



SITUS KAPAL KARAM JEPANG MASA PERANG PASIFIK TELUK TAHUNA KEPULAUAN SANGIHE

Sultan Kurnia¹, Muslim D.K.Dhony², Fairus Azis³, Muhamad Destrianto⁴, Fuad Anshory⁵

¹Graduate School of Humanities and Social Sciences, TAOYAKA Program, Hiroshima University.

sultan.kurnia@mail.ugm.ac.id

²Alumnus Arkeologi Universitas Gadjah Mada, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

muslim.dimas03@gmail.com

³Alumnus Arkeologi Universitas Gadjah Mada, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

fairuzazis@gmail.com

⁴Alumnus Arkeologi Universitas Gadjah Mada, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

mhddestrianto@gmail.com

⁵Alumnus Arkeologi Universitas Gadjah Mada, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

fuadanshori90@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan merekonstruksi kapal karam di Teluk Tahuna, Kepulauan Sangihe. Selain itu, kajian ini juga mengeksplorasi upaya pelestarian yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan masyarakat dalam mengelola situs ini sebagai objek wisata selam. Metode yang digunakan mencakup observasi bawah air dengan penyelaman SCUBA, wawancara dengan pemangku kepentingan, diskusi kelompok terarah (FGD), serta studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapal karam ini tenggelam di kedalaman 18–25 meter dengan dimensi sekitar 40 meter panjang, 5 meter tinggi, dan 7 meter lebar. Identifikasi komponen fisik seperti baling-baling, ruang mesin, dan temuan lampu beraksara kanji (“untuk kapal nelayan”) dan katakana (“Mazda”) mengindikasikan bahwa kapal ini adalah milik Jepang dan kemungkinan besar berasal dari masa Perang Pasifik. Berdasarkan perbandingan dengan kapal *Steel Sea Truck* yang ditemukan di Filipina, kapal ini diduga awalnya digunakan sebagai armada dagang dan kemudian dimodifikasi menjadi kapal logistik militer Jepang. Upaya pelestarian telah dilakukan melalui kerja sama antara pemerintah daerah, pemandu selam lokal, dan Politeknik Nusa Utara, termasuk pengembangan kawasan sebagai destinasi wisata selam. Studi ini memberikan kontribusi bagi penelitian lebih lanjut tentang studi komparatif kapal karam Jepang di kawasan Asia Tenggara.

Kata kunci: Kapal Karam Jepang; Sangihe; Arkeologi Maritim; Teluk Tahuna

PENDAHULUAN

Menurut Ulaen (2003:52-53), Kepulauan Sangihe dan pulau-pulau lain di Nusa Utara seperti Talaud dan Siau sejak abad ke-15 Masehi telah menjadi perlintasan dan jalur pelayaran kapal asing. Kawasan ini telah menjadi bagian penting dari rute perdagangan maritim yang menghubungkan

berbagai belahan dunia (Ono et al., 2013:4–5). Penemuan keramik dari Dinasti Tang dan Sung di wilayah ini menunjukkan peran Sangihe dalam jaringan maritim global pada masa itu (Soegondo, 2012). Rombongan ekspedisi Ferdinand Magellan yang dipimpin Elcano pada tahun 1521 juga tercatat melewati jalur ini dalam misinya menemukan pulau rempah. Hal tersebut tertulis dalam catatan

*Corresponding Author (Not necessarily author I). sultan.kurnia@mail.ugm.ac.id

Doi: <https://doi.org/10.55981/kapata.2025.9266>

Accepted 11 02 2025; Examined 22 03 2025; approved 12 09 2025; Published online 28 11 2025

1858-4101 / 2503-0876 ©20xx The Author(s). Published by BRIN Publishing.

This is an open access journal under a Creative Commons Attribution-ShareAlike (CC BY-SA) license.

How to Cite: Kurnia, S., Dhony, M.D.K., Azis, F., Destrianto, M., Anshory, F. (2025). *Situs Kapal Karam Jepang Masa Perang Pasifik Teluk Tahuna Kepulauan Sangihe*. Kapata Arkeologi 18 (2025), 16-28.

perjalanan Pigafetta, seorang sastrawan Italia yang bertugas mencatat semua perjalanan ekspedisi tersebut (Ulaen, 2003:37-38).

Pada masa kolonialisme, kepulauan yang dikenal sebagai penghasil rempah-rempah, kopra, dan emas ini diperebutkan oleh kekuatan-kekuatan besar seperti Spanyol, Belanda dan Jepang selama berabad-abad (Sandy & Ulum, 2020: 47; Ulaen, 2003: 53). Pertarungan hegemoni tersebut akhirnya bermuara pada pertarungan politik dan militer (Meilink-Roelofsz, 1962; Soegondo: 2011), salah satunya adalah Perang Pasifik. Sejarah mencatat bahwa Perang Pasifik terjadi antara Sekutu (Amerika, Australia, Belanda dan Inggris) dengan Jepang selama kurun waktu 1941-1945 (Hammel, 1998; Sturma, 2020). Dalam Perang Pasifik, sekutu dengan Jepang berusaha menguasai wilayah-wilayah sekitar Samudera Pasifik termasuk Indonesia karena dianggap sebagai langkah strategis untuk memenangkan Perang Pasifik.

Perebutan kekuasaan antara Jepang dan Sekutu pada Perang Pasifik didominasi dengan pertarungan di laut, sehingga pulau-pulau kecil di daerah perbatasan menjadi sangat penting dan diperebutkan untuk dijadikan basis armada perang. Salah satu kawasan strategis yang diperebutkan oleh Jepang dan Sekutu adalah Kepulauan Sangihe di bagian paling utara Indonesia. Kaunang (2010), menyebutkan lebih spesifik bahwa perairan Pulau Sangihe dan Talaud ibarat jembatan utama yang dilalui armada perang Jepang maupun Sekutu karena berperan sebagai pintu masuk dari dan ke Samudera Pasifik. Wilayah ini menjadi tempat penting untuk mengontrol jalur logistik di Asia Tenggara, yang sangat penting bagi keberhasilan operasi militer Jepang (Destrianto, 2020: 45).

Beberapa peranan strategis seperti yang disebutkan di atas membuat Kepulauan Sangihe memiliki potensi tinggalan arkeologi maritim khususnya arkeologi bawah air yang cukup besar. Pada tahun 2017 Tim *UGM Maritime Cultural Expedition* berhasil mengungkap dan mengumpulkan beragam tinggalan arkeologi maritim di kepulauan Sangihe baik yang di darat maupun di bawah air. Temuan yang berasal dari abad ke-16 hingga awal abad ke-20 Masehi tersebut antara lain kapal karam, bunker, jangkar kuno, istana kerajaan, bangunan kuno, dan makam tua (Kurnia et al., 2017: 42–48).

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2017. Berdasarkan penelusuran pustaka dan informasi dari berbagai pihak, hingga tahun 2018 belum ditemukan adanya kajian ilmiah yang secara khusus membahas kapal karam di Teluk Tahuna. Akibatnya, informasi mengenai kondisi fisik, sejarah, dan identitas kapal tersebut masih belum jelas pada saat itu. Temuan ini diperoleh melalui studi pustaka dan wawancara dengan beberapa instansi terkait, seperti Pusat Arkeologi Nasional di Jakarta, Balai Pelestarian Cagar Budaya Gorontalo, Balai Arkeologi Manado, serta Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Sangihe.



Gambar 1. Lokasi Kabupaten Kepulauan Sangihe.
(Sumber: Google Earth, 2015 modifikasi lokasi oleh Sultan Kurnia, 2017)

Namun, sejak akhir tahun 2018 ada beberapa penelitian lanjutan yang dilakukan oleh institusi pemerintah dan mahasiswa. Sebagai contoh adalah kajian yang dilakukan oleh Sonjaya dkk., (2018). Mereka meneliti tentang sejarah dan budaya bahari Kepulauan Sangihe secara umum dengan data utama berupa kubur batu, kapal karam dan sejarah lisan masyarakat lokal. Khusus tentang data kapal karam yang dijelaskan oleh Sonjaya dkk., (2018), memiliki ukuran yang berbeda dengan hasil kajian yang kami lakukan. Lebih detailnya hal itu akan dijelaskan pada bagian hasil dalam tulisan ini.

Kajian yang membahas sejarah budaya maritim Sangihe juga dilakukan oleh Sandy dkk., (2019). Mereka menggunakan data yang lebih beragam, seperti bangunan kolonial, keramik, makam kuno, goa jepang, jangkar, kubur batu serta didukung data etnografi dan arsip. Kajian lain,

yakni Sandy & Ulum, (2020) membahas tentang nilai penting Sangihe bagi pemerintah Hindia Belanda dilihat dari struktur ruang tiga kecamatan di Kepulauan Sangihe, yakni Tahuna, Manganitu dan Tamako. Menurut mereka, pemilihan tiga lokasi tersebut sebagai lokasi pembangunan infrastruktur oleh Hindia Belanda dipengaruhi oleh faktor politik, ekonomi dan geografis. Pembangunan infrastruktur pada masa pemerintah Hindia Belanda tidak lepas dari usaha pemenuhan kebutuhan para pekerja Eropa dan Belanda di Pulau Sangihe Besar yang biasa disebut dengan program *colonial space* (Sandy & Ulum, 2020).

Kajian selanjutnya dilakukan oleh Destrianto (2020), membahas identitas dan fungsi kapal karam di Teluk Tahuna. Destrianto berpendapat bahwa kapal karam tersebut merupakan milik Jepang dan awalnya berfungsi sebagai pengangkut komoditas perdagangan kopra dari kawasan Kepulauan Sangihe. Namun, seiring dengan penurunan produksi kopra, kapal ini diduga mengalami perubahan fungsi menjadi kapal logistik militer yang digunakan oleh Jepang dalam mendukung operasi mereka di wilayah tersebut.

Berdasarkan data yang dikumpulkan Sudaryadi (2008) dalam berbagai arsip daring, diketahui bawah terdapat sekitar 175 kapal Jepang karam di perairan Indonesia. Dari jumlah tersebut, sebanyak 44 kapal merupakan jenis kapal angkatan laut (Japanese Naval Vessel) dan 131 lainnya tipe kapal niaga (Japanese Merchant Vessel).

Meskipun beberapa kajian telah dilakukan dalam beberapa tahun terakhir mengenai situs kapal karam di Teluk Tahuna, hingga kini belum kajian yang secara rinci mendokumentasikan kondisi fisik kapal, ukurannya, maupun karakteristik lingkungan bawah air di sekitarnya. Selain itu, kajian yang membahas tentang aspek pelestariannya juga belum banyak ditemukan, padahal kapal ini telah dikembangkan oleh berbagai *dive center* sebagai lokasi penyelaman bangkai kapal karam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab dua pertanyaan utama. Pertama, bagaimana kondisi fisik serta sejarah kapal karam di Teluk Tahuna? Kedua, bagaimana usaha pelestarian kapal karam oleh masyarakat lokal dan Pemerintah Daerah Kepulauan Sangihe? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendokumentasikan kapal karam di Teluk Tahuna, merekonstruksi kondisi kapal, serta

menelusuri sejarah keberadaannya. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk menjelaskan upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah dan masyarakat lokal dalam melestarikan dan mengelola kapal ini.

METODE

Dalam ilmu Arkeologi, penelitian ini termasuk pada kajian arkeologi maritim, lebih khususnya arkeologi bawah air. Arkeologi maritim merupakan kajian yang mempelajari kebudayaan maritim masa lalu meliputi teknologi nautikal (*nautical technology*), perperangan di laut (*naval warfare*), perdagangan maritim (*maritime trade*), masyarakat kapal (*shipboard societies*) dan lainnya (Ford, 2020; Hariy et al., 2021; UNESCO, 2001). Data kajian arkeologi maritim di antaranya adalah pelabuhan, dermaga, kapal, pasar, gudang dan segala hal tinggalan arkeologis yang berada di lingkungan daerah pesisir, pantai dan di bawah air (Mundardjito, 2007). Namun demikian, selama ini dalam rangka mengungkap sejarah pelayaran dan perdagangan maritim masa lalu, data yang paling banyak diteliti dan dianggap cukup penting adalah kapal karam beserta benda-benda muatannya (Gibbins & Adams, 2001). Berhubung arkeologi maritim memiliki dua wilayah kajian, yaitu di darat dan di laut, maka dalam kajian ini terdapat sub-kajian arkeologi bawah air, yaitu kajian yang khusus membahas tinggalan arkeologi di bawah air.

Penelitian ini menggunakan beberapa metode, di antaranya observasi lapangan dengan melakukan penyelaman langsung ke bawah air untuk mendapatkan data primer berupa kapal karam. Wawancara dan *Focus Group Discussion* bersama masyarakat sekitar seperti nelayan, seorang pemandu selam, dan seorang budayawan. Selain itu, FGD ini juga dihadiri oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Sangihe, perwakilan Balai Pelestarian Cagar Budaya Manado dan Balai Arkeologi Manado.. Beberapa pertanyaan kunci yang diajukan dan dibahas adalah tentang sejarah tenggelamnya kapal, kondisi terkini kapal dan upaya perlindungan yang telah melakukan serta tantangan yang dihadapi. Pengumpulan data dilakukan sejak tanggal 25 April – 10 Mei 2017. Data sekunder dilakukan dengan cara membaca artikel, laporan penelitian, buku terkait sejarah Perang Pasifik, sejarah perdagangan

rempah dan sejarah Kepulauan Sangihe pada masa lalu.

Metode pengukuran dan dokumentasi kapal dilakukan dengan penyelaman langsung ke bawah air menggunakan SCUBA Diving. Penyelaman dilakukan dua kali/hari selama empat hari sehingga total penyelaman delapan kali. Setiap kali penyelaman dilakukan oleh 4-5 orang dengan rincian satu orang *dive master*, satu orang pemandu lokal dan tiga orang mahasiswa arkeologi dengan tingkat keahlian *advance*. Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, peneliti menggunakan meteran dan skala besi untuk mengukur dimensi kapal, kompas untuk mengetahui arah orientasi, kamera bawah air untuk dokumentasi, papan blok dan pensil untuk mencatat dan menggambar ukuran dimensi kapal. Pengukuran panjang kapal dilakukan dengan menyisir seluruh bagian kapal dari buritan hingga haluan. Adapun pengukuran lebar kapal hanya dilakukan pada dinding yang sebelah barat. Hal ini dianggap mewakili ukuran lebar kapal sebelah timur, karena sebagaimana diketahui dinding kapal selalu dibuat dengan ukuran yang sama persis. Selain itu penulis juga menggunakan *scan sonar* untuk merekam kondisi topografi bawah air sekitar kapal karam.

Untuk menjaga validitas dan mengurangi bias observasi, setiap pengukuran dilakukan oleh lebih dari satu orang anggota tim dan dicocokkan antar hasil. Kondisi lingkungan bawah air seperti visibilitas, arus, dan keberadaan terumbu karang juga dipertimbangkan sebagai faktor yang memengaruhi kualitas data. Hasil pengukuran dan dokumentasi kami juga dibandingkan dengan hasil dokumentasi Sonjaya dkk., (2018) dan pengetahuan dari pemandu selam lokal yang sangat berpengalaman menyelam di situs ini sekitar 10 tahun.



Gambar 2. Contoh Metode Pengukuran Kapal Menggunakan Meteran (Sumber: Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kondisi Geografis dan Sosial Budaya Masyarakat Sangihe

Kabupaten Kepulauan Sangihe berstatus sebagai daerah terluar Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang berbatasan langsung dengan Filipina. Secara geografis berada pada 20°4' 13" – 40°44' 22" LU 125°9' 28"- 125°56' 57" BT. Kabupaten Kepulauan Sangihe termasuk dalam wilayah provinsi Sulawesi Utara yang berbatasan sebelah timur dengan Kabupaten Talaud dan Samudera Pasifik, selatan dengan Kabupaten Siau dan barat dengan Laut Sulawesi (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe, 2024).

Kabupaten Kepulauan Sangihe terdiri sekitar 90-an pulau-pulau kecil dengan luas wilayah 1.012,94 km² dan terbagi atas 15 kecamatan. Kabupaten ini memiliki rata-rata curah hujan 236 milimeter dan rata-rata suhu 27,9° C serta rata-rata kecepatan angin 5,3 knot. Pada tahun 2023 Kabupaten Kepulauan Sangihe memiliki jumlah penduduk sebanyak 142.000 jiwa di mana sebanyak 52.529 jiwa adalah perempuan dan 57.689 jiwa adalah laki-laki (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe, 2024).

Di antara puluhan pulau-pulau di Kabupaten Kepulauan Sangihe, terdapat pulau paling besar yang oleh masyarakat setempat disebut dengan Sangir Sesar. Pulau ini menjadi pusat pemerintahan dengan ibu kotanya Tahuna, yang berada di sekitar Teluk Tahuna. Lebih separuh masyarakat Sangihe tinggal di Sangir Besar yang mayoritas (90%) beragama Kristen Protestan dan Katolik, bercampur dengan Islam dan Konghucu. Pulau Sangir Besar memiliki luas wilayah 736,98 km², dan terdiri atas 8 kecamatan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe, 2024).

Di sepanjang pesisir Pulau Sangir Besar terdapat banyak teluk yang sejak dahulu telah dimanfaatkan masyarakat setempat sebagai pelabuhan tradisional. Hal tersebut tidak terlepas dari kondisi teluk yang cukup dalam dan arus laut yang relatif tenang. Bahkan masyarakat setempat mengatakan bahwa beberapa pelabuhan tersebut sejak dahulu hingga kini juga menjadi tempat berlabuh kapal-kapal asing seperti dari Filipina, Cina dan lain-lain (wawancara dengan Alffian Walukow, Mei 2017). Salah satu teluk di

Kabupaten Kepulauan Sangihe yang berfungsi sebagai pelabuhan tersebut adalah Teluk Tahuna.

Kondisi Lingkungan dan Sejarah Singkat Teluk Tahuna

Berdasarkan pengamatan menggunakan Arcmap, diketahui Teluk Tahuna memiliki ukuran panjang sekitar 2,5 Kilometer dan lebar kurang lebih 1 Kilometer. Selain itu kondisi topografi Teluk Tahuna adalah jenis slope dengan material pasir hitam dan memiliki kedalaman maksimal 40 meter (Gambar. 3). Hingga saat ini, Teluk Tahuna menjadi lokasi pelabuhan terbesar di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Semua kapal penumpang dari Manado maupun dari Siau dan Talaud yang singgah di Sangihe berlabuh di pelabuhan ini. Teluk Tahuna juga menjadi lokasi Ibu Kota dan pusat pemerintahan Kabupaten Kepulauan Sangihe sehingga tidak heran di sana terdapat banyak bangunan perkantoran, pemukiman warga, pasar, masjid, gereja serta infrastruktur dan fasilitas lainnya.



Gambar 3. Lokasi Kapal Karam di Teluk Tahuna
(Sumber: Google Earth 2015, modifikasi nama lokasi oleh Sultan Kurnia, 2017)

Teluk Tahuna merupakan pelabuhan besar dan pusat kota ketika VOC masuk ke Kepulauan Sangihe (Sandy & Ulum, 2020:43). Sebelumnya, pelabuhan terbesar dan daerah paling ramai yakni Pelabuhan Peta di Kecamatan Tabukan Utara (wawancara dengan Alffian Walukow, 2017). Pada abad ke-18 Masehi, setelah VOC menguasai Kepulauan Sangihe, aktivitas dagang dan pusat pemerintahan di pindahkan dari Peta ke arah selatan, yaitu di Teluk Tahuna sekarang (Sandy & Ulum, 2020: 47–48).

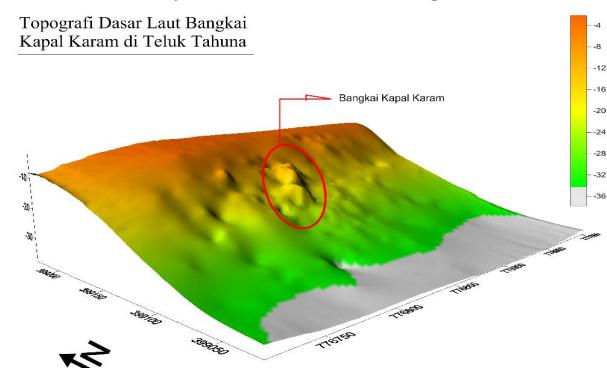
Saat ini, di Teluk Tahuna terdapat dua pelabuhan, yaitu pelabuhan tua dan pelabuhan baru. Pelabuhan tua digunakan sejak zaman VOC, kemudian berlanjut pada masa pemerintahan Hindia Belanda hingga terakhir masa Pemerintahan

Jepang. Di sekitar pelabuhan tua ini banyak terdapat bangunan-bangunan lama khas gaya kolonial yang saat ini menjadi tempat tinggal, toko dan perkantoran. Sedangkan pelabuhan baru dibuat pasca kemerdekaan dan berfungsi sebagai tempat berlabuh kapal penumpang dari Manado, Talaud, Siau dan Sitaro.

Kapal Karam di Teluk Tahuna

Lokasi kapal karam berada di Teluk Tahuna berjarak sekitar 20 meter dari Pelabuhan Tua. Posisi koordinatnya berada pada 30°36'29" LU / 125°29'29" BT (Sonjaya dkk., 2018:36). Di sekitar lokasi kapal karam terdapat bouy warna merah sebagai penanda keberadaan kapal karam. Selama beberapa tahun belakangan, kapal karam ini menjadi salah satu lokasi favorit bagi penyelam rekreasi. Meskipun begitu, identitas dan sejarah kapal belum diketahui dengan pasti. Sebagian masyarakat menyebutkan bahwa kapal tersebut adalah milik Belanda, tapi sebagian besar masyarakat lokal mengatakan kapal milik Jepang yang tenggelam saat Perang Pasifik.

Berdasarkan hasil penyelaman dan *scan sonar* diketahui bahwa bangkai kapal bagian buritan tenggelam di kedalaman sekitar 18 m sedangkan bagian haluan berada di kedalaman sekitar 25 meter (Gambar 5). Jarak pandang di bawah air cukup baik berkisar antara 10–15-meter dengan arus laut yang tenang. Berdasarkan pengukuran dari ujung haluan hingga ujung buritan, diketahui kapal ini memiliki ukuran 40 meter, tinggi 5-meter dan lebar 7 meter. Komponen kapal masih terlihat lengkap, seperti daun kemudi kapal (*rudder*), ruang kemudi mesin, tiang, baling-baling dan palka. Selanjutnya deskripsi mengenai kondisi fisik kapal ini akan dijelaskan pada tiga bagian secara umum yaitu: haluan, lambung dan buritan.



Gambar 4. Keadaan Topografi di sekitar Kapal Karam
(Sumber: Rhamadan -Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)

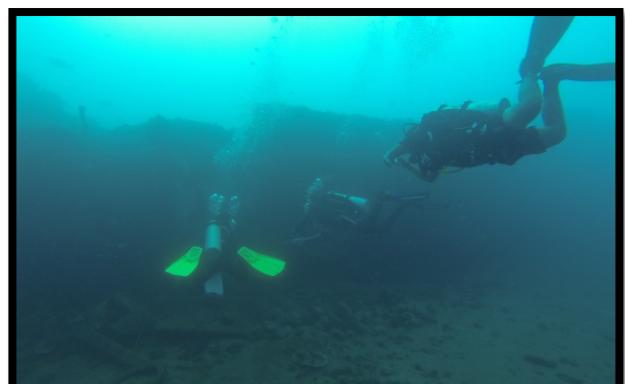
Posisi haluan kapal relatif menghadap ke arah barat daya atau pusat Kota Tahuna dan haluannya menghadap ke timur laut atau seperti mengarah keluar Teluk Tahuna. Bagian haluan kapal telah banyak ditumbuhi terumbu karang namun konstruksi aslinya masih dapat terlihat jelas. Pada bagian ini terdapat beberapa tiang yang merupakan komponen asli dari kapal. Selain itu juga ditemukan tali jaring besar yang menurut masyarakat sekitar merupakan jaring penangkap ikan milik nelayan yang tersangkut. Pada area dinding kapal di sekitar jaring tersebut terlihat beberapa kerusakan dengan berbagai ukuran.

Menurut Herjunes, seorang pemandu selam di Kota Tahuna, kerusakan tersebut mungkin disebabkan oleh serangan bom dan tembakan dari pesawat tempur lawan pada masa perang pasifik. Namun, ia juga mendengar dari penyelam senior di Kota Tahuna bahwa bagian yang rusak tersebut sengaja dipotong oleh penjual besi tua. Selain kerusakan pada dinding, di bagian bawah haluan (dasar laut) juga terdapat bongkahan-bongkahan besi berbagai ukuran yang memiliki bahan serupa dengan konstruksi kapal. Oleh karena itu, diduga kuat bongkahan besi-besi tersebut merupakan komponen dinding kapal yang mengalami kerusakan.

Bagian lambung kapal merupakan yang paling banyak ditumbuhi terumbu karang, sehingga cukup sulit untuk diidentifikasi secara detail. Hanya pada bagian-bagian cukup besar seperti ruang mesin dan tiang yang dapat diidentifikasi dengan jelas. Pada bagian dalam lambung terdapat ruang kosong berukuran sekitar 5 x 5 meter. Pada bagian selatan ruang kosong ini terdapat ruang mesin dengan ukuran yang lebih sempit. Untuk mencapai ruangan mesin itu terdapat terowongan kecil yang kemudian bisa tembus ke bagian buritan kapal. Pada dinding sebelah kanan dan kiri bagian lambung ini terlihat banyak mengalami kerusakan berbagai ukuran mulai 10 cm sampai 150 cm. Pada bagian lambung belakang dekat buritan terdapat tiang-tiang pendek berjumlah 2-3 buah. Selain itu pada bagian lambung ini juga banyak ditemukan sampah plastik, botol dan batu bata bekas pemberat jaring nelayan.



Gambar 5. Ruang Mesin Kapal
(Sumber: Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)



Gambar 6. Pengukuran Bagian Lambung yang Mengalami Kerusakan
(Sumber: Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)



Gambar 7. Pengukuran Daun Kemudi (*Rudder*) Kapal
(Sumber: Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)

Ujung bagian buritan memiliki bentuk setengah lingkaran yang bisa identifikasi dengan jelas walaupun juga telah ditumbuh terumbu karang. Pada bagian belakang-bawah buritan terdapat daun kemudi (*rudder*) dengan kondisi masih utuh. Baling-baling tersebut memiliki ukuran panjang sekitar 2 meter dan tinggi 2 meter. Di sekitar baling-baling juga terdapat beberapa bongkahan besi dan semen, namun belum dapat dipastikan apakah bagian dari kapal atau tidak.

Pembahasan

Kapal karam milik Jepang di Indonesia cukup banyak ditemukan di perairan Indonesia khususnya wilayah tengah dan timur Indonesia. Menariknya, kapal-kapal tersebut juga ditemukan di teluk atau tidak jauh dari pantai seperti halnya kapal karam di Teluk Tahun. Sebagai contohnya adalah kapal Jepang yang karam di perairan dangkal Kepulauan Talaud. Kapal yang diperkirakan sepanjang 160 meter ini tenggelam di Teluk Melonguane Desa Mala, tidak jauh dari pusat ibu kota Kabupaten Kepulauan Talaud (BPCB Gorontalo, 2015). Kapal lainnya adalah *Japanese Cargo Wreck* di perairan Desa Leato, Gorontalo. Kapal dengan ukuran panjang sekitar 50 meter ini tenggelam dan kedalaman 25-50 meter dan berada tidak jauh dari Pantai Leato (Ridwan et al., 2014:307-308).

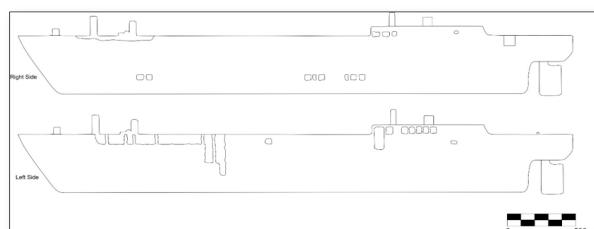
Kapal lain yang diduga milik Jepang juga ditemukan di Desa Banutan, Karangasem Bali. Kapal ini memiliki ukuran panjang sekitar 20 meter dan lebar 5 meter (Tenaya, 2017). Selain itu juga ada kapal karam lainnya yang diduga kuat oleh masyarakat setempat milik Jepang, seperti yang ditemukan Teluk Kolono Ambon, di pesisir utara Pulau Sumbawa, lalu di perairan Wairterang NTT (Florespedia, 2020; Gustiana & Gonsaga, 2024; Harto & Darnawati, 2019). Namun, sejauh ini belum ada sumber literatur yang menjelaskan terkait kondisi dan ukuran kapal-kapal tersebut berdasarkan kajian arkeologi.

Menurut Sonjaya dkk., (2018:36), kapal karam di Teluk Tahun memilki ukuran panjang sekitar 27 meter, lebar badan kapal 7 meter dan tingi haluan kapal dari dasar laut adalah 5 meter. Adapun berdasarkan hasil pengukuran penulis tahun 2017 diketahui bahwa panjang kapal adalah sekitar 40 meter, lebar 7 meter dan tinggi 5 meter. Berdasarkan perbandingan dua data di atas, terdapat

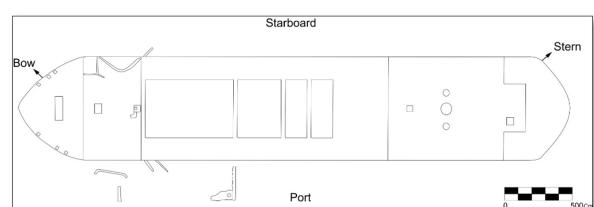
perbedaan yang signifikan terkait ukuran panjang kapal. Menurut penulis, perbedaan itu disebabkan karena Sonjaya dkk., (2018:39) hanya memperkirakan total panjang kapal dengan melakukan pengukuran pada sebagian kecil konstruksi kapal saja.

Adapun tim penulis melakukan pengukuran dengan metode penyisiran dari ujung buritan ke ujung haluan kapal secara bertahap sambil membentangkan alat ukur meteran dalam posisi lurus. Untuk mendapatkan hasil yang meyakinkan dan mencegah terjadi salah hitung saat di dalam air, penulis melakukan pengukuran ini sebanyak dua kali dengan hasil yang sama. Oleh karena itu, dalam artikel ini kami menyimpulkan bahwa hasil ukuran panjang kapal sekitar 40 meter lebih valid. Dugaan Sonjaya dkk., (2018:36) terkait ukuran panjang kapal seperti di atas justru lebih mendekati ukuran kapal Jepang yang karam di Pantai Banyuning, Karangasem, yakni sekitar 20 meter (Tenaya, 2017).

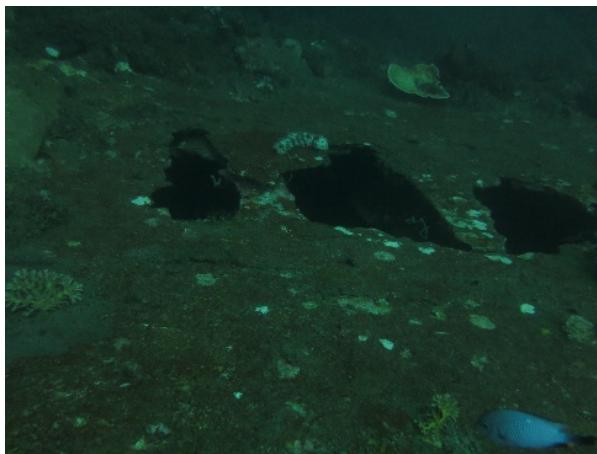
Berdasarkan pengukuran dan perekaman data di bawah air, penulis melakukan rekonstruksi kapal tampak kanan/timur dan tampak kiri/barat sebagaimana terlihat pada Gambar 8, sedangkan rekonstruksi kapal tampak atas sebagaimana terlihat pada Gambar 9. Pada kedua gambar tersebut, dapat dilihat beberapa bagian penting dari kapal, seperti bagian haluan, lambung, buritan, dan baling-baling termasuk beberapa kerusakan yang ditemukan pada bagian dinding kapal antara lambung dan haluan baik secara horizontal maupun vertikal.



Gambar 8. Sketsa kapal tampak kanan dan kiri dengan perbandingan 1:100 (Sumber: Dhony - Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)

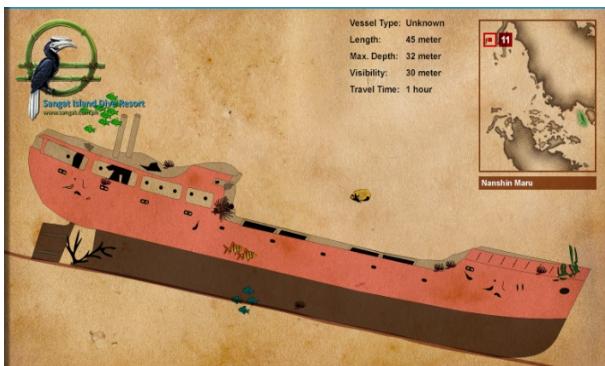


Gambar 9. Sketsa kapal tampak atas dengan perbandingan 1:100 (Sumber: Dhony - Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)



Gambar 10. Contoh dinding kapal di antara lambung dan haluan yang mengalami kerusakan atau bolong vertikal (Sumber: Tim UGM Maritime Culture Expedition, 2017)

Berdasarkan perbandingan bentuk dan ukurannya, kapal ini memiliki kemiripan dengan kapal karam Jepang Nanshin Maru yang dimuat dalam website Sangat Island Dive Resort (Gambar 11). Menurut keterangannya, Kapal Nanshin Maru merupakan salah satu kapal yang ditemukan karam di sekitar perairan Pulau Sangat, Filipina. Kawasan sekitar Pulau Sangat disebut sebagai tempat ditemukannya banyak kapal karam milik Jepang pada era Perang Pasifik. Ukuran Kapal Nanshin Maru relatif sama dengan kapal karam di Teluk Tahuna, yakni sekitar 45 meter (Sangat Island Dive Resort, n.d.). Namun, sejarah dan identitas Kapal Nanshin Maru juga belum terungkap dengan jelas hingga saat ini.



Gambar 11. Rekonstruksi Kapal Karam Nanshin Maru in Filipina Tinggalan Perang Pasifik (Sumber: Sangat Island Dive Resort)

Analisis Sejarah Kapal Karam Jepang di Teluk Tahuna

Sebagaimana penjelasan sebelumnya, identitas dan sejarah tenggelamnya kapal karam di Teluk Tahuna belum diketahui dengan jelas saat tim penulis mengumpulkan data pada tahun 2017. Hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada tokoh

masyarakat, pemerintah daerah dan sesepuh masyarakat setempat pun belum mendapatkan informasi yang pasti. Sebagian dari mereka mengatakan bahwa kapal tersebut milik Belanda sedangkan sebagian lagi mengatakan milik Jepang.

Sonjaya dkk., (2018:47-48) menelusuri sejarah dan identitas kapal ini melalui analisis bentuk dan temuan kapal dengan arsip Jepang yang tersedia. Menurut mereka, kapal karam di Teluk Tahuna adalah jenis kapal tangkap ikan yang banyak digunakan oleh nelayan Jepang pada akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20 Masehi. Pendapat itu didasarkan pada mesin kapal jenis mesin diesel yang biasa digunakan oleh kapal tangkap ikan era 1930 hingga 1950an. Selain itu, Sonjaya dkk., (2018:47) juga melaporkan bahwa pada pengumpulan data tahun 2018 mereka menemukan dua bola lampu (Gambar 12) yang bertuliskan aksara kanji 漁船用/ Gyosen-yō yang berarti “untuk kapal nelayan” (lingkaran besar bagian luar).



Gambar 12. Dua Buah Lampu yang Ditemukan di Dalam Ruang Mesin Kapal
(Sumber: Dokumentasi Toar P. - PCBMB, Sonjaya dkk., 2018)

Pada artikel ini kami menambahkan hasil pembacaan aksara katakana マツダ/Matsuda/Mazda (lingkaran kecil bagian dalam) yang merujuk pada nama merek dagang untuk produk lampu yang diproduksi beberapa perusahaan berbeda, salah satunya adalah Toshiba, Jepang. Menurut laman website NYK Maritime Museum, lampu merek Mazda sangat populer dan banyak digunakan oleh masyarakat Jepang berbagai lapisan masyarakat, termasuk oleh industri pelayaran tangkap ikan sejak masa Toisho Era (1912-1926) hingga Showa Era (1926-1989). Perkiraan masa produksi lampu ini memiliki kesesuaian dengan perkiraan masa penggunaan mesin diesel kapal sebagaimana yang diungkap di

atas, yakni pada awal hingga pertengahan abad ke-20 Masehi¹.

Keterangan lain terkait identitas dan sejarah kapal ini dikemukakan oleh Destrianto (2020). Menurut klasifikasi kapal dagang milik Jepang oleh Division of Naval Intelligence tahun 1945, kapal karam di Teluk Tahuna disebut kelompok *Sugar Charlie Sugar* atau dikenal juga dengan istilah *Steel Sea Truk* yang berarti kapal angkutan barang dengan kapasitas berkisar 100 – 400 gross tomage (Destrianto, 2020). Desain kapal ini menggunakan pendekatan "engines-aft", di mana mesin ditempatkan di bagian belakang kapal. Inovasi ini adalah salah satu cara Jepang untuk meningkatkan efisiensi dalam konstruksi dan pengoperasian kapal selama masa perang (Destrianto, 2020).

Destrianto (2020) berpendapat bahwa kapal jenis ini awalnya dirancang untuk mengangkut hasil bumi seperti kopra dan minyak kelapa, yang merupakan komoditas utama dari Kepulauan Sangihe (Brilman, 2000: 51). Seiring dengan meningkatnya kebutuhan militer, banyak kapal dagang seperti ini yang dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan perang. Kapal yang ditemukan di Teluk Tahuna juga kemungkinan besar telah dimodifikasi menjadi kapal logistik yang penting bagi Jepang selama operasi militernya di Asia Tenggara (Asnan, 2011: 67–68). Berdasarkan keterangan di atas, semakin kuat dugaan bahwa kapal ini memang milik Jepang dan beroperasi di Perairan Sangihe pada masa Perang Pasifik. Namun, yang belum terungkap adalah penyebab tenggelamnya kapal ini.

Berdasarkan data yang tersedia, terdapat indikasi kuat bahwa kapal ini sengaja ditenggelamkan saat berlabuh di Teluk Tahuna. Lokasi bangkai kapal yang tepat berada di Pelabuhan Tua Tahuna mendukung hipotesis tersebut, terlebih karena tidak ditemukan kerusakan besar yang biasanya ditimbulkan oleh serangan eksternal, seperti tembakan pesawat tempur atau torpedo kapal selam. Kerusakan utama justru berupa beberapa lubang pada bagian lambung hingga haluan kapal. Sonjaya dkk. (2018:52) berpendapat bahwa lubang-lubang tersebut

kemungkinan besar diakibatkan oleh ledakan dari dalam kapal, yang secara sengaja dilakukan untuk menenggelamkan kapal. Argumen ini diperkuat oleh karakteristik robekan pada dinding kapal yang mengarah keluar, sehingga mengindikasikan sumber ledakan berasal dari bagian dalam.

Menurut Sonjaya dkk. (2018:52), penenggelaman tersebut kemungkinan dilakukan oleh tentara Sekutu dengan tujuan agar kapal tidak dapat dimanfaatkan kembali oleh pihak Jepang apabila mereka melancarkan serangan balasan. Namun, terdapat pula kemungkinan alternatif bahwa pihak Jepang sendiri yang menenggelamkan kapal tersebut sebagai langkah preventif agar tidak jatuh ke tangan Sekutu. Hal ini sejalan dengan catatan dalam *Reports of General MacArthur*, yang menyebutkan bahwa tentara Jepang kerap menghancurkan perlengkapan, peralatan perang, hingga dokumen penting mereka agar tidak dimanfaatkan oleh tentara Sekutu (MacArthur, 1966).

Tindakan semacam ini bukanlah hal yang asing dalam sejarah militer, khususnya dalam konteks kekalahan perang. Pihak yang terdesak atau kalah perang kerap kali menerapkan strategi *scorched earth*, yaitu suatu taktik militer yang secara sengaja menghancurkan atau menonaktifkan sumber daya, fasilitas, dan infrastruktur penting milik sendiri untuk mencegah penggunaannya oleh musuh. Strategi ini dapat mencakup penghancuran gedung administrasi, fasilitas pelabuhan dan bandara, pangkalan militer, serta kapal perang dan pesawat tempur (Jaafar et al., 2022; Leebaw, 2014; Pálffy, 2008).

Dua kemungkinan di atas penting untuk dianalisis lebih mendalam ke depannya mengingat banyaknya bangkai kapal Jepang yang ditemukan di perairan dangkal atau di dekat garis pantai Indonesia. Sebagai contoh kapal Jepang yang ditemukan di perairan dangkal utara Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dekat Pelabuhan Ambon, Teluk Talaud dan Teluk Tahuna Sangihe (BPCB Gorontalo, 2015; Destrianto, 2020; Florespedia, 2020; Ridwan et al., 2014; Tenaya, 2017). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kapal-kapal tersebut kemungkinan besar sengaja

¹ “マツダランプ”, diakses dari <https://museum.nyk.com/kouseki/200609/index.html> pada 19 Juni 2025, 11:10 WIB.

ditenggelamkan saat dalam posisi bersandar di pelabuhan atau pangkalan. Pandangan ini sekaligus mengkritisi pendapat Herjunes (pemandu selam loka) sebelumnya, bahwa kecil kemungkinan kapal ini tenggelam akibat serangan lawan dalam pertempuran laut maupun udara. Sandy & Ulum (2020:46) dan Kurnia dkk., (2017:19) menyebutkan bahwa selain kapal karam di Teluk Tahuna, ada beberapa tinggalan Jepang lainnya di Pulau Sangihe besar, seperti Goa Jepang di Manganitu Selatan dan beberapa bangunan bekas kantor di Kota Tahuna. Dalam memori kolektif masyarakat lokal, tentara Jepang pernah membantai Raja Tahuna Engelhard Bastiaan, Raja Tagulandang Willem Philips Jacob Simbat, Raja Manganitu Willem Manuel Pandengsolang Mocodompi dan istri dokter Gyula Cseszko yang bernama Emma Rosza Haday von Oerhalma (Kurnia et al., 2017: 43; Sandy & Ulum, 2020:46). Mereka yang dibantai tersebut dikuburkan di sebuah situs yang dinamakan “Makam Korban Pemancungan Jepang” (Sandy et al., 2019:67). Pasca kekalahan Jepang pada sekutu tahun 1945, tentara Jepang di Sangihe yang masih hidup ditangkap dan ditawan oleh tentara sekutu untuk dikumpulkan dengan tentara Jepang lainnya. Gambar 12 adalah foto tentara Jepang yang ditangkap oleh tentara sekutu. Menurut Sonjaya dkk., (2018:50) lokasi foto tersebut persis berada di Pelabuhan Tua yang berarti tidak jauh dari lokasi kapal karam.



Gambar 12. Foto tentara Jepang yang ditangkap oleh tentara sekutu (Sumber: Australian War Memorial – Tahoena, Sangihe Group, Dutch East Indies, 1945-photographer Sergeant P.A. Dimoond dalam Sonjaya dkk., 2018)

Pengembangan Kapal Karam di Teluk Tahuna Sebagai Objek Wisata Selam

Meskipun sejarah dan identitas kapal karam di Teluk Tahuna belum diketahui dengan pasti, tapi sejak tahun 2010an Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Sangihe telah mempromosikan situs ini sebagai objek wisata

selam unggulan. Melalui sebuah program unggulan bertajuk “Festival Sangihe”, Pemerintah Daerah Sangihe memuat konsep wisata terpadu, yakni wisata selam dengan wisata budaya dan kuliner. Saat penyelenggaraan Festival Sangihe mereka juga bekerja sama dengan beberapa perusahaan kapal pesiar sehingga berhasil mendatangkan banyak turis asing ke Sangihe dengan salah satu agenda utamanya adalah melakukan penyelaman ke kapal karam di Teluk Tahuna.

Bagi komunitas selam di kawasan utara dan timur Indonesia, Kepulauan Sangihe memang telah dikenal sejak lama sebagai destinasi unggulan karena memiliki beberapa *spot diving* yang menarik, seperti kapal karam, Gunung Api Bawah Laut Banuawuhu, Pulau Dakupang-Mandaku, Pulau Bukide, dan Mamuju yang terkenal dengan mitos istana raja yang tenggelam. Namun, dari semua lokasi selam yang disebutkan di atas, kapal karam di Teluk Tahuna adalah *spot diving* yang paling strategis dan mudah dijangkau oleh turis dari pusat kota. Situs ini juga dapat diselami oleh penyelam pemula sekalipun karena bagian atas kapal berada di kedalaman 18 meter sehingga dalam aturan selam rekreasi hal itu diperbolehkan.

Pemerintah Daerah Sangihe juga telah menyediakan berbagai fasilitas pendukung seperti *dive center*, area parkir, dan jembatan apung di sekitar Pelabuhan Tua. Selain itu, hotel, restoran, dan pasar juga telah lama tersedia sebagai fasilitas bagi masyarakat setempat dan wisatawan lainnya. Namun, saat ini satu-satunya *dive center* yang masih beroperasi adalah yang dikelola oleh Politeknik Nusa Utara. Dive Center ini dikelola langsung oleh pegawai Politeknik Nusa Tenggara dan menyewakan satu paket perlengkapan selam seperti *fin*, *mask*, *snorkel*, *BCD*, 1 tabung selam, dan *belt* sebesar Rp. 350.000 per hari per orang. Wisatawan yang ingin menambah tabung selamnya maka dikenakan biaya sebesar Rp. 50.000/tabung selam. Politeknik Nusa Utara memiliki satu orang *dive guide* tetap yang telah memiliki sertifikat *rescue*. Adapun jasa pemandu selam per harinya adalah Rp. 250.000. Menurut Herjunes, seorang pemandu selam lokal, pada tahun 2019 terdapat sekitar 50 penyelam bersertifikat di Sangihe. Sekitar 32 orang adalah penyelam pemula (*open water*), 15 penyelam lainnya memiliki sertifikat *advance*, dan 3 penyelam memiliki sertifikat *rescue*.

Menurut data statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe (2018), secara umum jumlah wisatawan di Sangihe pada tahun 2017 sebanyak 33.875 orang, 31.765 wisatawan domestik dan 2.110 wisatawan asing. Sementara menurut Herjunes, sejauh ini belum ada data pasti mengenai jumlah penyelam di kapal karam Tahunan setiap tahunnya. Namun, ia dan pemandu selam lainnya berpendapat bahwa jumlah penyelam semakin menurun setelah Festival Sangihe tidak lagi dilaksanakan per tahun 2017. Berdasarkan catatan pribadinya, selama Januari hingga Mei 2019 Herjunes telah memandu 40 penyelam lokal dan 15 penyelam mancanegara.

Herjunes juga menyampaikan bahwa wisata selam di kapal karam ini telah memberikan dampak ekonomi pada dirinya dan pengelola *dive center*. Selain untuk biaya kehidupannya sehari-hari, ia juga berencana membuka *dive center* sendiri dari pendapatannya sebagai pemandu selam. Menurutnya, setiap penyelam yang datang ke Sangihe selalu menyelam di kapal karam, baik setelah maupun sebelum berkunjung ke lokasi selam lainnya. Selain itu, dengan dilibatkannya pada penelitian arkeologi bawah air pada tahun 2017 dan 2018, ia juga mengetahui nilai penting sejarah kapal. Hal itu menambah bahan cerita yang ia sampaikan pada turis yang menyelam di kapal karam. Untuk menambah atraksi dan daya tarik pada kapal karam, Herjunes dan Politeknik Nusa Utara beserta anggota polisi di Sangihe mengembangkan taman bawah air. Mereka menanam terumbu karang buatan, menenggelam sepeda dan barang bekas lainnya di sekitar kapal sehingga menjadi media tumbuh lebih banyak terumbu karang. Berhubung lokasi kapal yang dekat dengan pelabuhan, mereka juga aktif melakukan pengawasan dan perlindungan untuk mencegah terjadi aksi pencurian besi kapal oleh oknum-oknum penjual besi tua. Meskipun dalam kondisi yang masih terbatas, upaya ini mencerminkan praktik pelestarian dan pemanfaatan UCH yang sejalan dengan prinsip-prinsip pelindungan warisan budaya bawah air sebagaimana dianjurkan dalam *UNESCO Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage 2001* (UNESCO, 2001).

Pada penelitian ini, penulis mengakui bahwa keterangan tentang dampak ekonomi dan upaya pengelolaan situs kapal karam ini hanya

bersumber pada seorang Herjunes sebagai seorang pemandu selam, hasil FGD dan observasi penulis selama 2 minggu penelitian di sana. Tentu, selanjutnya diperlukan kajian yang lebih mendalam baik secara kuantitatif maupun kualitatif untuk mengetahui dampak ekonomi sosial dan lingkungan dari pengelolaan wisata selam pada situs ini.

KESIMPULAN

Kajian ini menyimpulkan bahwa kapal karam di Teluk Tahunan Kabupaten Kepulauan Sangihe adalah milik Jepang yang diperkirakan tenggelam pada masa Perang Pasifik. Hal itu didasarkan pada rekonstruksi bentuk dan ukuran kapal yang kemudian dibandingkan dengan temuan kapal karam Jepang Nanshin Maru di Perairan Sangat, Filipina. Kesimpulan ini diperkuat dengan hasil pembacaan aksara kanji dan katakana pada lampu kuno yang ditemukan dalam bagian ruang mesin kapal. Aksara kanjinya bertuliskan 漁船用/ *Gyosen-yō* yang berarti “untuk kapal nelayan” dan aksara katakana bertuliskan マツダ/*Matsuda* atau sering dibaca juga dengan *Mazda*, sebuah merek lampu terkenal yang diproduksi sejak *Toisa Era* (1912). Berdasarkan bukti yang ada, seperti lokasi di pelabuhan dan minimnya kerusakan akibat pertempuran, penulis berpendapat bahwa kuat dugaan kapal ini sengaja ditenggelamkan. Namun, hipotesis ini memerlukan analisis forensik lanjutan untuk memperoleh konfirmasi yang lebih definitif.

Kajian ini dapat menjadi referensi penting untuk penelitian pada kapal karam milik Jepang lainnya yang cukup banyak ditemukan di Indonesia sebagaimana penjelasan pada bab sebelumnya. Salah satunya adalah kapal karam Jepang yang tenggelam di Teluk Melonguane, yang berada dekat di Pusat Kota Talaud. Mengingat kapal ini memiliki tergolong kapal besar karena ukurannya mencapai 160 meter, kajian tentang identitas dan sejarahnya akan memberikan pengetahuan signifikan dalam konteks teknologi perkapanan, dagang dan strategi perang Jepang pada masa lalu. Kajian komparasi penting dilakukan, khususnya pada kapal karam milik Jepang yang ditemukan di kawasan Asia Tenggara dan Asia Timur, seperti di perairan Filipina, Taiwan dan Cina. Hal itu akan memperkaya pemahaman kita tentang kapal-kapal

yang digunakan Jepang untuk urusan dagang maupun perang.

Upaya pelestarian dan pemanfaatan kapal karam di Teluk Tahuna telah dilakukan oleh pemerintah daerah dan masyarakat lokal serta Politeknik Nusa Utara. Upaya pelestarian tersebut mencangkup pengawasan untuk mencegah pencurian besi kapal, penanaman terumbu karang buatan di sekitar badan kapal dan pengembangan situs kapal karam sebagai objek wisata selam. Meskipun belum dirasakan oleh banyak kelompok masyarakat, akan tetapi pengembangan wisata selam ini pada kapal karam telah memberikan dampak ekonomi pada pemandu selam di Sangihe.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh tim UGM Maritime Culture Expedition 2017, Balai Penelitian Arkeologi Manado, serta Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Sangihe atas dukungannya dalam pengumpulan data. Secara khusus, kami mengucapkan terima kasih kepada Bening, Pratiwi Utama, dan Vera Wulandari atas bantuan mereka dalam pembacaan huruf katakana pada temuan lampu dari kapal karam di Teluk Tahuna.

REFERENSI

- Asnan, G. (2011). *Penetrasi Lewat Laut: Kapal-Kapal Jepang di Indonesia 1942*. Yogyakarta: Ombak. Ombak.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe. (2018). *Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe. <https://sangihekab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTUyIzI=/jumlah-wisatawan-mancanegara-dan-domestik.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe. (2024). *Kepulauan Sangihe dalam Angka 2024*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe.
- BPCB Gorontalo. (2015). *Cagar Budaya Bawah Air di Kepulauan Talaud, Sulawesi Utara*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Kebudayaan. <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbgorontalo/cagar-budaya-bawah-air-di-kepulauan-talaud-sulawesi-utara/>
- Brilman, D. (2000). *Kabar Baik di Bibir Pasifik. Sinar Harapan*.
- Destrianto, M. (2020). *Identifikasi Kapal Karam di Teluk Tahuna, Kabupaten Kepulauan Sangihe: Jenis dan Fungsi Kapal*. Universitas Gadjah Mada.
- Florespedia. (2020). *Kapal Jepang di Perairan Wairterang, NTT: Karam Pada 1934, Jadi Rumah Biota Laut*. Kumparan. <https://kumparan.com/florespedia/kapal-jepang-di-perairan-wairterang-ntt-karam-pada-1934-jadi-rumah-biota-laut-1ua5w6emMK1>
- Ford, B. (2020). Maritime archaeology. In *The Routledge Handbook of Global Historical Archaeology* (pp. 894–914). Routledge.
- Gibbins, D., & Adams, J. (2001). Shipwrecks and Maritime Archaeology. *World Archaeology*. <https://doi.org/10.1080/00438240120048635>
- Gustiana, S., & Gonsaga, A. (2024). *Kapal Perang Karam di Pesisir Utara Sumbawa Jadi Obyek Wisata Selam*. Kompas. https://regional.kompas.com/read/2024/08/09/111407178/kapal-perang-karam-di-pesisir-utara-sumbawa-jadi-obyek-wisata-selam#google_vignette
- Hammel, E. (1998). *Air War Pacific: America's Air War Against Japan in East Asia and the Pacific 1941–1945*. Pacifia Press.
- Hariry, N. N. B. N., binti Mokhtar, F. S., & bin Nordin, M. N. (2021). Enforcement of Maritime Archaeology in Malaysia: A Review. *The Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 2201–2210.
- Harto, A., & Darnawati. (2019). Kapal Perang Jepang Di Teluk Kolono Sebagai Sumber Peninggalan Sejarah (1942-2018). *Historical Education Jurnal Penelitian Pendidikan Sejarah*, 4(1), 65–71. http://ojs.uho.ac.id/index.php/p_sejarah_uho
- Jaafar, H., Sujud, L., & Woertz, E. (2022). Scorched earth tactics of the “Islamic State” after its loss of territory: intentional burning of farmland in Iraq and Syria. *Regional Environmental Change*, 22(4), 120. <https://doi.org/10.1007/s10113-022-01976-2>
- Kaunang, D. (2010). Bulan Sabit di Nusa Utara. *Islam Di Kepulauan Sangihe Dan Talaud Pada Abad Ke-16 Dan, 17*.
- Kurnia, S., Devanand, N., Anshori, F., Sandy, D. ., Sanggar, L., & Destrianto, M. (2017). *Cerita Dari Beranda Negeri*. Diandara Kreatif.
- Leebaw, B. (2014). Scorched earth: environmental war crimes and international justice. *Perspectives on Politics*, 12(4), 770–788.

- MacArthur, D. (1966). *Reports of General MacArthur* (Vol. 2). US Government Printing Office.
- Mundardjito, M. (2007). Paradigma dalam Arkeologi Maritim. *Wacana, Journal of the Humanities of Indonesia*. <https://doi.org/10.17510/wjhi.v9i1.229>
- Ono, R., Soegondho, S., & Siswanto, J. (2013). Possible Development of Regional Maritime Networks during the 16th to 19th Centuries: An Excavation Report of the Bukit Tiwing Site in the Talaud Islands, Eastern Indonesia. *People and Culture in Oceania*, 29, 1–33. https://doi.org/10.32174/jsos.29.0_1
- Pálffy, G. (2008). Scorched-earth tactics in Ottoman Hungary: On a controversy in military theory and practice on the Habsburg-Ottoman frontier. *Acta Orientalia*, 61(1–2), 181–200.
- Ridwan, N. N. H., Kusumah, G., Husrin, S., & Altanto, T. (2014). Potensi Wisata Selam Situs Kapal Tenggelam Japanese Cargo Wreck di Pantai Leato Gorontalo. *Konferensi Nasional (Konas) IX Pengelolaan Sumber Daya Pesisir, Laut Dan Pulau-Pulau Kecil, November*, 303–320.
- Sandy, D. K., Dhanwani, N. D., Arma, A. P., Yusuf, S. M., Anshori, F., Kurnia, S., Destrianto, M., Rachmadiena, S. A., Budiansyah, M., Khoir, M. D., Aziz, F., Gusfa, N. N., & Rabbani, A. (2019). Potensi Tinggalan Arkeologi dan Pariwisata di Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara. *Naditira Widya*, 13(1), 57. <https://doi.org/10.24832/nw.v13i1.325>
- Sandy, D. K., & Ulum, N. I. (2020). Latar Belakang Pemilihan Tahuna Sebagai Pusat Ekonomi Dan Politik Masa Hindia Belanda. *Tumotowa*, 3(1), 39–50.
- Sangat Island Dive Resort. (n.d.). *Wreck Dives*. Sangat Island Dive Resort. <https://sangat.com.ph/wreck-dives/>
- Soegondo, S. (2012). *Arkeologi Membuktikan Bahwa Sulawesi Utara adalah Gerbang Nusantara Sejak Prasejarah*. Ikatan Ahli Arkeologi Indonesia. <https://iaaipusat.wordpress.com/2012/05/02/arkeologi-membuktikan-bahwa-sulawesi-utara-adalah-gerbang-asia-pasifik-sejak-prasejarah/>
- Sonjaya, J. A., Stefanus, AB, S. K., & Narita, P. W. (2018). *Sangihe : Menyelami Kehidupan Agraris dan Maritim di Nusa Utara*. Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman.
- Sturma, M. (2020). Japanese Treatment of Allied Prisoners During the Second World War: Evaluating the Death Toll. *Journal of Contemporary History*, 55(3), 514–534. <https://doi.org/10.1177/002200941984335>
- Sudaryadi, A. (2008). Lokasi Tenggelamnya Kapal Jepang Pada Perang Dunia II. *Relik*, 12–20.
- Tanudirjo, D. A. (1989). Ragam Metoda Penelitian Arkeologi dalam Skripsi Karya Mahasiswa Arkeologi UGM. *Text*.
- Tenaya, G. (2017). *Survei Awal Tinggalan Kapal Jepang (Japanese Wreck) Di Perairan Pantai Banyuning, Desa Bunutan, Kecamatan Abang, Karangasem*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Kebudayaan. <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbbali/survei-awal-tinggalan-kapal-jepang-japanese-wreck-di-perairan-pantai-banyuning-desa-bunutan-kecamatan-abang-karangasem/>
- Ulaen, A. J. (2003). *Nusa Utara: Dari Lintasan Niaga ke Daerah Perbatasan*. Pustaka Sinar Harapan.
- UNESCO convention on the protection of the underwater cultural heritage, (2001).