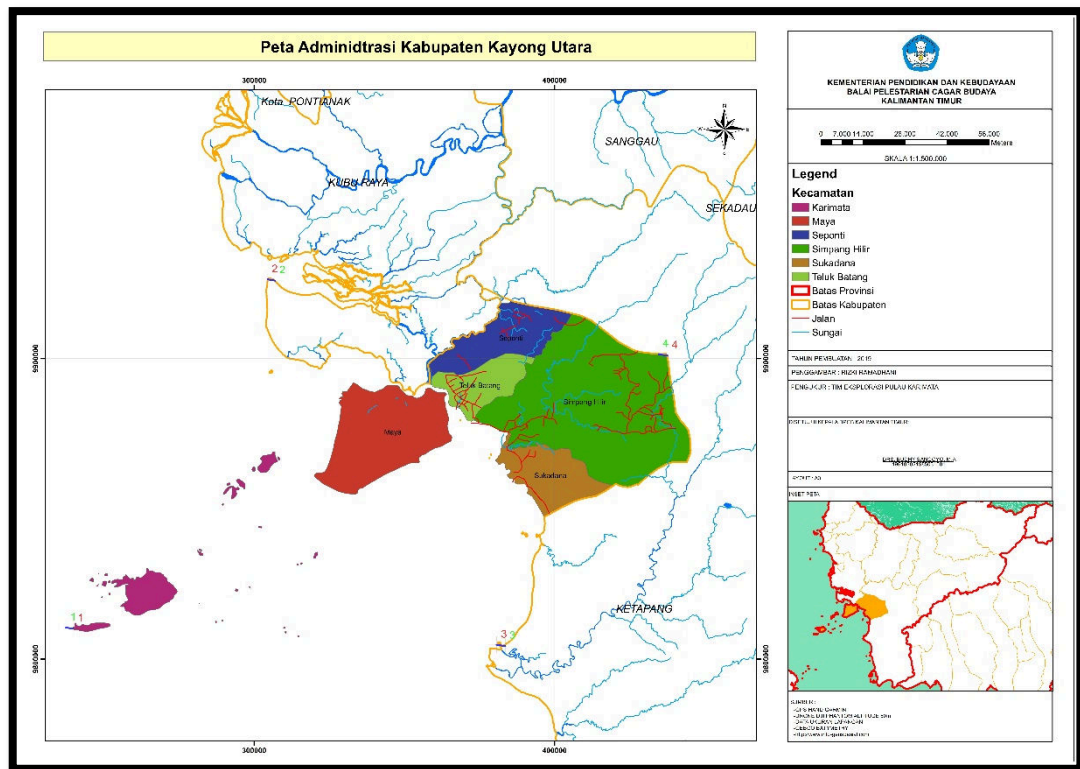
Kecamatan Kepulauan Karimata terletak di sebelah Barat Kabupaten Kayong Utara. Secara geografis terletak 0°50'00" LS sampai dengan 1°17'12" LS dan 109°44'48" BT sampai dengan 110°23'12" BT. Secara administratif terbagi dalam tiga desa yaitu Desa Betok Jaya, Desa Padang, dan Desa Pelapis. Desa Betok Jaya luas wilayahnya 138,17 Km², Desa Padang 99,39 Km², dan Desa Pelapis 45,41 Km². Adapun Kecamatan Kepulauan Karimata berbatasan dengan :

Sebelah utara : Padang Tikar di sebelah Utara,
Sebelah Timur : Kecamatan Pulau Maya
Sebelah Selatan : Kabupaten Ketapang dan Provinsi Batam
Sebelah Barat : Laut Natuna

Adapun pusat pemerintahan Kecamatan Kepulauan Karimata terletak di Desa Pelapis (BPS, 2018).

Kecamatan Kepulauan Karimata terdiri dari gugusan pulau-pulau kecil. Berdasarkan data BPS terdapat 83 pulau di Kecamatan Kepulauan Karimata, 11 diantaranya berpenghuni dan 73 pulau tidak berpenghuni. pulau-pulau yang berpenghuni diantaranya adalah Pulau Karimata, Pulau Serutu, Pulau Pelapis, dan Pulau Penebangan.

Transportasi menuju Kecamatan Kepulauan Karimata dapat ditempuh menggunakan jalur laut dengan moda transportasi *speedboat* dari pelabuhan Sukadana atau pelabuhan Teluk Batang. Lokasi *basecamp* kajian terletak di Desa Betok Jaya. Desa Betok Jaya berada di Pulau Pulau Karimata. Perjalanan tim kajian untuk menuju Desa Betok Jaya diawali dari pelabuhan Teluk Batang. Waktu yang ditempuh untuk sampai di *basecamp* diperkirakan 4-5 jam menggunakan *speedboat* dengan mesin kapasitas 40 PK.



Peta 1 Peta Administrasi Kabupaten Kayong Utara

2.2 Geomorfologi

Geomorfologi didefinisikan sebagai salah satu cabang ilmu kebumihan yang mempelajari dan menggambarkan bentuk lahan (*landform*), berikut perkembangan serta proses yang melibatkannya dalam susunan ruang dan waktu. Studi geomorfologi mencakup studi historis yang mendeduksikan ciri-ciri bentang alam (*landscape*) yang dikaitkan dengan bukti-bukti peristiwa/historis, seperti tektonik, perubahan muka laut dan iklim. Sedangkan studi fungsional menyangkut mengenai proses dan perilaku material bumi yang oleh ahli geomorfologi diamati perkembangan bentuk lahannya. Geomorfologi dipelajari di geografi, geologi, geodesi, dan arkeologi (Thornburry, 1954). Geomorfologi Kepulauan Karimata terbentuk dari poses intrusi batuan beku, proses vulkanik dan proses tektonik. Untuk Pulau Karimata yang terbentuk dari *Igneous process* yaitu terbentuk proses pembekuan batuan gunung api, intrusi batuan beku yang didominasi oleh batuan beku antara lain, Granit, Diorite, Diorite Kuarsa dan Granodiorite dan

Granit Biotit berwarna kelabu yang mempunyai umur dari *cretaceous* awal (era kapur awal) yang berumur dari 86 sampai 103 juta tahun yang lalu



Foto 1 Batuan beku Granit Biotie Kuarsa yang berada di Bukit Keramat, digunakan sebagai bahan pembuatan menhir (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Pulau Serutu terbentuk dari proses tektonik dan *areolian* (pembentukan lahan oleh angin sebagai pembentukanya), dapat dilihat dari jenis batuan yang berada di Pulau Serutu yang didominasi oleh Batupasir berwarna putih sampai merah kecoklatan mempunyai butir halus dan tidak mengandung fosil, yang berumur oligosen yaitu 23 sampai 36 juta tahun yang lalu.



Foto 2 Batupasir berwarna putih (kanan) yang tersingkap di lingkungan Prasasti Pasir Cina dan Batupasir yang berwarna merah kecoklatan (kiri) yang tersingkap di lingkungan Prasasti Pasir Kapal (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Batu pasir Pulau Serutu terdiri atas Batupasir dengan sisipan batubara setebal beberapa millimeter. Batupasir berwarna putih – merah kecoklatan, berbutir halus dengan ukuran butir 0,06 – 0,25 mm (*wenworth 1922*) dan tidak mengandung fosil. Pembentukan Batupasir Pulau Serutu dipengaruhi oleh lingkungan Kepulauan Karimata yang di dominasi oleh batuan beku dengan jenis granit, diorite kuarsa, dengan itu dapat mempengaruhi warna Batupasir Pulau Serutu itu sendiri. Batupasir Pulau Serutu mempunyai pemilahan (keseragaman ukuran butir pada batuan sedimen) yang baik dengan

diperlihatkan oleh ukuran besar butir yang seragam pada semua komponen batuan sedimen dan Batupasir Pulau Serutu mempunyai derajat kebundaran (Kebundaran adalah nilai membulat atau meruncingnya bagian tepi butiran pada batuan sedimen klastik sedang sampai kasar) yang *rounded* dan *sub angular*, dapat dilihat pada Prasasti Pasir Cina. Batupasir ini dapat dikorelasikan dengan *Plateau Sandstone* di cekungan Melawi, Kalimantan barat (*van Es, 1918*) atau Batupasir Sekayam yang berumur Oligosen (William & Heryanto, 1986). Satuan ini diendapkan di lingkungan fluvial dengan adanya air tawar yang mengalir di dekat pantai Pulau Serutu.



Foto 3 Batupasir Serutu yang mempunyai derajat kebundaran sub angular (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

2.3 Riwayat Penelitian

Riwayat penelitian di Kepulauan Karimata diawali oleh penelitian oleh Balai Arkeologi Kalimantan Selatan pada tahun 2010. Balai Arkeologi melakukan survei permukaan dibatasi pada dua lokasi administrasi, yaitu Desa Padang dan Desa Betok Jaya. Selain itu, area yang di survei hanya dibatasi pada titik lokasi yang ditemukan gejala-gejala arkeologi. Lokasi tersebut umumnya umumnya dijumpai di sepanjang pesisir pantai. Berdasarkan hasil pengamatan di Desa Betok Jaya Kepulauan Karimata, di dapatkan informasi tentang banyaknya tinggalan bawah laut, dan data arkeologi di Desa Padang Kepulauan Karimata ditemukan berbagai jenis

keramik, ornamen rumah, gerabah makam, bekas keraton, dan meriam (Hindarto, dkk, 2010).

Untuk survei arkeologi di Pulau Serutu Balai Arkeologi melakukan penelitian di dua tempat, yaitu di Prasasti Pasir Cina, dan Prasasti Pasir Cina. Balai Arkeologi memilih lokasi ini berdasarkan informasi dari masyarakat setempat, yang menunjukkan keberadaan batu bertulis. Lokasi Prasasti Pasir Cina berada di pemukiman masyarakat, yang tepatnya di aliran sungai, prasasti tersebut di pahatkan dipahatkan di dinding batu besar dengan huruf cina.

Untuk Lokasi Prasasti Pasir Cina berupa susunan huruf cina yang dipahat pada bongkah batu besar. Huruf cina yang dipahatkan pada batu tersebut terdiri dari beberapa baris huruf yang suda aus. Kondisi dari media yang berupa batu bertulis (prasasti) ini sudah mengalami transformasi budaya akibat dipindahkan sejauh 5 meter dari lokasi asalnya.

BAB III

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Deskripsi Objek Yang Diduga Cagar Budaya

Potensi tinggalan yang diduga cagar budaya hasil kegiatan kajian perlindungan terletak di dua desa yaitu Desa Betok Jaya dan Desa Padang. Adapun penjabaran objek yang diduga cagar budaya di Kecamatan Kepulauan Karimata sebagai berikut:

3.1.1 Desa Betok Jaya

Desa Betok Jaya secara administratif berada di sebelah ujung Barat Kabupaten Kayong Utara berbatasan dengan Selat Karimata. Akses menuju ke Desa Betok Jaya hanya dapat dilalui via transportasi laut dengan menggunakan *speedboat* berkapasitas mesin 25 PK dengan waktu tempuh 3 – 3,5 jam dari Pelabuhan Teluk Batang yang berada di Kecamatan Teluk Batang dengan rute perjalanan menyusuri sungai kecil hingga ke Teluk Nuri kemudian memasuki Selat Karimata.



Foto 4 Sarana transportasi laut speedboat yang digunakan dari Pelabuhan Teluk Batang (kanan) hingga ke pelabuhan Desa Betok Jaya (kiri)
(Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Potensi tinggalan cagar budaya dan yang diduga cagar budaya yang ada di Desa Betok Jaya terdapat di 4 (empat) lokasi yaitu temuan lepas Desa Betok Jaya, Dusun Kelumpang, Dusun Kepayang, dan Pulau Serutu.

1. Temuan Lepas Desa Betok Jaya

Hasil temuan lepas didapatkan oleh masyarakat ketika mencari nafkah di laut menggunakan jaring atau bubu. Temuan masyarakat tersebut disimpan di rumah Bpk. Hasanudin (Kepala Desa Betok Jaya). Menurut Pak Hasanudin, piring-piring tersebut didapatkan dari hasil penyelaman/tinggalan bawah air yang ada disekitar perairan Pulau Karimata pada tahun 2014 . Piring seladon berjumlah 4 (empat) buah dengan berbagai ukuran, berikut penjabarannya:

Tabel 1. Deskripsi piring dan mangkuk seladon

No	No Analisis	Nama Benda	Bahan	Kondisi	Motif	Masa
1	001/KK/III/2019	Mangkuk	<i>Porcelain</i>	Utuh	Motif daun	Vietnam (Abad 16 M)
2	002/KK/III/2019	Piring Seladon	<i>Porcelain</i>	Glasir rusak	Tidak ada	Vietnam (Abad 16 M)
3	003/KK/III/2019	Mangkuk Seladon	<i>Porcelain</i>	Utuh	Motif flora	Vietnam (Abad 16 M)
4	004/KK/III/2019	Mangkuk Seladon	<i>Porcelain</i>	Glasir rusak	Motif Flora	Vietnam (Abad 16 M)

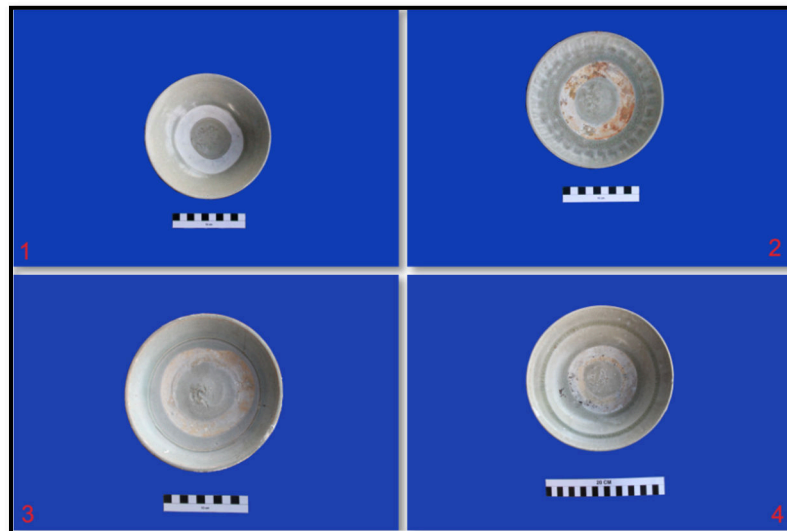


Foto 5 Temuan lepas tinggalan bawah air berupa mangkuk dan piring seladon yang ditemukan disekitar perairan Pulau Karimata milik Pak Hasanudin (Dok. BPCB Kalimantan Timur,2019)

2. Informasi Temuan Bawah Air di Perairan Pulau Karimata

Potensi Objek Yang Diduga Cagar Budaya Bawah Air adalah Kapal Karam. Lokasi kapal karam berada disekitar perairan barat daya Pulau Karimata dan dapat ditempuh selama ± 30 menit dari Desa Betok Jaya melalui perjalanan menggunakan *speedboat*. Secara astronomis terletak pada 49 UTM 9817660 E 257017. Informasi mengenai keberadaan kapal karam didapatkan dari Pak. Sirajuddin (Petugas Lapangan Balai Konservasi Alam Seksi I Ketapang). Menurut Pak Sirajuddin lokasi kapal karam tersebut berada sekitar batu-batu besar/batu-batu granit dan berada pada kedalaman ± 20 meter.

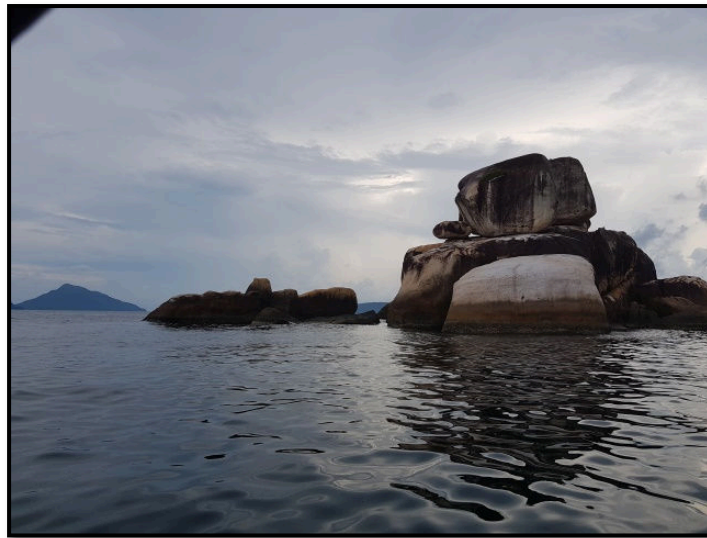


Foto 6 Lokasi potensi cagar budaya kapal karam dekat perairan Pulau Karimata (Dok.BPCB Kalimantan Timur, 2019)

3. Temuan Lepas Dusun Kelumpang

Potensi objek yang diduga cagar budaya Kelumpang berada di Dusun Kelumpang, Desa Betok Jaya. Secara astronomis terletak pada 49 UTM 9819048 E 260626 6 m dpl. Akses menuju Dusun Kelumpang dapat ditempuh via transportasi laut dengan menggunakan *speedboot* dengan waktu tempuh ± 30 menit dari Pelabuhan Desa Betok Jaya dengan rute perjalanan menyusuri perairan Selat Karimata.

Dusun Kelumpang mempunyai kondisi lingkungan berupa daerah pantai yang dimanfaatkan oleh warga untuk pemukiman, dan didominasi tebing yang berjenis intrusi batuan beku (*igneous rock*) berjenis batu granit

(Peta Geologi Lembar Karimata; U. Margono dan P. Sanyoto ;1996), kondisi lingkungan Dusun Kelumpang mempengaruhi jenis flora dan fauna yang berada di dusun tersebut, contoh flora yang berada di Dusun Kelumpang antara lain, pohon ketapang (*terminalia catappa*), pohon kelapa (*cocos nucifera*) dan pandan laut (*pandanus odorifer*). Untuk jenis fauna yang berada di dusun kelumpang antara lain ayam jago (*gallus gallus domesticus*), kucing (*felis catus*), dan babi hutan (*sus scrofa*).



Foto 7 Akses menuju Dusun Kelumpang (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Potensi yang diduga cagar budaya adalah temuan lepas berupa fragmen keramik dan fragmen tembikar yang ditemukan disekitar rumah penduduk dengan berbagai bentuk seperti mangkuk, botol, dan sebagainya. Selain itu, berdasarkan informasi masyarakat pada saat pembangunan jalan desa, ditemukan perhiasan emas, berikut penjabaran ukuran masing-masing temuan:

Tabel 2 Ukuran temuan fragmen keramik, tembikar dan emas

No	Bagian Keramik/Tembikar dan perhiasan emas	Ukuran (cm)			
		Panjang	Lebar	Tebal	Diameter
1	Alas (Porselin)	14,5	9	0,6	7,5
2	Badan (Porselin)	20	13,5	0,6	-
3	Tepian (Porselin)	5	4	0,3	-
4	Alas (Porselin)	8,8	7	0,7	6,8
5	Botol/Badan (Porselin)	6	5	0,4	2,7
6	Tepian (Porselin)	6	5	0,3	-
7	Tepian (Porselin)	7,2	3,7	0,3	-
8	Badan (Porselin)	4,3	4	0,3	-
9	Tepian (Tembikar)	11,2	6	0,3	-
10	Perhiasan emas	-	-	-	2

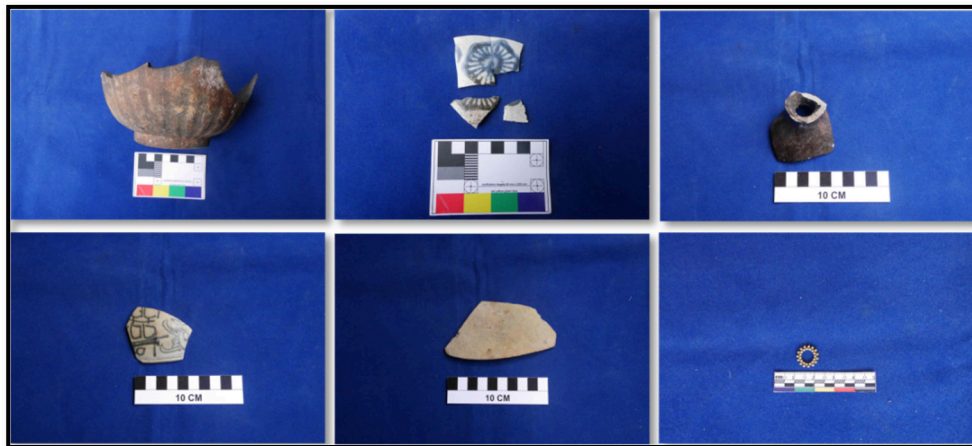


Foto 8 Fragmen keramik, tembikar dan emas ditemukan disekitar rumah warga (Dok. BPCB Kalimantan Timur,2019)

4. Menhir Gunung Keramat

Menhir Gunung Keramat berada dalam wilayah administrasi yang sama dengan temuan lepas Dusun Kelumpang. Aksesibilitas menuju lokasi hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki ke arah Gunung Keramat yang berjarak 1,8 km – 2 km dari Dusun Kelumpang dengan waktu tempuh 2 jam. Secara astronomis terletak pada UTM 49 9816551 E 259529 N dan berada pada ketinggian 312 m dpl.

Kondisi lingkungan di sekitar menhir berupa bongkah-bongkah intrusi batuan beku yang berada di sekitar situs menhir. Batu tegak (menhir) terbuat dari bahan batu granit yang berwarna gelap, flora di sekitar temuan batu tegak (menhir) yaitu rumput teki (*Cyperus rotundus*), rumput gajah (*Pennisetum Purpureum*), rumput grinting (*Cynodon*) dan tamanan paku (*Nephrolepis Biserreta*), di sekitaran lokasi menhir merupakan habitat babi hutan (*sus scrofa*), monyet (*hominoidea*), dan burung elang (*aquila*). Kondisi lingkungan pada menhir di Gunung Keramat juga mempunyai potensi acaman yaitu pelapukan yang diakibatkan oleh perubahan suhu siang dan malam, dan faktor topografi, karena lokasi menhir berada di bukit yang curam maka batuan akan sangat mudah terkikis atau terlapukkan karena akan langsung bersentuhan dengan cuaca di sekitar batuan tersebut. Serta pelapukan dikarenakan air hujan, dapat menyebabkan terjadinya oksidasi (pelapukan secara kimiawi akibat reaksi

matrial dengan oksigen) dan karbonasi (Karbonasi merupakan pelapukan yang disebabkan oleh CO₂ atau karbondioksida dan air yang membentuk senyawa ion bikarbonat atau HCO₃ yang aktif bereaksi dengan mineral-mineral yang mengandung kation- kation Fe, Ca, Mg, Na, dan K). terhadap batuan yang menjadi bahan baku menhir (Fatma Desy, 2016 <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/meteorologi/pelapukan-kimia>, 26 juni 2019).

Menhir Gunung Keramat berjumlah 3 (tiga) buah dengan posisi berdiri, dan disekitar menhir dikelilingi batu-batu kecil (kemungkinan difungsikan sebagai penyangga menhir), jika ketiga menhir dihubungkan dengan garis lurus akan membentuk segitiga trapezium.



Foto 9 Akses menuju Menhir Gunung Keramat dan *Landscape* Gunung Keramat (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019).

Ukuran Menhir Gunung Keramat berbeda-beda dengan jarak antara menhir berbeda-beda. Berikut penjabaran masing-masing tugu:

1) Menhir Gunung Keramat 1

Menhir Gunung Keramat 1 terbuat dari batu pasir berbentuk pipi, tidak ditemukan bekas pengerjaan pada bidang/sisinya, mempunyai tinggi 59 cm, lebar 20 cm, tebal 19 cm, jarak antar menhir 1 ke menhir 2 berjarak 22,4 m.



Foto 10 Menhir 1 Gunung Keramat (Dok. BPCB Kalimantan Timur,2019)

2) Menhir Gunung Keramat 2

Menhir Gunung Keramat 2 terbuat dari batu pasir berbentuk pipi, tidak ditemukan bekas pengerjaan pada bidang/sisinya, mempunyai tinggi 91 cm, lebar 40 cm, tebal 13 cm, jarak antar menhir 2 ke menhir 3 berjarak 19,3 m.



Foto 11 Menhir 2 Gunung Keramat (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

3) Menhir Gunung Keramat 3

Menhir Gunung Keramat 3 terbuat dari batu pasir berbentuk pipih, tidak ditemukan bekas pengerjaan pada bidang/sisinya, mempunyai tinggi 108 cm, lebar 37 cm, tebal 66 cm, jarak antar menhir 3 ke menhir 1 berjarak 11,8 m.



Foto 12 Menhir 3 Gunung Keramat (Dok.BPCB Kalimantan Timur, 2019)

5. Tempayan di Pulau Kepayang

Potensi yang diduga cagar budaya berada di Pulau Kepayang, Desa Betok Jaya. Secara astronomis terletak pada 49 UTM 9827153 E 255821 N dan berada pada ketinggian 11 m dpl. Untuk menuju lokasi dapat ditempuh transportasi laut menggunakan *speedboat* dengan waktu tempuh 40 menit dari Desa Betok Jaya. Potensi temuan adalah tempayan berbahan *stoneware* sebanyak 2 (dua) buah ditemukan di masjid dan rumah warga. Mempunyai ukuran tinggi masing-masing 44 cm, dan diameter badan 37 cm, berwarna coklat kehitaman dan tidak terdapat motif hias (polos).

Kondisi lingkungan Pulau Kepayang berupa pulau yang diisi oleh 1 tempat tinggal dan 1 tempat peribadahan, pulau kepayang di dominasi oleh pasir pantai karena pulau kepayang sendiri merupakan gosong pasir (Djauhari Noor; Geomorfologi), yang terbentuk dari endapan-endapan pasir yang membentuk sebuah pulau kecil, di pulau kepayang sendiri mempunyai flora berupa pohon kelapa (*cocos nucifera*) yang tumbuh di keseluruhan pulau, dan beberapa rumput liar seperti rumput teki (*cynodon dactylon*) dan rumput grinting (*cyoerus rotundus*), serta fanua yang ada di

pulau kepayang berupa kambing dan ayam yang merupakan hewan yang di ternakkan / dipelihara.



Foto 13 Akses menuju Pulau Kepayang
(Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)



Foto 14 Tempayan yang berada di Pulau Kepayang
(Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

6. Situs Prasasti Pasir Cina

Lokasi situs berada di sisi timur Pulau Serutu, secara administrasi berada di Dusun Serutu, Desa Betok, Kecamatan Kepulauan Karimata, Kabupaten Kayong Utara dan secara astronomis terletak pada 49 UTM 9810326 E 252616 N dan berada pada ketinggian 16 meter dpl. Untuk menuju situs dapat ditempuh transportasi laut dengan waktu tempuh 35 menit dari Desa Betok Jaya.

Kondisi lingkungan Prasasti Pasir Cina berada di lingkungan pantai. Situs Pasir Cina mempunyai bentuk lahan yang ditumbuhi oleh rumput alang-alang (*imperata cylindria*), Rumput Gajah (*pennisetum*

purpureun), dan Rumput teki (*cyoerus rotundus*) yang menutupi situs dan menutupi jalan menuju situs prasasti Pasir Cina. Lingkungan situs terdapat tumbuhan berupa jambu mete (*anacardium occidentale*), ketapang (*terminalia catappa*), dan kelapa (*cocos nucifera*). Disekitar situs Prasasti Pasir Cina terdapat sumber air yang mengalir dari bawah tanah, dikarenakan batupasir mempunyai porositas yang baik untuk mengalirkan air tanah (Djauhari Noor; Geomorfologi), dan air tanah tersebut keluar sebagai air terjun yang berada 200 m disekitar situs Prasasti Pasir Cina. Jenis batuan yang berada di Prasasti Pasir Cina adalah jenis batuan Sedimen dengan jenis batupasir dengan warna putih ke abu-abuan sampai warna hijau kehitaman (akibat lumut), dengan ukuran butir pasir sedang /medium sand (Wenworth, *Journal of Geology*, Vol XXX : 377-392 ; 1922), untuk lingkungan pantai di sisi barat pantai terdapat bongkah-bongkah batupasir. Kondisi lingkungan di sekitar situs Prasasti Pasir Cina juga mempengaruhi jenis fauna di sekitar situs, fauna yang berada di sekitar situs antara lain babi hutan (*sus scrofa*), monyet (*hominoidea*), ular piton (*pyhonidae*), ular sanca hijau (*Morelia viridis*), ayam jago (*Gallus gallus domesticus*) dan menjadi habitat burung elang (*aquila*).

Situs Prasasti Pasir Cina mempunyai potensi ancaman yaitu Penggaraman yang terjadi di batuan prasasti pasir cina, yang mengakibatkan batupasir lapuk, kulit batuan dapat mengelupas, dan dapat merusak tulisan prasasti. Pelapukan juga bisa terjadi oleh hidrolisis air, dikarenakan posisi prasasti sebagai tempat air tanah mengalir, dalam jangka waktu panjang dapat memecah fisik batuan itu sendiri, reaksi H₂O mengalami hidrolisis menjadi kation H⁺ yang bersifat asam dan anion yang bersifat basa (Fatma Desy, 2016 <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/meteorologi/pelapukan-batuan>, 26 juni 2019).



Foto 15 Akses menuju Prasasti Pasir Cina dan Tampak rumah penduduk disekitar pesisir pantai (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Situs ini pertama kali diteliti oleh Balar Kal-Sel pada tahun 2010 dalam kegiatan Eksplorasi Arkeologi di Kepulauan Maya – Karimata. Prasasti Pasir Cina merupakan prasasti dengan tulisan cina yang dipahat pada bongkahan batupasir, dekat aliran sungai kecil dan tidak jauh dari pemukiman penduduk atau berjarak 76 m dari tepi pantai. Pahatan huruf cina ditemukan pada 2 (dua) bongkohan batupasir, berikut penjelasan masing-masing:

1) Prasasti Pasir Cina 1

Prasasti Pasir Cina pertama berada dibagian atas dan dipahat pada bongkahan batu pasir, berukuran panjang 2,6 m, lebar 1,7 m, dan tinggi 1,1 m, pada sisi bagian depan terdapat ditulis cina “Qing” yang artinya bersih atau pada sisi tenggara tulisan “Qing” terdapat pahatan berbentuk kotak persegi berukuran 25 cm x 25 cm dan memberikan garis vertical dan horizontal pada sisi tengah bidang, sekilas tampak bidang ini menyerupai diagram arah mata angin yang terdiri delapan arah mata angin. Namun demikian, arah mata angin antara bidang persegi tersebut dengan arah mata angin pada kompas tidak sama.



Foto 16 Tulisan “Qing” yang berarti bersih atau jernih (Dok.BPCB Kalimantan Timur, 2019)

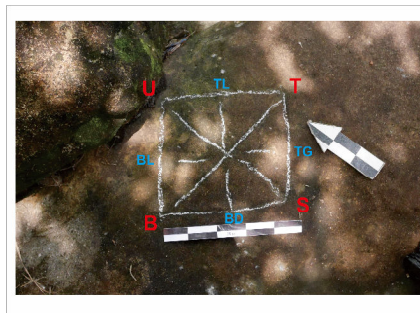


Foto 17 Bidang persegi Prasasti Pasir Cina yang diperkirakan gambar arah mata angin (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

2) Prasasti Pasir Cina 2

Prasasti Pasir Cina 2 berada tidak jauh dari Prasasti Pasir Cina yang pertama berjarak 1 m, namun Pasir Kapal 2 berada dibawah, Prasasti Pasir Cina 2 dipahat pada batu pasir dengan ukuran panjang 2,7 m, lebar 1, 2 m, dan tinggi 1 m. Dari hasil penelitian Balar Kalsel, tulisan cina yang dipahat mempunyai arti “Quan Shi” artinya air mancur (Hindarto, 2010:31).



Foto 18 Pahatan “ Quan Shi” ditemukan pada tahun 2010 (Dok.Balar Kalimantan Selatan,2010) dan kondisi saat ini tahun 2019 (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

7. Situs Prasasti Pasir Kapal

Situs Prasasti Pasir Kapal berada di sisi barat Pulau Serutu, secara administrasi berada di Dusun Serutu, Desa Betok Jaya, Kecamatan Kepulauan Karimata, Kabupaten Kayong Utara dan secara astronomis terletak pada 49 UTM 9809179 E 245546 N dan berada pada ketinggian 13 meter dpl. Situs Prasasti Pasir Kapal berada tidak jauh dari Prasasti Pasir Cina berjarak 7,1 km. Untuk menuju situs dapat ditempuh melalui transportasi laut menyusuri pesisir selatan Pulau Serutu dengan waktu tempuh 30 menit dari situs Prasasti Pasir Cina, kemudian berjalan kaki sekitar 10 menit menyusuri tepi pantai.

Kondisi lingkungan Prasasti Pasir Kapal berada di timur pulau serutu. Situs Pasir Kapal mempunyai lingkungan berupa pohon ketapang (*terminalia catappa*), pohon kelapa (*cocos nucifera*) dan rumput liar seperti rumput alang-alang (*imperata cylindria*), rumput gajah (*pennisetum purpureum*) dan rumput teki (*cyoerus rotundus*). Kondisi lingkungan juga mempengaruhi jenis fauna yang berada di pulau serutu khususnya di sekitar situs Pasir Kapal, jenis fauna yang berada di sekitaran situs antara lain monyet (*hominoidea*), babi hutan (*sus scrofa*), ular piton (*pyhonidae*), ular sanca hijau (*Morelia viridis*) dan habitat burung elang (*aquila*). *Landscape* situs berupa pantai yang mempunyai ukuran butir pasir sedang / *medium sand* (Wenworth, *Journal of Geology*, Vol XXX : 377-392 ; 1922) serta memiliki bongkah-bongkah batupasir yang tersebar di sekitaran situs, di belakang prasasti terdapat tebing yang sewaktu-waktu mengakibatkan longsor karena ada beberapa bongkah batupasir yang lapuk. Jenis batuan pada prasasti Pasir Kapal berupa Batuan Sedimen dengan jenis Batupasir dengan warna putih ke abu-abuan hingga berwarna gelap (akibat penggaraman dan lumut), ukuran butir pasir Sedang / *Medium Sand* (Wenworth, *Journal of Geology*, Vol XXX : 377-392 ; 1922).

Situs Prasasti Pasir Kapal mempunyai potensi ancaman yaitu runtuhnya batu-batu pada tebing yang tepat dibelakang prasasti apabila longsor, dapat menghancurkan fisik / tubuh prasasti, dan pelapukan secara hirolisis yaitu

proses pelapukan kimia yang terjadi akibat adanya reaksi material batuan dengan air melalui pelepasan hidrogen yaitu Air (H_2O) atau mengalami hidrolisis menjadi kation H^+ yang memiliki sifat asam dan anion OH^- yang bersifat basa. Kedua ion tersebut kemudian akan bereaksi masing-masing pada batuan sehingga akan terjadi proses pemecahan batuan. (Fatma Desy, 2016. <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/meteorologi/pelapukan-batuan>, 26 juni 2019).



Foto 19 Akses menuju lokasi Prasasti Pasir Kapal dan kondisi lingkungan disekitarnya (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

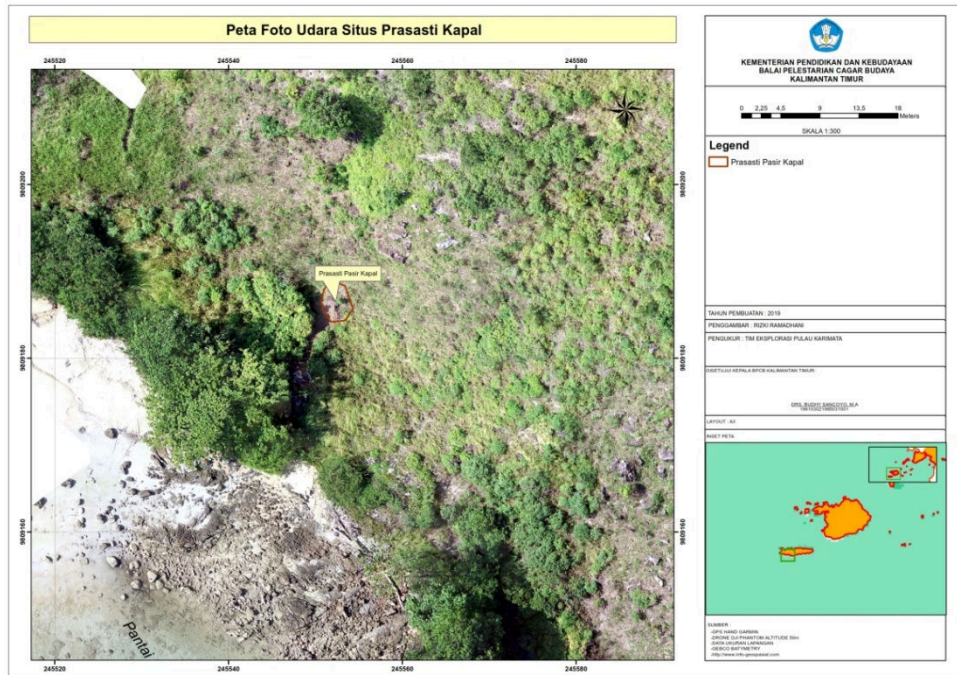
Prasasti Pasir Kapal merupakan prasasti yang ditulis pada bongkahan batu pasir menggunakan huruf cina (Dinasti Yuan). Menurut informasi masyarakat, Prasasti Pasir Kapal pada awalnya berada diatas dekat lereng bukit (berjarak ± 10 m dari posisi sekarang) tetapi masyarakat kemudian melakukan penggalian/pencarian harta karun disekitar batu, hal ini mengakibatkan kerusakan sehingga sebagian dari batu tersebut jatuh ke bawah. Prasasti Pasir Kapal pertama kali ditemukan pada tahun 2010 oleh Balar Kalimantan Selatan dalam penelitian eksplorasi Kepulauan Maya-Karimata. Berikut hasil terjemahan Prasasti Pasir Cina:

1. Da Yuan Guo`Shin Jun (tidak terbaca)
Arti: Da Yuan= great Yuan (Nama Kerajaan) Guo=Negara, Shin Jun= Caraka,.....= tidak terbaca. Kemungkinan besar nama Caraka, Awalnya terbaca “wan”, kemudian meragukan
2. Di tengah mungkin ada tiga kolom yang hilang (tidak terbaca), kemungkinan besar inti cerita
3. Zhou Wu Bai Zhi Zhi Yuan San Shi Nian Zheng Yue
Arti:Zhou=kapal (kecil), Wu Bai Zhi=500, Zhi Yuan= Kalender Yuan, San Shi=30 Nian=Tahun , Zheng=Januari,Yue=Bulan

4. Shi Ba Ri Bo Chi.....(tidak terbaca)
 Arti: Shi Ba =18, Ri= tanggal, Bo = berhenti, Chi = disini = tidak terbaca, kemungkinan nama tempat
5. ? Hua Shi ? Zhi Zhi..... (tidak terbaca)
 Arti: (tidak terbaca), Hua = Tulisan, Shi = Batu, ? (tidak terbaca), Zhi = Catatan, Zhi = ini,..... = tidak terbaca, kemungkinan nama penulis
6. Zhi Za Guo
 Arti:= tidak terbaca, Zhi = of/this, Za = kecil/Anonim (penamaan pulau tersebut oleh tentara Yuan?), Guo = Negara,..... = tidak terbaca (Hindarto, 2010;32)



Foto 20 *Landscape* Situs Prasasti Kapal dan batu Prasasti Pasir Kapal yang dipahat dari huruf Cina (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)



Peta 2 Peta foto udara Situs Prasasti Pasir Cina (Dok. BPCB Kalimantan Timur, 2019)

8. Menara Suar Pulau Serutu

Menara Suar Serutu berada di Dusun Kampak, Desa Betok Jaya, Kecamatan Kepulauan Karimata. Secara astronomis terletak pada 49 UTM 9809861 E 243347 dan berada pada ketinggian 161 m dpl. Menara Suar Serutu merupakan Menara Suar peninggalan belanda yang dibangun pada abad ke 18. Menara Suar Serutu berada tidak jauh dari Prasasti Pasir Kapal berjarak 2,5 km. aksesibilitas menuju Menara suar dapat ditempuh melalui transportasi laut dari Desa Betok menuju Dusun Kampak dengan waktu tempuh 1 jam, kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki mendaki bukit selama 40 menit.



Foto 21 Pelabuhan di Dusun Kampak merupakan akses satu-satunya untuk menuju Menara Suar Serutu (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Selain Menara Suar juga terdapat bangunan lainnya yang terdiri atas 7 (tujuh) bangunan, yakni ruang mesin, ruang komandan, ruang logistik, ruang prajurit (2 bangunan), dan tempat penampungan air (2 bangunan). Pengelolaan dan pengawasan Menara Suar Serutu berada di bawah Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Distrik Navigasi Kelas 1 Tanjung Priok. Menurut Bpk. Baso (kepala Dusun Kampak) renovasi/perbaikan pernah dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut pada tahun 1971 dengan mengganti beberapa bagian bangunan seperti, talang air, dan ruang mesin. Sedangkan, Menara suar belum pedmasih digunakan hingga saat ini.

Kondisi lingkungan Menara Suar Pulau Serutu mempunyai lingkungan daerah pantai dimanfaatkan warga untuk membangun pemukiman, tempat berlabuh kapal nelayan dan tempat menjemur dan menyimpan hasil tangkapan oleh nelayan setempat, dan disisi barat terdapat bongkah-bongkah batupasir berwarna putih hingga abu-abu kehitaman. Untuk lingkungan yang berada di sekitar kompleks menara suar yaitu, kersen hitam (*Muntinga calabura*), kelapa (*cocos nucifera*), jambu mete (*anacardium occidentale*), ketapang (*terminalia catappa*) dan beberapa jenis rumput liar yang tumbuh di jalan menuju ke kompleks menara suar seperti : rumput gajah (*pennisetum purpureun*), rumput alang-alang (*imperata cylindria*), dan rumput teki (*cyoerus rotundus*). Disekitar menara suar juga menjadi habitat alami burung elang (*Aquila*),babi hutan (*sus scrofa*) dan ular sanca hijau (*Morelia viridis*) yang sering berkeliaran di dalam hutan disekitar pemukiman warga dan kompleks Menara Suar Pulau Serutu. Potensi ancaman Menara Suar Pulau Serutu yaitu penggaraman yang terbawa oleh angin mengakibatkan korosi pada rangka mercusuar, dan beberapa bangunan yang terbuat dari kayu sudah mulai lapuk dikarnekan termakan rayap dan ditumbuhi oleh rumput liar disekitar bangunan.

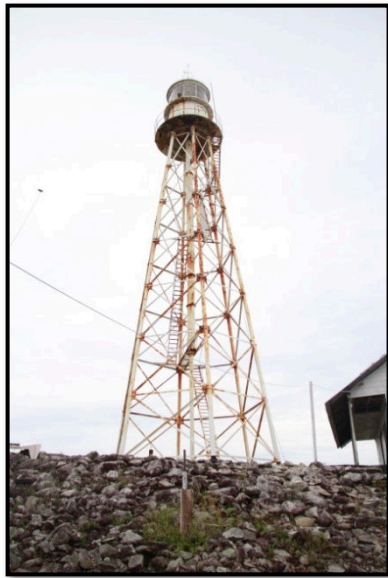


Foto 22 Perbandingan foto yang publikasikan pada tahun 1909 oleh KITVL “Vuurtoren op Seroetoe 1909” dan Menara Suar Serutu pda tahun 2019 (Dok. KITLV dan BPCB Kalimantan Timur,2019)



Foto 23 Landscape Menara Suar Serutu (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

Tabel 3 Deskripsi masing-masing bangunan di Menara Suar Serutu



Menara Suar Serutu mempunyai tinggi 35 m dan berdenah persegi enam dengan lebar sisi masing-masing 3,51 m dan panjang rusuk 7,41 m. Konstruksi bangunan terbuat dari baja terbuka, dan menggunakan karakteristik lampu Q (3)W 105 RG F1.05.Ecl 0,5 (2x) F1.1.0 Ecl 3.0, jarak tampak 36 NM, jenis lampu *Simplex Flasing Vega Marine* LED Beacori/LB. Mercusuar ini menghadap langsung ke Selat Karimata. Menurut Bpk. Baso (kepala Dusun Kampak) menara suar ini belum pernah dilakukan perbaikan/penggantian dan kondisi

bangunan sudah mulai mengalami korosi/karatan di beberapa bagian terutama tangga dan sambungan antar besi.



Ruang mesin berada tidak jauh dari Menara Suara, mempunyai bentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 10 m, lebar 4,5 m, dan tinggi 1. Pada bagian depan terdapat teras yang memanjang kesamping mengikuti bentuk bangunan dan mempunyai lebar 1,40 m. Ruang ini tidak memiliki jendela tetapi memiliki 2 pintu dengan ukuran lebar pintu 1,30 m -1,80 m dan tinggi 2 m, bangunan ini masih digunakan sebagai ruang mesin. Bangunan tersebut terbuat dari kayu dan menggunakan atap seng.



Ruang komandan berbentuk rumah panggung (umpak rumah terbuat dari beton berukuran tinggi 1 m, dan lebar 20 cm – 40 cm) dan berdenah persegi dengan ukuran panjang 11 m, lebar 9 m, dan tinggi 5 m. Pada bagian depan dan belakang terdapat teras, berukuran 5,40 m x 4 m, jendela berjumlah 3 (tiga) yang berada di depan, samping kiri dan kanan, berukuran tinggi 1,60 m dan lebar 1,20 m. Pintu berjumlah 4 yang berada dibagian depan dan belakang, berukuran tinggi 2 m dan lebar 1,40 m. Bangunan tersebut terbuat dari kayu dan menggunakan atap genteng.



Ruang Logistik berbentuk rumah panggung (umpak rumah terbuat dari beton berukuran tinggi 1 m, dan lebar 20 cm – 40 cm) dan berdenah persegi panjang, dengan ukuran panjang 5,90 m, lebar 4,10 m, terdapat 1 pintu berukuran tinggi 2 m, lebar 1,30 m. dan jendela sebanyak 2 buah yang ditempatkan pada masing-masing sisi pintu, berukuran tinggi 1,20 m dan lebar 90 cm.



Ruang Prajurit 1 berbentuk rumah panggung (umpak rumah terbuat dari beton berukuran tinggi 10 cm - 1 m (hal ini disesuaikan dengan kontur permukaan tanah yang tidak rata) dan lebar 20 – 40 cm. Bangunan ini berdenah persegi, secara keseluruhan mempunyai ukuran panjang 10,40 m dan lebar 8,40 m, disekeliling bangunan terdapat teras, berukuran lebar 1 m. Pintu dan jendela masing-masing berjumlah 4 (empat), pintu berukuran tinggi 2 m, dan lebar 1,1 m dan jendela berukuran tinggi 1,50 m dan lebar 1,10 m.



Ruang Prajurit 2 berbentuk rumah panggung (umpak rumah terbuat dari beton berukuran tinggi 10 cm - 1 m, dan lebar 20 cm – 40 cm) dan berdenah persegi panjang, secara keseluruhan mempunyai panjang 10,10 m dan lebar 5,40 m, pada bagian depan bangunan terdapat teras yang memanjang kesamping berukuran lebar 1,80 m. Pintu dan jendela masing-masing berjumlah 4, pintu mempunyai ukuran tinggi 2 m dan lebar 80 cm dan jendela berukuran tinggi 1 m dan lebar 60 cm.



Tempat penampungan air/bak air (1) berada disebelah kanan dari ruang prajurit 2, berbentuk persegi dan berukuran panjang 5 m, lebar 2,5 m, dan tinggi 2 m. Bak air ini masih digunakan hingga saat ini.



Tempat penampungan air/bak air (2) berada disebelah kanan dari ruang prajurit 1, berbentuk persegi dan berukuran panjang 8 m, lebar 6 m, dan tinggi 3 m. Bak air ini sudah tidak digunakan lagi dan sudah diganti dengan tandon air yang lebih modern.



Genteng sebagai ciri khas bangunan tropis memiliki keunggulan terhadap pengaruh alam dibandingkan dengan material lainnya. Mutu dan kualitas serta keaslitan warna merah sebagai khas genteng, merupakan hasil dari proses pembakaran yang berasal dari oksidasi besi yang ada di kandungan tanah liat. Genteng yang digunakan pada bangunan di Menara Suar Serut berukuran 22 cm x 29 cm, genteng ini berasal dari pabrik STOOM PANNEN Fabriek Van Echt yang didirikan pada tahun 1865 di Belanda tepatnya di Provinsi Limburg.

3.1.2 Desa Padang

Potensi yang diduga cagar budaya Desa Padang berada di Dusun Padang Lestari, Desa Padang, Kecamatan Pulau Karimata, dan dapat diakses melalui jalur transportasi darat menggunakan kendaraan roda dua dari Desa Kelumpang menyusuri jalan disepanjang pesisir pantai selatan Pulau Karimata dan melalui jalur transportasi laut menggunakan *speedboat* dengan waktu tempuh 1,5 Jam dari Desa Betok Jaya (waktu yang

dibutuhkan lebih lama karena disepanjang pantai banyak terdapat terumbu karang sehingga perlu berhati-hati saat berlabuh di Desa Padang), kemudian berjalan kaki sekitar ± 600 m dengan waktu tempuh 20 menit.




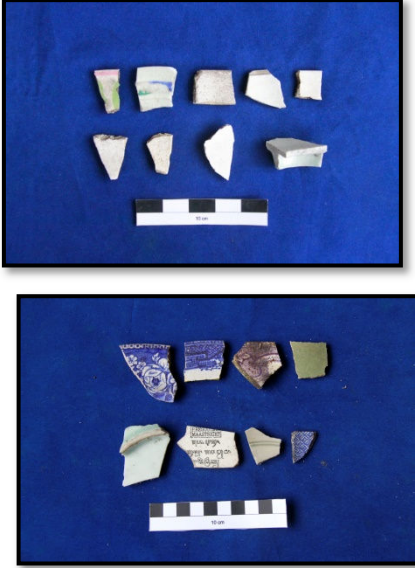

Foto 24 Akses menuju Desa Padang melalui transportasi laut dan kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki menuju Dusun Padang Lestari (Dok. BPCB Kalimantan Timur, 2019)

Potensi Yang diduga cagar budaya antara lain tempayan, teko, dan fragmen keramik. Tempayan dan teko didapatkan dari salah satu penduduk, dari hasil wawancara tempayan dan teko keramik ini merupakan warisan turun temurun keluarga mereka. Selain itu, dari survei permukaan disekitar rumah penduduk banyak ditemukan fragmen keramik dengan berbagai bentuk, ukuran, dan warna yang berbeda-beda. Berikut penjabaran masing-masing temuan:

1. Temuan lepas di Desa Padang

Tabel 4 Temuan Lepas yang ada di Desa Padang

No	No Analisis	Deskripsi	Foto
1	001/DP/I II/2019	Tempayan ini terbuat dari bahan <i>stoneware</i> , mempunyai empat kuping, glasir pada badan sudah hilang. Mempunyai ukuran tinggi 37 cm dan diameter 31 cm. Pada bagian tepian/bibir sudah pecah, berwarna kecoklatan keabu-abuan.	

2	002/DP/I II/2019	Teko Keramik terbuat dari bahan porseli mempunyai corong dan gagang yang masih lengkap serta tutup wadah, teko tersebut berwarna putih dengan lapisan glasir warna bening. Teko ini berukuran tinggi 15 cm. diameter 15 cm.	
3	003/DP/I II/2019	Fragmen keramik berbahan porselin banyak ditemukan disekitar rumah warga. Fragmen keramik/tembikar yang ditemukan terdiri atas tepian, badan dan alas. Mempunyai motif, ukuran, dan warna yang berbeda-beda. Dari hasil analisis yang dilakukan keramik yang ada tidak hanya dari cina tetapi juga keramik yang berasal dari Belanda (Salah satu fragmen keramik berasal dari Pabrik Royal Sphinx yang didirikan pada tahun 1834 di Maastricht, Belanda)	
4	004/DP/I II/2019	Fragmen Keramik berbahan porselin/tembikar/stoneware juga banyak ditemukan disekitar Bantara Sungai Padang seperti tepian/bibir, badan, dan alas.	

2. Meriam Belanda

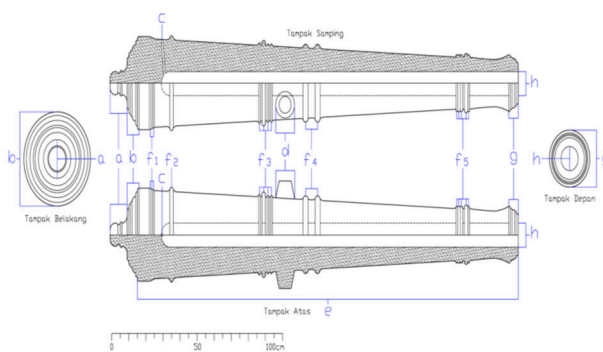
Meriam merupakan salah satu peralatan perang yang umum digunakan pada sekitar abad 14 -18 Masehi. Bangsa Eropa merupakan yang pertama kali menggunakan meriam untuk persenjataan baik digunakan untuk pertahanan atau digunakan ketika melakukan ekspansi wilayah tertentu. Secara umum meriam terdiri dari tiga bagian terpisah yaitu laras

(meriam/*canon*), roda, dan tameng, sedangkan meriamnya sendiri memiliki bagian-bagian yakni tangkai dudukan, lubang laras, dan lubang sumbu. Tangkai dudukan difungsikan sebagai penahan agar tidak bergeser ketika dipasang pada kereta pengangkutnya. Lubang laras merupakan tempat untuk mengisi mesiu (bahan peledak) serta tempat peluru berupa bulatan besi. Lubang sumbu merupakan lubang yang terletak di bagian pangkal sisi atas meriam untuk menyulut/menyalakan bubuk mesiu agar meledak sehingga dapat melontarkan peluru berupa buatan besi yang dipasang dibagian lubang ujung laras (kaliber). Bahan baku meriam sebagian besar dibuat dari besi-baja tetapi ada juga meriam yang dibuat dari perunggu. Teknik pembuatan yang digunakan biasanya menggunakan teknik lilin hilang (*loss wax/a Cireperdue*) sehingga tidak perlu adanya penyambungan dan secara teknis diperoleh kekukatan yang baik. Ketebalan dinding meriam umumnya tidak sama antara bagian pangkal dan mulutnya(caliber), sehingga bagian pangkal diameternya lebih besar dibandingkan mulut/ujung laras tetapi lubang caliber tetap memiliki ukuran yang sama mulai dari pangkal hingga ujung laras meriam (Danang Wahyu Utomo 2010; 81-82).

Kondisi Lingkungan Meriam Belanda berada di depan rumah kuno Tengku Abdul Jalil dan berbatasan langsung dengan jalan utama Desa Padang, disekitar meriam ditumbuhi oleh rumput teki (*Cyberus rotundus*), dan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Potensi acaman kerusakan pada meriam belanda di Desa Padang yaitu, dapat mengalami korosi yang menyebabkan kerusakan pada meriam, apa bila tidak diberi cungkup atau penutup sebagai pelindung untuk meriam.



Foto 25 Meriam Belanda yang berada di halaman depan rumah Tengku Abdul Jalil (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)



Keterangan:

- a. Dasar
- b. Pangkal
- c. Lubang tembak
- d. Dudukan
- e. Panjang laras
- f₁ Cincin 1
- f₂ Cincin 2
- f₃ Cincin 3
- f₄ Cincin 4
- f₅ Cincin 5
- g. Bibir Moncong
- h. Diameter Laras

Meriam Belanda juga ditemukan di Dusun Padang Lestari, Desa Padang atau tepatnya berada di halaman Rumah Tengku Abdul Jalil (salah satu tokoh masyarakat Desa Padang) berjarak ±200 m dari temuan fragmen keramik Secara Astronomis terletak 49 UTM 9818766 E 272255 N dan berada pada ketinggian 9 m dpl. Meriam Belanda berjumlah 4 (empat) buah dan terdapat lambang VOC pada bagian atas meriam, berikut penjabaran:

Tabel 5 Ukuran Meriam Belanda

No	Nomor Analisis	Nama Benda	Bahan	Deskripsi
1	005/DP/III/2019	Meriam 1	Logam Baja	Meriam 1 mempunyai ukuran panjang laras 139 cm, diameter pangkal 20 cm, dan diameter laras 14 cm. diameter lubang penyulut 1 cm. pada bagian pangkal atas (dekat lubang penyulut terdapat lambang VOC dengan huruf A dan pada bagian diameter pangkal terdapat angka 440 S
2	006/DP/III/2019	Meriam 2	Logam Baja	Meriam 2 mempunyai ukuran panjang laras 214 cm, diameter pangkal 31 cm, diameter laras 20 cm, diameter lubang penyulut 1 cm. tidak terdapat lambang VOC
3	007/DP/III/2019	Meriam 3	Logam Baja	Meriam 3 mempunyai ukuran panjang laras 143 cm, diameter pangkal 20 cm, diameter laras 19 cm, dan diameter lubang penyulut 1 cm, tidak terdapat lambang VOC
4	008/DP/III/2019	Meriam 4	Logam Baja	Meriam 4 mempunyai ukuran panjang laras 139 cm, diameter pangkal 20 cm, dan diameter laras

				14 cm. diameter lubang penyulut 1 cm. pada bagian pangkal atas dekat lubang penyulut terdapat lambang VOC dengan huruf E pada bagian atasnya.
--	--	--	--	---

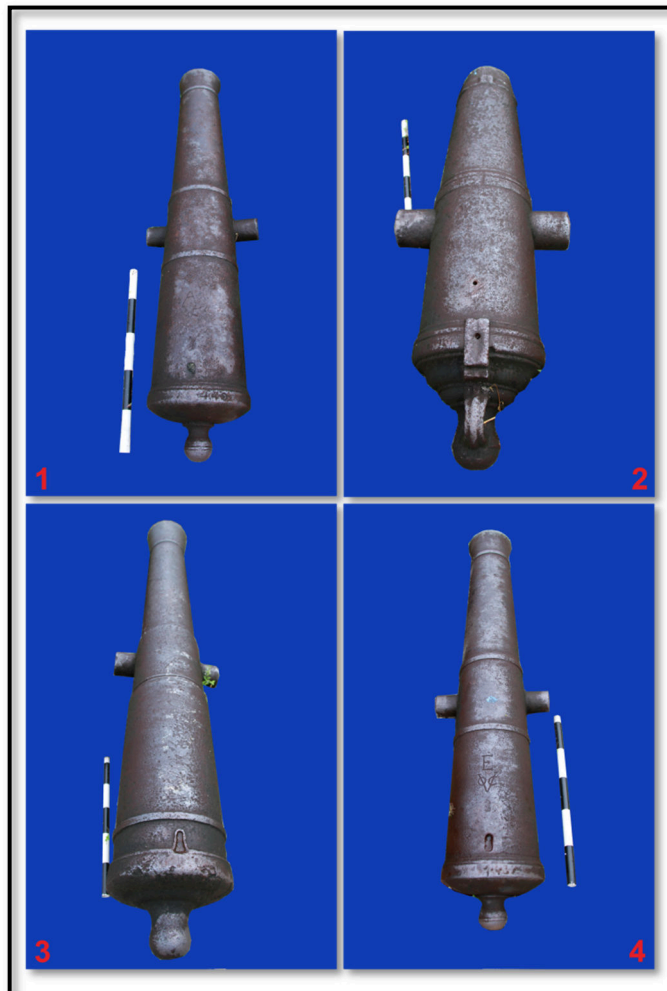


Foto 26 Logo VOC dengan simbol huruf A dan E pada dua Meriam Belanda (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

3. Rumah Kuno Dusun Padang

Rumah kuno ini menurut keterangan dari tengku sambo adalah rumah yang dulunya dihuni oleh Batin Galang. Rumah ini merupakan rumah salah satu orang laut yang berasal dari Riau, ia ditugaskan oleh Belanda (VOC) untuk menjaga jalur perdagangan di Selat Karimata. Rumah ini bertipe rumah panggung berukuran panjang 20,15 m dan lebar 6,15 m, dan tinggi 5 m. Atap rumah berbentuk limas segi empat dan berbahan

seng, pembagian ruang pada bangunan terdiri atas teras ruang tamu, kamar tidur, ruang tengah, dapur, selasar belakang, dan dibagian atas dari ruang tamu terdapat gudang.

Kondisi lingkungan Rumah Kuno Dusun Padang yang mempunyai lingkungan pantai, berbatasan langsung dengan fasilitas kesehatan (Pukesmas Desa Padang) dan berbatasan dengan jalan utama Dusun Padang, disekitar rumah kuno mempunyai beberapa jenis flora, seperti pohon kelapa (*cocos nucifera*), pohon ketapang (*terminalia catappa*) dan tanaman puring (*condiaem variegatum*). Rumah Kuno Dusun Padang mempunyai potensi ancaman yaitu pada fisik rumah yang terbuat dari kayu, pengaruh umur kayu yang sudah tua mempunyai potensi termakan oleh rayap dan lengat apabila tidak di beri obat anti rayap.



Foto 27 Rumah ini lebih dikenal sebagai Rumah Tengku Abdul Jalil, dihalaman rumah terdapat Meriam Belanda sebanyak 4 (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

4. Makam Tengku Abdul Jalil

Makam Tengku Abdul Jalil berjarak \pm 500 m dari rumahnya dapat ditempuh dengan berjalan kaki atau menggunakan roda dua kearah Kantor Desa Padan. Makam Tengku Abdul Jalil masih berada dalam wilayah administrasi yang sama, secara astronomis terletak pada 49 UTM 9819163 E 272173 N dan berada pada ketinggian 8 m dpl.

Kondisi lingkungan Makam Tengku Abdul Jalil berupa jalan beton yang melewati kantor Desa Padang Kepulauan Karimata, untuk menuju makam yang didominasi oleh tanaman paku, rumput alang-alang

(*imperata cylindria*), rumput teki (*cyoerus rotundus*), rumput gajah (*pennisetum purpureun*) dan tanaman pandan pasir/ pandan laut (*Pandanus odorifer*) serta dijumpai tanaman merambat berupa daun sirih (*piper betle*) saat akan memasuki area Makam Tengku Abdul Jalil. Potensi ancaman Makam Tengku Abdul Jalil adalah makam terbuat dari yang terbuat dari kayu, akan lapuk apabila terkena perubahan suhu, potensi dimakan oleh rayap, dan taman rambat disekitar makam dapat merusak makam tersebut, dan tanaman berupa rumput liar, dapat merusak makam dikarenakan adanya rumput liar yang tumbuh disekitar makam, yang menyebabkan makam yang terbuat dari kayu akan cepat lapuk apabila tidak dirawat seacara rutin.



Foto 28 Akses menuju lokasi makam dengan menyusuri jalan beton ke arah kantor Desa Padang dan akan tampak papan naman sebagai penunjuk keberadaan makam tersebut (Dok.BPCB Kalimantan Timur,2019)

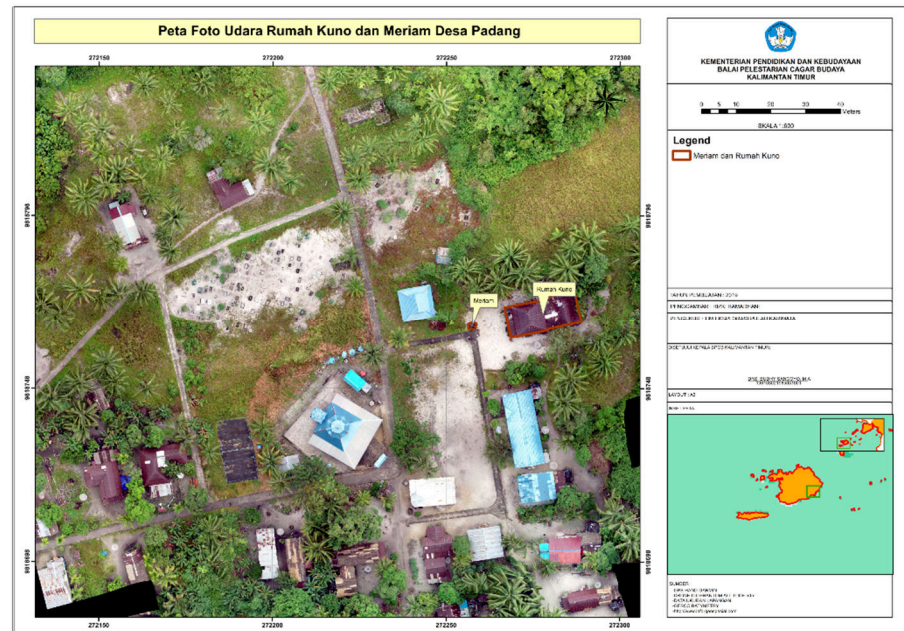
a

makam ini berada diareal kuburan keluarga, beberapa kuburan dengan nisan-nisan lama yang terbuat dari batu ataupun kayu nampak disekitar makam. Menurut informasi dari masyarakat makam ini dulunya menggunakan jirat yang terbuat dari batu, namun pada tahun 2014 oleh Dinas kebudayaan, pariwisata, Pemuda, dan Olahraga (Kini bernama Dinas Pendidikan dan Kebudayaan) dilakukan penataan lingkungan dan mengganti nisan dengan bahan kayu termasuk melakukan pelindungan dengan membuat atap pelindung dan tanah disekitar nisan ditata dan diratakan menggunakan bahan keramik. Hingga kini, makam tersebut

masih sering dikunjungi oleh masyarakat sekitar ataupun orang yang berasal dari luar pulau.



Foto 29 Kompleks Makam Tengku Abdul Jalil (Dok.BPCB Kalimantan Timur, 2019)



Peta 3 Peta foto udara rumah kuno dan meriam Desa Padang (Dok. BPCB Kalimantan Timur, 2019)

3.2 Pengelompokan Data Lapangan

Undang-undang nomor 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya menyebutkan bahwa yang dimaksud Cagar Budaya adalah warisan budaya yang bersifat kebendaan berupa benda, bangunan, struktur, situs, dan kawasan di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan.

Warisan budaya yang dimaksud menurut Hasil kegiatan yang dilaksanakan di lapangan tidak sepenuhnya semua di analisis untuk kepentingan kajian perlindungan. Temuan sumberdaya arkeologi di Desa Betok Jaya dan Desa Padang kami kelompokkan berdasarkan kebutuhan perlindungan cagar budaya yang mengacu kepada kriteria cagar budaya sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang cagar budaya. Berikut pengelompokan.

Tabel 6 Pengelompokan Data Lapangan

No	Nama	Temuan	Desa
1	Situs Bawah Air Perairan Karimata	Piring, mangkuk dan lokasi kapal karam	Betok Jaya
2	Struktur Prasasti Pasir Cina	Inskripsi dari dinasti Yuan	Betok Jaya
3	Struktur Prasasti Pasir Cina	Inskripsi dari dinasti Yuan	Betok Jaya
4	Struktur Menhir Gunung Keramat	Batu tegak/ menhir	Betok Jaya
5	Situs Menara Suar Pulau Serutu	Menara Suar, bangunan kolonial	Betok Jaya
6	Situs Padang	Meriam, rumah kuno, makam kuno	Desa Padang

3.3 Potensi Ancaman Objek Yang Diduga Cagar Budaya

Dalam kegiatan Kajian Pelindungan di Kepulauan Karimata dapat diidentifikasi beberapa ancaman (bahaya) yang dalam tahapan meliputi identifikasi dan analisa. Identifikasi penilaian ancaman merupakan tahapan awal dalam manajemen resiko serta merupakan tahapan paling penting karena mempengaruhi keseluruhan program dalam manajemen resiko. Identifikasi ancaman berfungsi untuk mendapatkan area-area dan proses-proses teknis yang potensial untuk selanjutnya dianalisa.

Ancaman dan resiko merupakan variasi dalam hal-hal yang mungkin terjadi secara alami di dalam suatu situasi (Fisk, 1997). Resiko adalah ancaman terhadap kehidupan, properti atau keuntungan finansial akibat bahaya yang terjadi (Duffield & Trigunarsyah, 1999). Secara umum resiko

dikaitkan dengan kemungkinan (probabilitas) terjadinya peristiwa di luar yang diharapkan (Soeharto, 1995). Jadi resiko adalah variasi dalam hal-hal yang mungkin terjadi secara alami atau kemungkinan terjadinya peristiwa di luar yang diharapkan yang merupakan ancaman terhadap struktur dan situs Cagar Budaya.

Pada kasus objek yang diduga cagar budaya di Kepulauan Karimata, membicarakan resiko hampir selalu mengartikan sebagai kerugian, padahal sebenarnya belum tentu demikian, resiko bila dipandang dari sisi positif merupakan suatu kesempatan yang dapat mendatangkan keuntungan, namun dari sisi negatifnya resiko adalah suatu tantangan yang harus dihadapi dan ditanggulangi. Menurut Loosemore dkk (1993), Resiko merupakan fenomena yang kompleks yang meliputi dimensi fisik, keuangan, budaya, dan sosial dan bagi kebanyakan manager menganggap resiko lebih pada suatu kejadian yang tidak dapat diprediksi yang mungkin terjadi dikemudian hari dan hasilnya dapat berpengaruh pada keuntungan dan tujuan awal. Namun Raftery (1994) mengatakan, *“Risk and uncertainty characterize situations where the actual outcome for a particular event or activity is likely to deviate from the estimate or forecast value. Risk can travel in two directions: the outcome may be better or worse than originally expected.”*

Dari pernyataan di atas dapat diasumsikan bahwa resiko merupakan fenomena yang kompleks dan tidak dapat diprediksi namun tidak selalu merupakan kerugian tetapi juga mengandung kesempatan yang lebih baik. Secara praktis, cara yang digunakan untuk mengatasi resiko di atas adalah resiko dikelola dengan baik. Pengelolaan atau pengendalian resiko didasarkan berbagai pertimbangan yang telah dilakukan dalam tahap penilaian resiko. Resiko dapat dikelola sendiri dengan melakukan usaha pencegahan dan pengendalian ancaman/bahaya (*safety management system*) yang baik.

Resiko dapat dikelola dengan melakukan berbagai teknik dan pilihan teknologi yang tersedia, biaya, efektivitas dan efisiensi terhadap operasi menyeluruh. Berdasarkan peringkat resiko kemudian dibuat bentuk-bentuk pengendalian. Melakukan tindakan penanganan yang dilakukan terhadap resiko yang mungkin terjadi (respon resiko) dengan cara: menahan resiko

(*risk retention*), mengurangi resiko (*risk reduction*), mengalihkan resiko (*risk transfer*), menghindari resiko (*risk avoidance*). Respon resiko adalah tindakan penanganan yang dilakukan terhadap resiko yang mungkin terjadi. Resiko-resiko penting yang sudah diketahui perlu ditindak lanjuti, dengan respon yang dilakukan oleh kontraktor dalam menangani resiko tersebut (Flanagan & Norman, 1993): 1).

Menahan resiko (*Risk retention*) merupakan bentuk penanganan resiko yang akan ditahan atau diambil sendiri oleh suatu pihak. Biasanya cara ini dilakukan apabila resiko yang dihadapi tidak mendatangkan kerugian yang terlalu besar atau kemungkinan terjadinya kerugian itu kecil, atau biaya yang dikeluarkan untuk menanggulangi resiko tersebut tidak terlalu besar dibandingkan dengan manfaat yang akan diperoleh. 2) Mengurangi resiko (*Risk reduction*) yaitu tindakan untuk mengurangi resiko yang kemungkinan akan terjadi.

Manajemen resiko merupakan pendekatan yang dilakukan terhadap resiko yaitu dengan memahami, mengidentifikasi dan mengevaluasi resiko suatu kegiatan. Kemudian mempertimbangkan apa yang akan dilakukan terhadap dampak yang ditimbulkan dan kemungkinan pengalihan resiko kepada pihak lain atau mengurangi resiko yang terjadi. Manajemen resiko adalah semua rangkaian kegiatan yang berhubungan dengan resiko yaitu perencanaan (*planning*), penilaian (*assessment*), penanganan (*handling*) dan pemantauan resiko (Kerzner, 2001). Tujuan dari manajemen resiko adalah untuk mengenali resiko dalam sebuah proyek dan mengembangkan strategi untuk mengurangi atau bahkan menghindarinya, di lain sisi juga harus dicari cara untuk memaksimalkan peluang yang ada (Wideman, 1992).

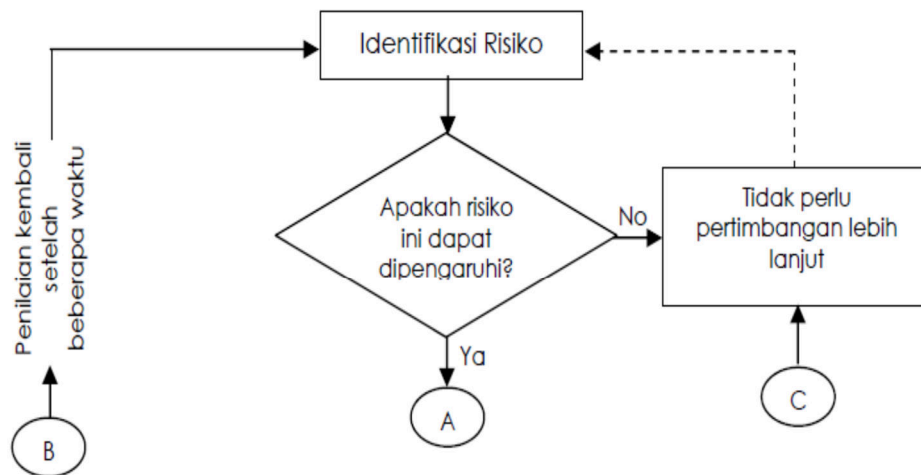


Diagram 2 Diagram alir manajemen resiko

Resiko dapat diartikan sebagai kemungkinan suatu kejadian yang tidak diharapkan terjadi sehingga mengganggu apa yang seharusnya terjadi dari suatu kegiatan atau mengganggu tujuan. Keterancaman situs dapat didefinisikan sebagai probabilitas dari kerusakan alam dan manusia sehingga dapat mempengaruhi kelestarian situs.

Secara luas dalam konteks pelestarian Cagar Budaya, ancaman dapat diartikan sebagai sebuah situasi yang berpotensi menimbulkan kerusakan, bahkan kehancuran dan kemusnahan Cagar Budaya atau tinggalan arkeologi secara umum. Keadaan tersebut terdiri atas faktor-faktor nyata maupun tidak nyata yang dapat mempercepat laju penurunan atau hilangnya kemampuan bertahan suatu benda atau lingkungan benda, yang menyebabkannya kehilangan nilai. Secara khusus nilai yang dimaksud adalah nilai penting benda terkait dengan sejarah, budaya, peradaban, teknologi, religi, seni, dan kearifan, yang dapat menjadi bahan pembelajaran dan motivasi dalam membangun jati diri suatu bangsa. Nilai-nilai tersebut dapat dengan cepat pudar, bahkan menghilang akibat berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari sifat benda itu sendiri (internal) dan dapat pula berasal dari lingkungan yang meliputinya (eksternal)

Faktor Internal terkait dengan sifat bawaan yang merupakan kelemahan dari benda itu sendiri, dapat berupa sifat bahan, teknologi, desain, tanah dasar, tata letak, dan geotopografis atau keletakan/posisi benda. Faktor ini ditentukan oleh proses awal dari penciptaan dan rekayasa benda pada masanya yang kemudian bertahan hingga masa kini atau pada saat ditemukannya. Dalam proses rentang masa itu benda mengalami proses-proses alam yang menyebabkan menurunnya kualitas bahan, dan juga dipengaruhi oleh kelemahan desain, tata letak, dan teknologi yang digunakan. Selain itu, kondisi tanah dasar, geotopografis dan pemilihan tempat pendirian atau penempatan benda juga memiliki potensi kelemahan dalam beradaptasi secara terus menerus dengan lingkungan sekitar yang terus mengalami perubahan.

Faktor Eksternal, adalah pengaruh dari luar benda atau lingkungan di sekitarnya yang juga mengalami perubahan atau fluktuasi secara terus menerus mempengaruhi benda sejak awal. Hal ini berhubungan dengan setting lingkungannya, yaitu makhluk hidup (biotik) dan benda-benda non hayati di sekitarnya (abiotik). Faktor-faktor luar ini dapat digambarkan secara ringkas pada diagram di bawah ini.

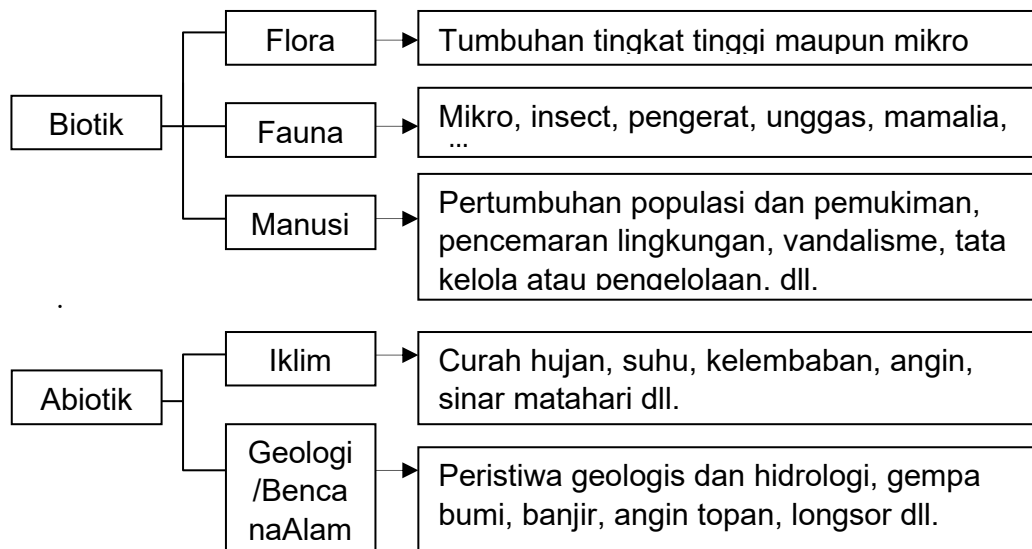


Diagram 3 Potensi Ancaman

Dalam konteks kekinian, secara mikro tinggalan arkeologi pada Objek Yang Diduga Cagar Budaya telah mengalami keterancaman pada artefak, dan landscape situs. Keletakan situs pada tepi pantai mengakibatkan munculnya kerentanan pada kedua bagian situs tersebut. Inskripsi yang dipahatkan pada batu pasir sangat rentan terhadap kerusakan dan pelapukan yang diakibatkan oleh iklim dan tumbuhan tingkat tinggi maupun mikro.

Data yang diperoleh Tim pada saat melakukan Kajian Pelindungan, menunjukkan bahwa potensi ancaman yang dapat dipetakan sebagai berikut :

Tabel 7 Identifikasi Ancaman

No	Nama situs	Objek	Identifikasi Ancaman
1	Situs Pasir Cina	Inskripsi	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari batu pasir <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu 2. Intensitas sinar matahari 3. Angin 4. Tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang 5. Tumbuhan makro berupa akar Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i>) 6. <i>vandalisme</i>
2	Situs Pasir Kapal	Inskripsi	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari batu pasir <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu 2. Intensitas sinar matahari 3. Angin 4. Tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang 5. Potensi kebakaran
3	Situs Menara Suar Serutu	bangunan	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari bangunan terdiri dari kayu ulin, besi, genteng merk <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi kebakaran 2. <i>Vandalisme</i>

4	Situs Padang	Benda	1. Pencarian secara ilegal
5	Situs Bawah Air Betok Jaya	Diduga kapal tenggelam	1. Pencarian benda yang sifatnya bergerak secara ilegal.



Foto 30 Beberapa identifikasi ancaman seperti tumbuhan makro di Situs Prasasti Pasir Cina, pelapukan pada batuan akibat intensitas sinar matahari di Situs Prasasti Pasir Kapal dan sarang serangga, korosi pada Menara Suar Serutu dan tumbuhan mikro pada Menhir Gunung Keramat (Dok.BPCB Kalimantan Timur, 2019)

3.4 Rencana Penanganan Ancaman

Objek yang diduga cagar budaya berdasarkan pertimbangan nilai penting yang dikandungnya perlu suatu upaya pelestarian yang berkesinambungan. Upaya pelestarian secara berkesinambungan dapat dilakukan dengan upaya perlindungan, pengembanagn dan pemanfaatan daalm rangka memajukan kebudayaan nasional untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Menurut Edi Sedyawati (2007: 189), pelestarian cagar budaya dengan cara menerapkan suatu kebijakan publik dapat menyangkut dua cara, yakni secara umum dan khusus. Secara umum, yaitu mewujudkan pelestarian cagar budaya dilakukan dengan berbagai aspek pemanfaatan secara luas. Sementara

secara khusus, dapat dilakukan dengan cara: a) Mewujudkan aset budaya secara menyeluruh dalam bentuk data untuk dijadikan landasan kebijakan pembangunan lebih lanjut dengan cara pendataan cagar budaya; b) Mewujudkan pengamanan cagar budaya dengan cara mengarahkan pada pemanfaatan untuk kepentingan pendidikan, sosial, dan lain-lain yang sesuai dengan undang-undang mengenai cagar budaya; c) Menggugah kepedulian dan partisipasi masyarakat luas dalam mendukung pengelolaan dan pelestarian cagar budaya.

Objek yang diduga cagar budaya di Kepulauan Karimata berdasarkan konsep yang dikemukakan oleh Sedyawati dapat didekati dengan pendekatan secara khusus. Pendekatan secara khusus dalam Kajian Pelindungan di Kepulauan Karimata adalah menghimpun data objek yang diduga cagar budaya dan potensi ancamannya serta nilai penting yang dikandungnya. Hasil identifikasi secara intrinsik tersebut berdasarkan hasil observasi lapangan serta merujuk pada laporan-laporan terdahulu atau laporan penelitian Balai Arkeologi Kalimantan Selatan maupun dari hasil kajian yang sudah dilakukan.

Pendekatan kedua yang dilakukan dalam kajian ini adalah konsep pelindungan sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang nomor 11 tahun 2010 tentang cagar budaya yang terdiri dari penyelamatan, pengamanan, zonasi, pemeliharaan dan pemugaran cagar budaya. Definisi pelindungan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang cagar budaya pasal 1 ayat 23 adalah upaya mencegah dan menanggulangi dari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan dengan cara penyelamatan, pengamanan, zonasi, pemeliharaan dan pemugaran cagar budaya.

Dalam konteks kajian pelindungan objek yang diduga cagar budaya di Kecamatan Kepulauan Karimata, konsep pelindungan menjadi parameter dalam memperlakukan suatu temuan baik itu benda, situs ataupun kawasan. Berdasarkan identifikasi ancaman yang sudah dijabarkan, faktor internal dan eksternal menjadi pertimbangan dalam memperlakukan situs sebagaimana konsep pelindungan yang dijabarkan dalam Undang-undang. Hasil Kajian

Pelindungan di Kepulauan Karimata terdiri dari 10 yakni Situs Betok Jaya (Temuan Lepas, Lokasi Kapal Karam), Situs Kelumpang (Temuan Lepas, Menhir Gunung Keramat), Situs Padang (Meriam Belanda, Rumah Kuno, dan Makam Tengku Abdul Jalil), Situs Pasir Cina, Pasir Kapal dan Menara Suar Serutu. Adapun rancangan pelindungan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

3.4.1 Aspek Penyelamatan

Penyelamatan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya pasal 1 ayat 24 menyebutkan bahwa Penyelamatan adalah upaya menghindarkan dan/atau menanggulangi Cagar Budaya dari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan.

Adapun tujuan dilakukan penyelamatan diatur dalam pasal 58 ayat 1 dan 2 yang menyebutkan bahwa Penyelamatan cagar budaya dilakukan untuk:

1. Mencegah kerusakan karena faktor manusia dan/atau alam yang mengakibatkan berubahnya keaslian dan nilai-nilai yang menyertainya; dan
2. Mencegah pemindahan dan beralihnya kepemilikan dan/atau penguasaan Cagar Budaya yang bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
3. Dilakukan dalam keadaan darurat dan keadaan biasa.

Penyelamatan Cagar Budaya dan/atau Objek yang Diduga Cagar Budaya dalam keadaan biasa dilakukan dengan cara:

1. perawatan;
2. perkuatan;
3. konsolidasi;
4. memberi talud;
5. memberi atap;
6. memberi pagar;
7. menempatkan petugas Pengamanan; dan/atau
8. pemindahan ke tempat yang aman.

Merujuk pada data potensi ancaman, tahapan yang direncanakan dalam konteks perlindungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Identifikasi ancaman dan rencana penyelamatan

No	Nama situs	Objek	Identifikasi Ancaman	Rencana Penyelamatan
1	Situs Pasir Cina	Inskripsi	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari batu pasir <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu 2. Intensitas sinar matahari 3. Angin 4. Tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang 5. Tumbuhan makro berupa akar Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i>) 6. vandalisme 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absklat 2. Pembuatan atap pelindung disesuaikan dengan kondisi topografi dan estetika lingkungan 3. Pembuatan pagar 4. Penempatan juru pelihara
2	Situs Pasir Kapal	Inskripsi	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari batu pasir <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu 2. Intensitas sinar matahari 3. Angin 4. Tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang 6. Potensi kebakaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absklat 2. Pembuatan atap pelindung disesuaikan dengan kondisi topografi dan estetika lingkungan 3. Pembuatan pagar 4. Penempatan juru pelihara
3	Situs Menara Suar Serutu	bangunan	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari bangunan terdiri dari kayu ulin, besi, genteng merk <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potensi kebakaran 2. Vandalisme 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perawatan rutin bangunan 2. Penempatan juru pelihara

4	Situs Padang	Benda	1. Pencarian secara ilegal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumentasi temuan dari warga masyarakat 2. Pemberian imbalan jasa bagi warga yang menemukan temuan objek yang diduga cagar budaya
5	Situs Bawah Air Betok Jaya	Diduga kapal tenggelam	1. Pencarian benda yang sifatnya bergerak secara ilegal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perekaman data tinggalan bawah air di Kepulauan Karimata. 2. Pemindahan temuan benda objek yang diduga cagar budaya yang sifatnya bergerak untuk kepentingan keamanan. 3. Penempatan juru pelihara pada situs bawah air di Kepulauan Karimata 4.

3.4.2 Aspek Pengamanan

Pengamanan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya pasal 1 ayat 25 menyebutkan bahwa Pengamanan adalah upaya menjaga dan mencegah Cagar Budaya dari ancaman dan/ atau gangguan.

Pengamanan terhadap Cagar Budaya dan/atau Objek yang Diduga Cagar Budaya dilakukan dengan tindakan:

1. memberi pelindung berupa pagar, menutup, atau memberi atap pada Cagar Budaya dan/atau Objek yang Diduga Cagar Budaya;
2. menyimpan;
 - menempatkannya pada tempat yang terhindar dari gangguan alam dan manusia; dan/atau
 - menempatkan juru pelihara, Polisi Khusus dan/atau memberi sarana Pengamanan berupa dengan menempatkan peralatan untuk melakukan pemantauan, pemindaian, dan pelacakan.

Upaya pengamanan yang dapat dilakukan pada hasil kajian yang sudah dilaksanakan sebagai berikut:

Tabel 9 Identifikasi ancaman dan rencana pengamanan

No	Nama situs	Objek	Identifikasi Ancaman	Rencana Pengamanan
1	Situs Pasir Cina	Inskripsi	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari batu pasir <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu 2. Intensitas sinar matahari 3. Angin 4. Tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang 5. Tumbuhan makro berupa akar Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i>) 6. <i>vandalisme</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. pembuatan pagar. 2. Pembuatan atap pelindung. 3. pembuatan papan larangan cagar budaya. 4. Metode vegetatif dengan penanaman

				<p>vegetasi di bibir pantai. Penanaman vegetasi ini untuk mengantisipasi angin laut yang membawa kadar uap garam. Tanaman yang dipergunakan adalah dengan pola <i>windbreaker</i>. Tanaman lokal yang digunakan misalnya seperti pohon ketapang atau cemara udang.</p> <p>5. Penempatan juru pelihara.</p>
2	Situs Pasir Kapal	Inskripsi	<p>Faktor Internal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat bahan dari batu pasir <p>Faktor Eksternal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu 2. Intensitas sinar matahari 3. Angin 4. Tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang 5. <i>vandalisme</i> 6. Potensi kebakaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembuatan atap pelindung 2. pembuatan papan larangan cagar budaya. 3. Metode vegetatif dengan penanaman vegetasi di

				bibir pantai.
3	Situs Menara Suar Serutu	bangunan	Faktor Internal: 1. Sifat bahan dari bangunan terdiri dari kayu ulin dan besi. Faktor Eksternal: 1. Potensi kebakaran 2. Vandalisme	pembuatan papan larangan cagar budaya
4	Situs Padang	Bangunan Rumah Tengku Abdul Jalil		Pembuatan Papan Larangan Objek Yang Diduga Cagar Budaya
		Meriam VOC		1.Pembuatan Papan Larangan Objek Yang Diduga Cagar Budaya, 2.Pembuatan Atap pelindung dan dudukan meriam.

3.4.2 Aspek Zonasi

Zonasi sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya pasal 1 ayat 26 menyebutkan bahwa penentuan batas-batas keruangan situs Cagar Budaya dan Kawasan Cagar Budaya sesuai dengan kebutuhan. Zonasi dibuat berdasarkan prinsip:

1. Pelindungan;
2. Keseimbangan;
3. Kelestarian;
4. koordinasi; dan

5. Pemberdayaan masyarakat.

Zonasi dibuat berdasarkan kriteria lokasi atau satuan ruang geografis yang sudah ditetapkan sebagai Situs Cagar Budaya dan/atau Kawasan Cagar Budaya yang:

1. Rawan ancaman yang disebabkan faktor alam maupun manusia;
2. Mempunyai potensi Pengembangan dan Pemanfaatan; dan/atau
3. Memerlukan pengelolaan khusus.

Situs Prasasti Pasir Cina, Situs Prasasti Pasir Cina, Situs Menara Suar Dan Situs Bawah Air Betok Jaya berada dalam Kawasan Cagar Alam Laut Karimata. Tahap penelitian dan pendokumentasin situs tersebut sudah dilaksanakan oleh Balai Arkeologi Kalimantan Selatan dan Balai Pelestarian Cagar Budaya Kalimantan Timur dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kayong Utara. Langkah selanjutnya adalah menentukan delineasi situs dan rencana pemanfaatan ruang dengan membuat kajian zonasi di wilayah tersebut. Sinkronisasi pola ruang dan rencana pengelolaan di dalam kawasan Cagar Alam Laut Karimata perlu disinergikan dalam rangka melestarikan tinggalan yang ada di dalam kawasan Cagar Alam Laut Karimata.

3.4.4 Aspek Pemeliharaan

Pemeliharaan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya pasal 1 ayat 26 menyebutkan bahwa pemeliharaan adalah upaya menjaga dan merawat agar kondisi fisik Cagar Budaya tetap lestari. Pemeliharaan dilakukan dengan cara:

1. Merawat cagar budaya untuk mencegah dan menanggulangi kerusakan akibat pengaruh alam dan/atau perbuatan manusia.
2. Perawatan dilakukan dengan pembersihan, pengawetan, dan perbaikan atas kerusakan dengan memperhatikan keaslian bentuk, tata letak, gaya, bahan, dan/atau teknologi Cagar Budaya.

Teknis pemeliharaan cagar budaya dilakukan dalam bentuk preventif dan kuratif, berikut penjabarannya;

1. Pemeliharaan preventif oleh juru pelihara dilaksanakan dengan teknik mekanis kering, mekanis basah, pembersihan situs/ kawasan, pemeliharaan taman dan sarana-prasarananya.
2. Pemeliharaan kurativ dengan konservasi adalah suatu tindakan pelestarian dengan cara memelihara dan mengawetkan cagar budaya menggunakan teknologi modern sebagai upaya untuk menghambat proses kerusakan dan pelapukan lebih lanjut.

Tabel 10 Aspek pemeliharaan dan rencana penanganan

No	Nama situs	Objek	Rencana Penanganan
1	Situs Pasir Cina	Inskripsi	1. Pengangkatan juru pelihara, 2. Pemeliharaan preventif 3. Pemeliharaan kurativ
2	Situs Pasir Kapal	Inskripsi	1. Pengangkatan juru pelihara, 2. Pemeliharaan preventif 3. Pemeliharaan kurativ
3	Situs Menara Suar Serutu	bangunan	1. Pengangkatan juru pelihara, 2. Pemeliharaan preventif 3. Pemeliharaan kurativ
4	Situs Padang	Bangunan Rumah Tengku Abdul Jalil	1. Pengangkatan juru pelihara, 2. Pemeliharaan preventif 3. Pemeliharaan kurativ
		Meriam VOC	1. Pengangkatan juru pelihara, 2. Pemeliharaan preventif 3. Pemeliharaan kurativ

BAB IV

PENUTUP

4.1 Simpulan

Kegiatan kajian perlindungan objek yang diduga cagar budaya di Kepulauan Karimata sasaran awalnya adalah dua situs yaitu Situs Prasasti Pasir Cina dan Situs Prasasti Pasir Cina berubah menjadi empat situs disebabkan pada waktu observasi lapangan terdapat informasi dari warga mengenai adanya tinggalan arkeologi sehingga tim mengidentifikasi laporan dari warga masyarakat untuk dianalisis.

Dalam kegiatan kajian perlindungan, empat situs yang diidentifikasi adalah situs Betok Jaya, Situs Prasasti Pasir Cina, Situs Prasasti Pasir Cina dan Situs Padang dengan tinggalan berupa benda bergerak seperti mangkuk cina, menara suar, prasasti, meriam dan rumah kuno. Karakter dari berbagai situs tersebut berbeda-beda. Berdasarkan pembabakan periodisasi dapat tim simpulkan terdiri dari masa klasik (Situs Prasasti Pasir Cina, Situs Prasasti Pasir Cina, Situs Betok Jaya), masa Islam (Situs Padang), dan masa Kolonial (Situs Menara Suar).

Potensi ancaman yang tim catat dalam kegiatan lapangan disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi adalah sifat dari bahan penyusun material cagar budaya dan sifat eksternal antara lain suhu, intensitas sinar matahari, angin, tumbuhan mikro berupa jamur dan ganggang, tumbuhan makro berupa akar Jambu Mete (*Anacardium occidentale*) dan *vandalisme*.

Faktor internal dan eksternal yang dapat mendegradasi objek yang diduga cagar budaya dapat diminimalisir dengan kegiatan perlindungan meliputi penyelamatan, pengamanan, zonasi, dan pemeliharaan. Rencana penanganan yang dikedepankan untuk mencegah dan menghindari kerusakan pada situs Prasasti Pasir Cina dan Situs Prasasti Pasir Cina adalah absklat, pembuatan atap pelindung disesuaikan dengan kondisi topografi dan estetika lingkungan, pembuatan pagar, penempatan juru pelihara, pembuatan papan larangan cagar budaya, konservasi lingkungan dengan metode vegetatif yaitu penanaman

vegetasi di bibir pantai. Penanaman vegetasi ini untuk mengantisipasi angin laut yang membawa kadar uap garam. Tanaman yang dipergunakan adalah dengan pola *windbreaker*. Tanaman lokal yang digunakan misalnya seperti pohon ketapang atau cemara udang.

Rencana penanganan situs menara suar Serutu antara lain perawatan rutin bangunan menara suar, penempatan juru pelihara, pemeliharaan preventif dan kuratif Rencana penanganan Situs Padang antara lain konservasi meriam, pembuatan Atap pelindung meriam dan dudukan meriam. Pemberian papan nama dan informasi.

Rencana penanganan situs Bawah Air Betok Jaya perekaman data tinggalan bawah air di Kepulauan Karimata, pemindahan temuan benda objek yang diduga cagar budaya yang sifatnya bergerak untuk kepentingan keamanan, penempatan juru pelihara pada situs bawah air di Kepulauan Karimata.

4.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilaksanakan, dalam rangka perlindungan terhadap Potensi objek yang diduga cagar budaya di Kabupaten Kayong Utara dapat kami sampaikan rekomendasi sebagai berikut :

1. Pendaftaran hasil penelitian Balai Arkeologi Kalimantan Selatan, Identifikasi Balai Pelestarian Cagar Budaya Kalimantan Timur, dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kayong Utara diajukan kepada TACB untuk dikaji dan didaftarkan dalam Sistem Registrasi Nasional;
2. Potensi objek yang diduga cagar budaya di Kecamatan Kepulauan Karimata perlu segera dilindungi dari aspek hukum;
3. Pelindungan potensi objek cagar budaya dengan penetapan sebagai cagar budaya perlu diiringi dengan ketersediaan tenaga ahli cagar budaya; Pembentukan tim ahli cagar budaya di Kabupaten Kayong Utara wajib untuk segera dibentuk;
4. Kegiatan penyelamatan dengan teknik absklat Prasasti Pasir Cina dan Prasasti Pasir Cina, pembuatan atap pelindung, dan konservasi Prasasti Pasir Cina dan Prasasti Pasir Cina;

5. Penelitian lintas sektoral terhadap tinggalan arkeologi bawah air di Kepulauan Karimata, melibatkan instansi Puslit Arkenas, Balar Kalimantan Selatan, Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, dan BPCB Kalimantan Timur;
6. Perlu dilakukan kajian zonasi terhadap potensi cagar budaya dan yang diduga cagar budaya yang ada di Kepulauan Karimata.

DAFTAR PUSTAKA

- Djulianti Suroyo, A.M., dkk. 2007. Sejarah Maritim Indonesia I: Menelusuri Jiwa Bahari Bangsa Indonesia Hingga Awal Abad Ke-17. Semarang: Penerbit Jeda.
- Fatma, Desy (2016, 14 Oktober). *Pelapukan Kimia : Pengertian, Faktor, dan Contohnya*. Dikutip 26 Juni 2019 dari Ilmu Geografi: <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/meteorologi/pelapukan-kimia>
- Hindarto, Imam dkk. 2010. Laporan Penelitian Arkeologi: Penelitian Eksplorasi Arkeologi di Kepulauan Maya-Karimata Kalimantan Barat. Banjarbaru: Balai Arkeologi Kalimantan Selatan.
- Noor, Djauhari. 2010. *Geomorfologi* : Program Studi Teknik Geologi, Universitas Pakuan
- Nugroho, Irawan Djoko. 2011. Majapahit Peradaban Maritim Ketika Nusantara Menjadi Pengendali Pelabuhan Dunia. Jakarta:Yayasan Suluh Nuswantara Bakti.
- Pettijohn, F.J., 1975. *Sedimentary Rock, Third Edition*. Amerika:Marker and Bow Publisher.
- Sedyawati, Edi. 2007. Budaya Indonesia: Kajian Arkeologi, Seni dan Sejarah. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tornbury W.D. (1954). *Principles of Geomorphology*. New York:Jhon Wiley.
- U. Margono dan P. Sanyoto (1996), Peta Geologi Lembar Karimata (Tanjung Pasir) skala 1:250.000. *Data Rekaman Geologi*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Indonesia.
- Wentworth, C.K (1922). A Scale of Grade and Class Terms for Clastic Sediments, *Journal of Geology*, Vol XXX : 377-392
- Williams, P.R dan Heryanto (1986), Peta Geologi Lembar Sintang skala 1:250.000. *Data Rekaman Geologi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Indonesia.