ISSN 2809 –641X

STRATEGI MITIGASI BENCANA BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA PEMUKIMAN PESISIR MASYARAKAT SUKU BAJO

Shafira Annisa Fajar[1*], Nadia Alayda Putri[1], Nafis Muzhaffar Ilmi[1], Rosiana Malinda H[1], Muchlisiniyati Safeyah[1]

[1]Program Studi Arsitektur/Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Jl. Rungkut Madya Gunung, Gunung Anyar, Kec. Rungkut, Kota Surabaya, Jawa Timur 60294, Indonesia.

*23051010105@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Wakatobi sebagai salah satu wilayah pesisir di Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki potensi bencana alam berupa gelombang ekstrem dan abrasi dengan potensi luas wilayah terdampak mencapai 4.834 ha. Kondisi ini tentunya menjadi tantangan bagi masyarakat Suku Bajo yang sebagian besar bermukim di kawasan pesisir Wakatobi dan dikenal memiliki kearifan lokal yang sangat kental dengan lingkungan laut. Berbagai penelitian telah membahas kearifan lokal masyarakat Suku Bajo sebagai bentuk adaptasi terhadap lingkungan pesisir, namun perannya sebagai strategi mitigasi bencana masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara *local knowledge, local wisdom,* dan *local genius* masyarakat Suku Bajo dalam membentuk strategi mitigasi bencana berbasis kearifan lokal. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur melalui pengumpulan data sekunder yang relevan, yang kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan *local knowledge* masyarakat Suku Bajo direpresentasikan melalui bentuk rumah panggung, penggunaan material lokal, pola permukiman di atas laut, serta pengetahuan masyarakat terhadap kondisi cuaca dan laut sebagai bentuk strategi mitigasi adaptif terhadap bencana pesisir. Namun, modernisasi dan perubahan pola pembangunan mulai mengurangi penerapan nilai-nilai kearifan lokal tersebut. Oleh karena itu, keberlanjutan penerapan kearifan lokal masyarakat Suku Bajo perlu dipertahankan sebagai bagian dari upaya mitigasi bencana dan peningkatan ketahanan permukiman pesisir.

Kata-kunci: arsitektur vernakular, kearifan lokal, mitigasi bencana, permukiman pesisir, suku Bajo

DISASTER MITIGATION STRATEGY BASED ON COASTAL SETTLEMENTS OF THE BAJO TRIBE COMMUNITY

ABSTRACT

Wakatobi Regency, a coastal region in Southeast Sulawesi Province, is vulnerable to natural disasters such as extreme waves and abrasion, with a potential affected area of 4,834 hectares. This condition poses a challenge for the Bajo community, most of whom live in Wakatobi's coastal areas and possess local wisdom shaped by their close relationship with the marine environment. Although previous studies have examined Bajo local wisdom as a form of adaptation to coastal environments, its role in disaster mitigation strategies remains underexplored. This study aims to analyze the relationship between the Bajo people's local knowledge, local wisdom, and local genius in shaping disaster mitigation strategies. The research employs a qualitative approach through a literature review, using relevant secondary data analyzed descriptively. The results show that local knowledge is reflected in stilt-house construction, the use of local materials, overwater settlement patterns, and knowledge of weather and sea conditions, all of which function as adaptive strategies for coastal disaster mitigation. However, modernization and changing development patterns have begun to reduce the application of these values. The findings indicate that sustaining Bajo local wisdom is important for disaster mitigation and strengthening the resilience of coastal settlements.

Keywords: vernacular architecture, local wisdom, disaster mitigation, coastal settlements, Bajo tribe

PENDAHULUAN

Kabupaten Wakatobi merupakan wilayah kepulauan di Provinsi Sulawesi Tenggara yang sebagian besar wilayahnya terdiri atas kawasan pesisir dan laut. Kondisi geografis tersebut menjadikan wilayah Wakatobi sangat bergantung pada ekosistem pesisir sekaligus rentan terhadap berbagai ancaman bencana seperti abrasi pantai, gelombang tinggi, cuaca ekstrem, dan kenaikan muka air laut. Salah satu contoh ancaman tersebut terjadi di Pantai Cemara, Pulau Wangi-Wangi, yang mengalami pergeseran garis pantai akibat abrasi hingga sekitar 20 meter. Penelitian oseanografi menunjukkan bahwa faktor gelombang dan arus laut berkontribusi terhadap peningkatan laju abrasi di kawasan tersebut. Perubahan iklim memberikan dampak yang cukup besar di beberapa negara. Dampak dari adanya perubahan iklim yaitu bertambahnya intensitas kejadian cuaca ekstrem di suatu wilayah, perubahan pola hujan, peningkatan suhu permukaan laut dan beberapa dampak lainnya yang memengaruhi lautan hingga ke daratan (Isdianto dan Luthfi, 2019).

Dalam menghadapi hal tersebut, masyarakat pesisir Suku Bajo telah mengembangkan berbagai bentuk adaptasi berbasis pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. yang merupakan masyarakat maritim yang bermukim di kawasan pesisir dan perairan laut. Kehidupan masyarakat Bajo sangat bergantung pada kondisi alam laut sehingga membentuk pola hidup, budaya, serta arsitektur permukiman yang adaptif terhadap lingkungan pesisir.

Menurut Mulyati dan Burhany (2018), dalam penelitian *Local Wisdom in Architecture of Vernacular Water Settlement of Bajo People*, arsitektur permukiman masyarakat Bajo menunjukkan adanya hubungan yang erat antara budaya maritim dan adaptasi ekologis terhadap lingkungan pesisir. Selain itu, Marhadi et al. (2024), dalam penelitian *Understanding Local Wisdom as Specific Knowledge in Natural Disaster Mitigation,* menjelaskan bahwa masyarakat Bajo memiliki pengetahuan lokal yang berfungsi sebagai sistem mitigasi bencana tradisional dalam menghadapi perubahan kondisi laut dan cuaca ekstrem.

Berbagai penelitian telah mengkaji masyarakat Suku Bajo di Wakatobi dari berbagai perspektif. Penelitian oleh Eryano et al. (2020) mengenai strategi bermukim Suku Bajo di Desa Mola menunjukkan bahwa pola permukiman masyarakat Bajo terbentuk melalui proses adaptasi yang kuat terhadap lingkungan laut. Rumah panggung yang dibangun di atas perairan, orientasi bangunan, serta keterkaitan ruang dengan aktivitas maritim merupakan bentuk penyesuaian masyarakat terhadap kondisi pesisir yang dinamis.

Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada aspek pola bermukim dan karakteristik permukiman tanpa mengkaji secara mendalam perannya dalam mitigasi bencana pesisir. Kajian yang secara khusus membahas permukiman suku Bajo sebagai strategi mitigasi bencana berbasis kearifan lokal dari perspektif arsitektur pesisir masihlah terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk strategi mitigasi bencana berbasis kearifan lokal pada permukiman pesisir masyarakat Suku Bajo, menganalisis peran arsitektur vernakular dan pola permukiman masyarakat Bajo sebagai bentuk mitigasi struktural terhadap bencana pesisir, serta menganalisis kontribusi pengetahuan lokal masyarakat Bajo sebagai mitigasi non struktural dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui studi literatur (*literature review*). Pemilihan pendekatan ini didasari oleh tujuan untuk mendalami dan memahami secara mendalam konfigurasi pengetahuan lokal (*local knowledge*), kearifan lokal (*local wisdom*), dan keahlian lokal (*local skill*) masyarakat Suku Bajo, Wakatobi dalam menyusun strategi mitigasi bencana di kawasan pesisir (Astuti & Mokodompit, 2025; Marhadi dkf., 2024).

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, dokumen akademik, laporan penelitian, dan prosiding yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat Suku Bajo Wakatobi, permukiman pesisir, kearifan lokal, serta mitigasi bencana. Sumber utama lain yang digunakan adalah : buku Mengenal Pusat kebudayaan Maritim; Suku Bajo, Suku Bugis, Suku Buton, Suku Mandar Di Segitiga Emas Nusantara karya Afid Nurkholis yang menjelaskan asal-usul, budaya, dan perkembangan kehidupan masyarakat Suku Bajo, Wakatobi, buku Rumah dan Pemukiman dalam Perspektif kearifan Lokal Suku Bajo karya halim,dkk, penelitian Arisaputri dan Nurfajri terkait adaptasi masyarakat Bajo terhadap pola ruang pemukiman; serta Penelitian Bhanuwati dan Novianto mengenai kebijakan arsitektur Bajo saat menghadapi pasang naik. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan berbagai artikel ilmiah yang membahas kearifan lokal, konservasi lingkungan, dan mitigasi bencana berbasis masyarakat pesisir (Ariesna dkk., 2025; Hasrawaty dkk., 2024; Mulyati & Burhany, 2019).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pembacaan, seleksi, dan dokumentasi literatur yang relevan dengan tema penelitian. Literatur dipilih yang sesuai dengan topik, kredibilitas sumber literatur, dan keterkaitannya dengan fokus penelitian mengenai hubungan antara, *local knowledge*, *local wisdom* dan *local skill* masyarakat Suku Bajo Wakatobi dalam menghadapi ancaman bencana alam di kawasan pesisir. Data yang terkumpul diklasifikasikan ke dalam beberapa tema utama, yaitu karakteristik sosial budaya masyarakat Suku Bajo (Astuti & Mokodompit, 2025), bentuk kearifan lokal dalam mitigasi (Marhadi dkk., 2024), pola permukiman dan strategi bermukim (Eryano dkk., 2020), arsitektur vernakular, strategi adaptasi lingkungan pesisir (Bhanuwati & Novianto, 2025), serta praktik mitigasi bencana yang berkembang di masyarakat (Atmaja dkk., 2019; Rasma dkk., 2025).



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian
(Sumber: Penulis, 2026).

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui tahapan seleksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, informasi yang telah diperoleh dari berbagai sumber seleksi dan difokuskan pada aspek yang berkaitan dengan mitigasi bencana dan ketahanan permukiman pesisir. Kemudian, data disajikan dalam bentuk yang naratif untuk mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan lokal masyarakat Suku Bajo, Wakatobi dengan praktik yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Tahap terakhir merupakan interpretasi dan penarikan kesimpulan untuk menjelaskan bagaimana nilai-nilai budaya, pola permukiman, serta arsitektur vernakular masyarakat Suku Bajo berperan sebagai strategi mitigasi bencana dan penguatan ketahanan kawasan pesisir.

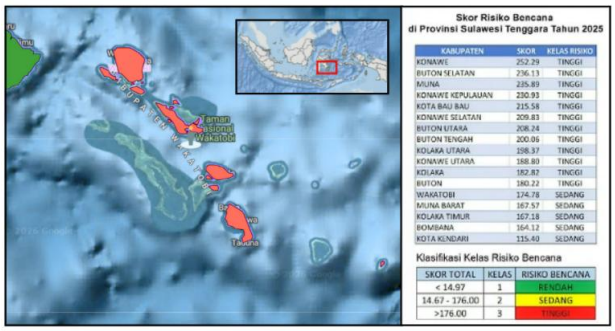
Melalui pendekatan studi literatur ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kontribusi kearifan lokal masyarakat Suku Bajo, Wakatobi dalam mendukung mitigasi bencana pesisir, sekaligus mengidentifikasi tantangan yang muncul akibat perubahan sosial, modernisasi, dan perkembangan pembangunan wilayah pesisir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Hidro-Oseanografi dan Potensi Bencana Pesisir di Wakatobi

Wilayah pesisir Kabupaten Wakatobi merupakan kawasan kepulauan yang terdiri atas pulau-pulau kecil di bagian tenggara Pulau Sulawesi yang didominasi oleh kawasan perairan Laut Banda dan Laut Flores. Kondisi tersebut menyebabkan masyarakat Suku Bajo sangat bergantung pada lingkungan laut untuk mendukung kehidupan mereka yang unik sebagai "orang laut" (*sea nomads)* atau pengembara laut (Suyuti, 2011; Nurkholis, 2018). Namun, kehidupan di wilayah pesisir dan perairan memiliki tingkat. Mengingat betapa rentannya area

laut terhadap perubahan iklim, masyarakat Suku Bajo harus mampu bertahan terhadap berbagai potensi bencana seperti kenaikan muka air laut, kondisi cuaca yang tidak dapat diprediksi, dan perubahan temperatur perairan yang mampu mengganggu aktivitas maritim dan keberlangsungan hidup mereka (Hoegh-Guldberg, 2009; Wong, 2016; Bhanuwati & Novianto, 2025). Situasi ini tentunya menyebabkan masyarakat Suku Bajo memiliki tingkat keterpaparan yang tinggi terhadap potensi ancaman bencana pesisir.



Gambar 2. Peta wilayah Kabupaten Wakatobi
(Sumber: diolah dari dokumen IRBI, 2025 dan portal InaRISK, 2026).

Berdasarkan dokumen KRB Provinsi Sulawesi Tenggara 2022-2026, salah satu ancaman utama yang dihadapi wilayah pesisir Wakatobi adalah gelombang ekstrem dan abrasi. Faktor utama yang memicu terjadinya abrasi adalah tingginya gelombang laut yang terjadi secara berkelanjutan. Semakin besar intensitas gelombang yang menghantam garis pantai, semakin tinggi pula tingkat abrasi yang akan terjadi pada wilayah tersebut. (Fajri et al., 2012; Rasma et al., 2025). Jika fenomena ini terus berlangsung dalam jangka waktu yang panjang, wilayah pesisir akan mengalami dampak negatif seperti berkurangnya luas daratan, kerusakan infrastruktur, serta ancaman terhadap kestabilan kawasan permukiman Suku Bajo yang berada di dekat garis pantai. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa wilayah pesisir Wakatobi memiliki tingkat kerentanan fisik yang dipengaruhi oleh interaksi dinamis antara gelombang laut dan karakteristik garis pantai. Hal ini juga diperkuat oleh temuan Rasma et al. (2025) yang menunjukkan bahwa wilayah perairan Wakatobi, khususnya Pantai Cemara, mengalami abrasi akibat gelombang pasang dan kecepatan arus laut yang tinggi, yang menyebabkan pergeseran garis pantai akibat abrasi hingga sekitar 20 meter.

Selain faktor abrasi yang dipengaruhi oleh kuatnya gelombang laut secara umum, tinggi gelombang di wilayah pesisir Wakatobi juga berubah-ubah karena pengaruh angin musiman yang berlangsung sepanjang tahun (Rasma et al., 2025). Data BMKG memperkuat pernyataan tersebut dengan menunjukkan bahwa tinggi gelombang di wilayah perairan Indonesia berkaitan erat dengan pola angin musiman, yaitu musim angin timur dan barat (Kurniawan et al., 2011). Pada musim angin timur, tinggi gelombang cenderung lebih besar akibat pengaruh tekanan angin yang lebih kuat dan durasi hembusan yang lebih lama di wilayah perairan terbuka. Sebaliknya, pada musim angin barat, kondisi perairan relatif lebih stabil dengan tinggi gelombang yang lebih rendah (Rasma et al., 2025). Karena letak Kabupaten Wakatobi berada di antara Laut Banda dan Laut Flores yang terbuka, perubahan pola angin musiman tersebut dapat meningkatkan intensitas gelombang laut dan risiko potensi terjadinya abrasi.

Sebagai gambaran umum, variasi tinggi gelombang berdasarkan musim dapat dilihat

pada tabel berikut:

Gambar 1. Tabel tinggi gelombang signifikan setiap musimnya di Wilayah Perairan Wakatobi

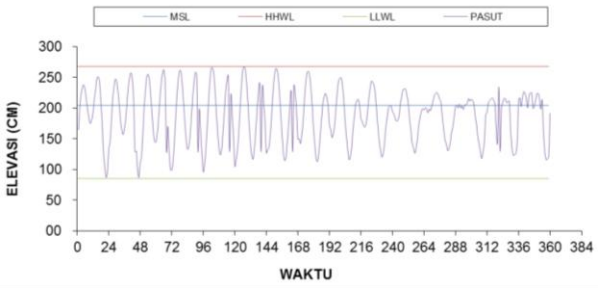
Musim	Tinggi gelombang signifikan/Hs (m)	Periode gelombang signifikan/Ts (s)	Arah Gelombang
Musim Barat	1,10	32,51	Barat Laut
Musim Peralihan I	0,98	26,44	Barat Daya
Musim Timur	1,45	38,37	Tenggara
Musim Peralihan II	0,86	16,83	Tenggara

(Sumber: Rasma et al., 2025)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa periode musim angin timur memiliki potensi gelombang tertinggi, sehingga risiko terjadinya bencana abrasi lebih tinggi dibandingkan dengan periode musim lainnya.

Dinamika pasang surut juga turut serta menjadi salah satu faktor pemengaruh kerentanan fisik di wilayah pesisir Wakatobi. Pasang surut sendiri adalah peristiwa naik-turunnya muka air laut secara teratur yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi Bumi, Bulan, dan Matahari (Dronkers, 1994; Atmaja et al., 2019). Fenomena ini tentunya menyebabkan perubahan batas antara daratan dan lautan secara terus-menerus, sehingga memperluas area yang berpotensi tergenang oleh air laut, terutama pada saat pasang tinggi. Jika dilihat dalam jangka waktu panjang, kondisi ini dapat mempercepat proses erosi dan meningkatkan risiko terjadinya banjir rob di kawasan permukiman pesisir.

Untuk menggambarkan fenomena tersebut secara sederhana, grafik berikut menunjukkan perubahan pasang-surut air laut dalam rentang waktu tertentu.



Gambar 3. Grafik pasang-surut air laut
(Sumber: Rasma et al., 2025).

Berdasarkan hasil temuan, perairan Kabupaten Wakatobi, khususnya Pantai Cemara, termasuk dalam tipe pasang surut bertipe harian ganda dengan pola dua kali pasang dan dua kali surut setiap harinya atau biasa disebut juga dengan "*mixed tide prevailing semidiurnal*" (Fadillah et al., 2014; Rasma et al., 2025)

Berdasarkan berbagai karakteristik fisik tersebut, wilayah pesisir Wakatobi dapat dikategorikan memiliki tingkat kerentanan yang relatif tinggi terhadap berbagai ancaman pesisir, seperti abrasi, gelombang pasang, angin kencang, dan dinamika pasang surut. Tingginya tingkat kerentanan tersebut sangat dipengaruhi oleh kedekatan kawasan permukiman Suku Bajo dengan laut serta ketergantungan masyarakatnya terhadap aktivitas

maritim. Kondisi inilah yang mendorong berkembangnya berbagai bentuk adaptasi dan pengetahuan lokal pada masyarakat pesisir sebagai upaya untuk mengurangi risiko dan meningkatkan kesiapsiagaan terhadap ancaman bencana yang berasal dari lingkungan laut.

Local Knowledge Suku Bajo dalam Prediksi Bencana

Bentuk pengetahuan lokal (*local knowledge*) Suku Bajo dalam memprediksi bencana memiliki hubungan yang erat dengan laut. Kehidupan masyarakat Suku Bajo yang berpusat pada laut tentunya memungkinkan mereka memahami berbagai karakteristik dan dinamika lingkungan perairan. Pengetahuan tersebut terbentuk melalui pengalaman empiris yang diwariskan dan terus dikembangkan sebagai bentuk adaptasi untuk bertahan hidup dari beragam potensi bahaya yang dapat mengancam aktivitas masyarakat di laut (Astuti & Mokodompit, 2025). Dalam konteks mitigasi bencana, pengetahuan lokal tersebut berperan penting dalam meningkatkan kewaspadaan masyarakat terhadap ancaman bencana, khususnya yang berkaitan dengan kondisi cuaca maupun lingkungan perairan.

Salah satu bentuk pengetahuan lokal ini dapat terlihat pada kemampuan masyarakat dalam memahami cara bernavigasi, pola arus laut, perilaku ikan/biota laut yang dipengaruhi oleh musim, serta penggunaan alat tangkap ikan yang berkelanjutan (Halim & Mous 2012; Ariesna, 2025). Masyarakat Suku Bajo menilai bahwa perubahan yang terjadi secara tidak normal dapat menjadi penanda akan datangnya cuaca buruk atau kondisi perairan yang tergolong berbahaya. Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa pengamatan terhadap tanda-tanda alam di sekitar laut merupakan salah satu keterampilan penting (*essential skill*) dalam menghadapi potensi bahaya di wilayah pesisir (Astuti & Mokodompit, 2025).

Selain mengamati kondisi laut, masyarakat Bajo juga memanfaatkan fenomena astronomi dalam aktivitas maritim mereka. Kemampuan mereka dalam memanfaatkan rasi bintang sebagai alat navigasi tradisional merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang terus diwariskan sebagai bagian dari budaya pelaut mereka (Jufriansah et al., 2022; Astuti & Mokodompit, 2025). Di sisi lain, masyarakat Suku Bajo juga mengamati bulan sebagai penanda untuk memperkirakan kapan datangnya pasang-surut air laut. Hal tersebut menunjukkan bahwa Suku Bajo memiliki pengetahuan astronomi yang cukup tinggi karena pengetahuan tersebut sudah berkembang sebelum hadirnya teknologi canggih. Melalui pengamatan langit, masyarakat dapat memperkirakan kapan waktu yang aman untuk berlayar, pedoman arah, maupun masa-masa yang memerlukan tingkat kewaspadaan tinggi.

Berdasarkan berbagai bentuk pengamatan terhadap kondisi astronomi, laut, dan biota, dapat dipahami bahwa pengetahuan lokal masyarakat Suku Bajo mampu berfungsi sebagai sistem prediksi bencana dini tradisional dalam mendukung upaya mitigasi bencana secara nonstruktural. Pengetahuan tersebut membantu masyarakat mengenali potensi bahaya sebelum bencana terjadi, sehingga dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi bahaya sebelum beraktivitas.

Tata Ruang Permukiman Berbasis *Local Wisdom* Masyarakat Pesisir

Penduduk Suku Bajo di Wakatobi sendiri awalnya berasal dari Pulau Kaledupa sebelum berpindah ke Pulau Wakatobi. Sebagai pendatang, mereka harus taat kepada peraturan adat setempat. Persetujuan yang dicapai antara Suku Bajo dengan penduduk asli Pulau Wangi-Wangi adalah bahwa mereka diperbolehkan membangun di atas lautan, namun tidak di atas daratan, dan sebaliknya (Eryano et al., 2020). Namun, saat ini sudah ada sebagian populasi Suku Bajo yang menetap secara permanen di daratan, terlepas dari permukiman di atas perairan pesisir (Afrianti et al., 2021).

Topologi permukiman Suku Bajo Wakatobi cukup datar (0-5%), berupa tanah reklamasi yang berada 1-2 meter di atas permukaan laut (Marlina et al., 2020).



Gambar 4. Tampak permukiman Suku Bajo Wakatobi dari atas
(Sumber: Suwarso, 2023).

Jika dilihat dari penataan bangunan dan jalanan, permukiman berbentuk menyebar, yakni lancip di sisi yang menghadap pesisir dan lebar di sisi yang menghadap lautan. Pada awal penetapan Suku Bajo, mereka tidak memiliki aturan yang tetap dan terstruktur mengenai penataan, melainkan berdasar pada faktor lingkungan sekitar seperti suara ombak laut, khususnya pada waktu pasang sebagai panduan berlayar ke laut (Bhanuwati & Novianto, 2025). Penataan struktur sedemikian rupa agar memudahkan mereka menjalani aktivitas budidaya lautan, yakni menyediakan tempat bagi perahu untuk singgah.

Local Wisdom yang diterapkan oleh Suku Bajo tidak unik ke penduduk Pulau Wangi-Wangi. Di daerah lain contohnya Kecamatan Tiworo Utara, Sulawesi Tenggara, pengetahuan yang diwariskan dari generasi-generasi selanjutnya mempengaruhi dan membentuk cara permukiman mereka terbangun. Sumber daya alam yang digunakan untuk membangun permukiman mereka harus diganti dan dilindungi untuk menjaga kestabilan ekologi (Marhadi et al., 2024).

Arsitektur Vernakular Rumah Laut Suku Bajo sebagai Manifestasi *Local Genius* Tanggap Bencana

Arsitektur vernakular Suku Bajo merupakan wujud nyata dari *local genius* yang lahir melalui proses adaptasi panjang terhadap lingkungan pesisir dan ancaman bencana maritim. Konsep hunian masyarakat Bajo tidak hanya berfokus pada estetika, tetapi secara fungsional dirancang untuk merespons dinamika pasang surut air laut, hantaman gelombang, serta iklim laut yang ekstrem.



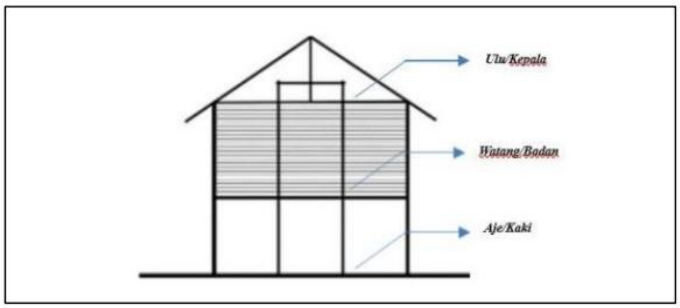
Gambar 5. Kegiatan masyarakat Suku Bajo berupa upaya penancapan balok penyangga ruas (balok angsale) agar bidok tidak tenggelam dalam lumpur sewaktu air surut.
(Sumber: Mahanggi, 2020).

Karakteristik utama arsitektur Suku Bajo adalah bentuk rumah panggung atau yang sering disebut baboroh. Rumah-rumah ini dibangun terangkat dari permukaan tanah atau dasar laut dan ditopang oleh tiang-tiang kayu penyangga yang menjulang. Ketinggian tiang penyangga ini diukur secara cermat berdasarkan pengalaman masyarakat terhadap batas maksimal luapan air pasang laut, sehingga air tidak akan masuk ke dalam ruang hunian. Selain itu, orientasi bangunan umumnya dihadapkan ke arah laut atau timur sebagai upaya strategis untuk meminimalisir intrusi air pasang secara langsung ke dalam rumah. Untuk konektivitas dan jalur evakuasi yang aman, masyarakat Bajo menghubungkan antar rumah menggunakan jembatan kayu atau bambu yang disebut tetean.



Gambar 6. Bentuk rumah panggung Suku Bajo
(Sumber: Mahanggi, 2020).

Adapun pemilihan material lokal dan adaptasi iklim, Suku Bajo juga terepresentasikan kuat dalam pemilihan material konstruksi. Sistem struktur utama rumah, seperti tiang dan balok induk, memanfaatkan material alam berupa kayu besi atau kayu ulin. Kayu jenis ini dipilih karena sifatnya yang sangat tahan terhadap air laut dan korosi, sehingga menjamin ketahanan struktur bangunan dalam jangka waktu lama meskipun terus-menerus direndam air laut. Dalam merespons iklim tropis yang lembap, dinding rumah umumnya dibuat dari lembaran papan kayu tipis atau anyaman daun kelapa yang berfungsi sebagai penangkap angin sepoi-sepoi dan memfasilitasi pelepasan panas dari dalam rumah. Atap rumah didesain cukup tinggi dengan sudut kemiringan sekitar 45 derajat untuk mempercepat aliran jatuhnya air saat curah hujan deras, sekaligus mereduksi radiasi panas terik matahari. Seiring berjalannya waktu, masyarakat pesisir juga menerapkan strategi dengan meminimalkan lubang ventilasi serta mulai beralih menggunakan atap material seng guna mengatasi suhu dingin dan tingkat kelembapan yang tinggi di kawasan perairan laut.



Gambar 7. Pembagian ruang pada rumah Suku Bajo
(Sumber: Mahanggi, 2020).

Secara vertikal, filosofi ruang Suku Bajo terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu ulu (kepala), watang (badan), dan aje (kaki). Bagian aje atau kolong bawah rumah memainkan peranan penting dalam strategi mitigasi mata pencaharian. Kolong ini dimanfaatkan untuk mengamankan dan melindungi perahu nelayan dari hempasan gelombang besar. Menariknya, inovasi lokal juga menemukan bahwa area kolong ini difungsikan sebagai akuarium atau keramba penyimpanan ikan hidup laut. Hal ini merupakan strategi ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat untuk bertahan di masa cuaca ekstrem ketika mereka tidak memungkinkan untuk pergi berlayar. Di bagian horizontal hunian, terdapat ruang tatambe atau teras belakang. Area tatambe ini digunakan secara khusus sebagai tempat menambatkan perahu, merawat jaring, dan menyimpan hasil tangkapan laut, mengintegrasikan dengan sempurna fungsi hunian pelindung dengan keberlanjutan mata pencaharian mereka sebagai pengembara laut (Rifai et al, 2011).



Gambar 8. Pemanfaatan kolong rumah Suku Bajo
(Sumber: Mahanggi, 2020).

KESIMPULAN

Suku Bajo merupakan kelompok masyarakat yang memiliki hubungan erat dengan lautan, dengan nenek moyang pengembara laut serta berbagai kepercayaan atas lautan. Hal ini mempengaruhi seluruh aspek dari kehidupan mereka, mulai dari keseharian, budidaya, hingga cara mereka membangun komunitas dan menanggapi bencana yang dapat jatuh kepada komunitas tersebut. Bahkan dengan perbuatan manusia yang telah mempercepat perubahan iklim pun, selama mereka diperbolehkan melakukan adaptasi yang penting, masyarakat Suku Bajo tampak akan terus membangun *Local Wisdom* untuk masa-masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, khususnya lingkungan Program Studi Arsitektur, atas bimbingan serta dukungan penuh dalam penyusunan artikel ilmiah ini. Apresiasi juga ditujukan kepada para peneliti terdahulu atas ketersediaan data literatur sekunder yang menjadi dasar analisis dalam artikel ilmiah ini, terutama data mengenai penelitian oseanografi, kajian kearifan lokal, serta arsitektur vernakular Suku Bajo di Wakatobi.

DAFTAR PUSTAKA

admin. (n.d.). *Yuk, Menilik Masyarakat Pesisir Suku Bajo dalam Kesiapan Mitigasi Bencana di Wakatobi*. Masterplandesa. https://www.masterplandesa.com/desa-aman-bencana/yuk-menilik-masyarakat-pesisir-suku-bajo-dalam-kesiapan-mitigasi-bencana-di-wakatobi/

Ariesna, Y. D., Hasan, S., Widodo, E. R. S., Bempah, I., & Rahim, S., 2025. Local ecological knowledge in coastal resource management: A comparative study of Maluku and Bajo communities. Beresi: Journal of Environmental Research, 1 (1), 7-12. https://doi.org/10.37905/bje.v1i1.5

Arifin, A., Kadir, I., Hasan, L. O. A., & Adhi, I. M. K. (2022). Komparasi karakteristik kawasan permukiman antara zona perairan dan zona peralihan studi kasus permukiman pesisir Desa Lamanggau, Kecamatan Tomia, Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, *3*(1). https://doi.org/10.26760/terracotta.v3i1.6064

Astuti, W. O., & Mokodompit, E. A., 2025. Karakteristik masyarakat pesisir Suku Bajo di Pulau Wakatobi. Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial, 9(11), 101-110. https://doi.org/10.9963/bk5pt725

Atmaja, R. R. P., Radjawane, I. M., & Tarya, A., 2019. Pola arus pasang surut di Perairan Wakatobi. Prosiding Seminakel XIV, 24–31. Tersedia pada: https://prosidingseminakel.hangtuah.ac.id/index.php/jurnal/article/view/40 (Diakses: 6 Juni 2026).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2025). Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2025. Tersedia pada: https://inarisk.bnpb.go.id/ (Diakses: 7 Juni 2026).

Bhanuwati, S. A. D., & Novianto, D. (2026). *Bajo architectural wisdom in navigating rising seas in Indonesia*. Springer Science and Business Media LLC. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-8710396/v1

Dr. Ir. Halim, S.T., M.T., Eng, Dr. Ir. Ar. I. K., S. T. ,. M. T. ,. IPM. ,. APEC, Prof. Dr. Ir. H. Usman Rianse, MS, Prof. Dr. Dra. Wa Kuasa Baka, M.Hum., & Sukotjo, E. (2026). *RUMAH DAN PERMUKIMAN DALAM PERSPEKTIF KEARIFAN LOKAL SUKU BAJO Dari Rumah Perahu ke Konteks Perkotaan*. Arsy Media.

Eryano, L. M., Sudaryono, S., & Iskandar, D. A. (2020). Strategi bermukim Suku Bajo di Desa Mola, Kabupaten Wakatobi. *Region : Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, *15*(2), 277. https://doi.org/10.20961/region.v15i2.31960

Hanisyah, S., Indah, F., &Ahwi, H. (2025). Architectural Adaptation on The Kenjeran Coast: Towards Climate-Responsive Settlements. ADBE, 5(1), pp. 57–68. Tersedia pada: https://adbe.upnjatim.ac.id/index.php/adbe/article/view/113 (Diakses: 6 Juni 2026).

Hasrawaty, E., Anas, P., & Wisudo, S. H. (2017). Peran Kearifan Lokal Suku Bajo dalam

Mendukung Pengelolaan Kawasan Konservasi di Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, *11*(1), 25–34. https://doi.org/10.33378/jppik.v11i1.83

Idris, I., Atang, A., Datuk, A., & Syahrul, S. (2024). Literacy of socio-ecological system and coastal tourism in Labuan Bajo. *AL MA'ARIEF : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Budaya*, *6*(2), 62–72. https://doi.org/10.35905/almaarief.v6i2.10944

Kurniawan, R., Habibie, M. N., & Suratno, S. (2011). VARIASI BULANAN GELOMBANG LAUT DI INDONESIA. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, *12*(3). https://doi.org/10.31172/jmg.v12i3.104

Mahanggi, M. R., 2020. Nilai vernakular dalam penataan lingkungan pada permukiman Suku Bajo (Studi di Desa Torosiaje Laut Kab. Pohuwato Propinsi Gorontalo). RADIAL-Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa, dan Teknologi.

Maharani, S., Firman, F., & Rusdinal, R. (2019). KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT PESISIR DALAM MITIGASI BENCANA DI KOTA PARIAMAN. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *3*(3), 1591–1597. https://doi.org/10.31004/jptam.v3i3.406

Marhadi, A., Ino, L., Suraya, R. S., Janu, L., Said, T., & Gaho, R. (2024). Understanding local wisdom as specific knowledge in natural disaster mitigation: An empirical lessons in Tiworo, Indonesia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, *45*(4). https://doi.org/10.34044/j.kjss.2024.45.4.31

MARLINA, SUMARMI, & ASTINA, I. K. (2020). Sustainable marine ecotourism management: a case of marine resource conservation based on local wisdom of Bajo Mola community in Wakatobi National Park. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, *32*(4), 1317–1323. https://doi.org/10.30892/gtg.32419-575

MAULIDYNA, A., HARTAWAN, B. S., AGUSTIN, H. N., IRFAN, A. N., SEPTIASARI, A., UTINA, R., & SETYAWAN, A. D. (2021). Review: The role of local belief and wisdom of the Bajo community in marine conservation efforts. *International Journal of Bonorowo Wetlands*, *11*(1). https://doi.org/10.13057/bonorowo/w110105

Mukramin, S. (2018). Strategi bertahan hidup: masyarakat pesisir suku bajo di Kabupaten Kolaka Utara. *Walasuji : Jurnal Sejarah Dan Budaya*, *9*(1), 175–186. https://doi.org/10.36869/wjsb.v9i1.29

Mulyati, A. & Burhany, N., 2019. Local wisdom in architecture of vernacular water settlement of Bajo people. SMART: Journal of Architecture and Built Environment, 3, 213–221. Tersedia pada: https://smartfad.ukdw.ac.id/index.php/smart/article/view/32 (Diakses: 7 Juni 2026).

Musrin, L. O., Bahtiar, B., Taena, L., Ali Basri, L. O., & Aso, L. (2022). The non-survival of the bajo tribe's local wisdom iin marine bio-conservation in wakatobi regency, the province of southeast sulawesi. *International Journal of Social Science And Human Research*, *05*(11), 5009–5013. https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i11-25

Nurhaliza, W. O. S., & Suciati, T. N. (2019). Tret sosial budaya masyarakat suku bajo sampela di Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Komunikasi Universitas Garut: Hasil Pemikiran Dan Penelitian*, *5*(2), 341–356. https://doi.org/10.10358/jk.v5i2.671

Nurjannah, H. D., Kadir, I.,& Sjamsu, A. S., 2024. Studi bentuk arsitektur rumah Suku Bajo di Desa Wisata Mekar Kabupaten Konawe. GARIS-Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur, 9(3), 71–80. Tersedia pada: https://garis.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/220 (Diakses: 7 Juni 2026).

Nurkholis, A. (2018). *Mengenal pusat kebudayaan maritim: Suku Bajo, Suku Bugis, Suku Buton, Suku Mandar di Segitiga Emas Nusantara*. Center for Open Science. https://doi.org/10.31227/osf.io/t2xup

Pramitasari, P. H. & Harjanto, S. T. (2022). The Role of Local Wisdom Values for Achieving Healthy Housing Concept in Humid Tropical Climate. Local Wisdom Jurnal Ilmiah Kajian Kearifan Lokal, 14(1), 73–83. https://doi.org/10.26905/lw.v14i2.6774

Putri, A., Taqyuddin, T., & Nurlambang, T. (2022). Mitigasi Bencana Berbasis Kearifan Lokal (Local Knowledge, Local Wisdom, dan Local Genius). *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, *6*(1), 89–98. https://doi.org/10.29408/geodika.v6i1.5417

Rahma, I. (2025). The role of local wisdom in building social resilience amidst the global crisis: A literature review of socio-cultural approaches in indonesia. *Archipel: Journal of Indonesian Interdisciplinary Studies*, *1*(3), 10–19. https://doi.org/10.65739/archipel.v1i3.19

Rasma, WD., Asmadin, & Takwir, A., 2025. Kondisi beberapa parameter oseanografi terhadap abrasi di Pantai Cemara, Pulau Wangi-Wangi, Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara. Innovative: Journal of Social Science Research, 5(4), 3745–3760. https://doi.org/10.31004/innovative.v5i4.20533

Rubama, F., Hasan, I., Limonu, R., Lihawa, F., & Sune, N. (2024). Adaptasi Masyarakat Suku Bajo Terhadap Bencana Di Desa Torsiaje, Kecamatan Popayato, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi, 3(1). https://doi.org/10.37905/geojpg.v3i1.25665

Syuryansyah, S., & Habibi, F. (2024). The role of local wisdom in disaster mitigation: A systematic literature review (SLR) approach. *International Journal of Disaster Management*, *6*(3), 327–344. https://doi.org/10.24815/ijdm.v6i3.34734

Wirawan, Y. B., Wahjutami, E. L. & Bonifacius, N. (2024). The Existence of Sinom House in Bendosari, Kademangan, Blitar in Terms of Space Configuration. Border: Jurnal Arsitektur, 6(2), 147–160. https://doi.org/10.33005/border.v6i2.778

Halaman ini sengaja dikosongkan