Jurnal Biologi Tropis

Original Research Paper

Analysis of Coastal Tourism Suitability at Mentigi Beach, North Lombok Regency

Meisa Aulia, Paryono*, Sholihati Lathifa Sakina, Abd. Saddam Mujib

Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia;

Article History
Received : October 24th, 2026
Revised : October 29th, 2026
Accepted : October 30th, 2026

*Corresponding Author:
Paryono, Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia;
Email: paryonoap1@unram.ac.id

Abstract: Mentigi Beach in North Lombok Regency has potential for coastal tourism; however, site-specific information on its tourism suitability based on physical beach characteristics and supporting water quality measurements remains limited. This study aimed to assess the suitability of Mentigi Beach for coastal tourism using the Tourism Suitability Index (TSI) and to describe water quality based on temperature, salinity, and pH. The study was conducted in August 2026 at three purposively selected observation stations in Mentigi Beach, Malaka Village, Pemenang District, North Lombok Regency. The TSI assessment covered ten parameters: beach type, beach width, seabed substrate, water depth, water clarity, current velocity, beach slope, coastal land cover, hazardous biota, and freshwater availability. Water quality was evaluated with reference to Government Regulation of the Republic of Indonesia No. 22 of 2021. The TSI values at Stations 1, 2, and 3 were 2.80, 2.59, and 2.79, respectively, with an average of 2.73, indicating the *Highly Suitable* category. Water temperature ranged from 28.7 to 28.8°C, salinity was 34 ppt, and pH ranged from 7.8 to 7.9. These measurements provide supporting environmental information for interpreting the physical suitability results. Overall, the three surveyed stations were classified as highly suitable for beach tourism based on the assessed TSI parameters. These findings apply to the surveyed stations and provide preliminary site-specific information for coastal tourism assessment at Mentigi Beach.

Keywords: Beach tourism; Mentigi beach; Tourism suitability index; Water quality.

Pendahuluan

Wilayah pesisir merupakan kawasan yang memiliki potensi sumber daya alam dan jasa lingkungan yang besar untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata Pantai (Anah, 2017). Pemanfaatan kawasan pesisir sebagai objek wisata terus meningkat seiring dengan berkembangnya minat masyarakat terhadap wisata berbasis alam (Adibrata *et al.,* 2023). Pantai Mentigi yang terletak di Kabupaten Lombok Utara merupakan salah satu kawasan pesisir yang memiliki potensi wisata pantai dengan panorama alam yang indah, kondisi perairan yang relatif tenang, serta karakteristik pantai yang mendukung berbagai aktivitas wisata, seperti berenang, bermain air, dan menikmati panorama Pantai (Fadillah, 2021). Potensi tersebut perlu didukung dengan informasi ilmiah mengenai kondisi lingkungan pantai dan perairan agar pengelolaan serta pengembangan kawasan wisata dapat dilakukan secara berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menilai kelayakan suatu kawasan sebagai lokasi wisata pantai adalah Indeks Kesesuaian Wisata (IKW). Penilaian dilakukan berdasarkan parameter tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kedalaman, kecerahan, kecepatan arus, kemiringan pantai, penutupan lahan, biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar (Yulianda, 2019). Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi kualitas perairan melalui parameter suhu, salinitas, dan

This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

© 2026 The Author(s). This article is open access

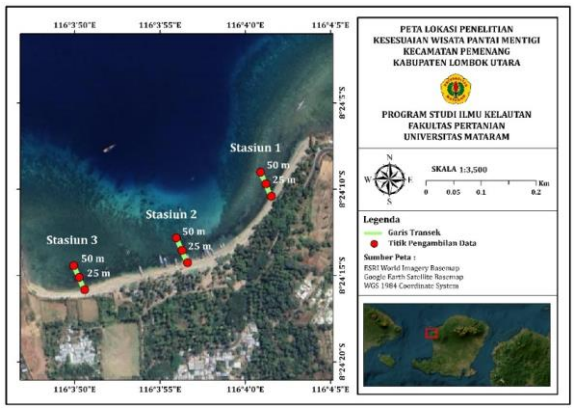
pH yang mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, karena kualitas perairan merupakan salah satu aspek yang memengaruhi kenyamanan dan keamanan aktivitas wisata pantai.

Penelitian mengenai kawasan Pantai Mentigi telah dilakukan, namun masih berfokus pada aspek tertentu, seperti kondisi terumbu karang (Murdani *et al.*, 2025) dan aspek sosial ekonomi masyarakat di sekitar kawasan wisata. Hingga saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengevaluasi tingkat kesesuaian Pantai Mentigi sebagai kawasan wisata pantai menggunakan metode IKW dengan mempertimbangkan karakteristik pantai serta parameter kualitas perairan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesesuaian kawasan Pantai Mentigi, Kabupaten Lombok Utara, sebagai lokasi wisata pantai menggunakan metode IKW. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi ilmiah yang mendukung pengelolaan dan pengembangan Pantai Mentigi sebagai destinasi wisata pantai yang berkelanjutan.

Bahan dan Metode

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Agustus 2026 di Pantai Mentigi, Desa Malaka, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik *purposive sampling*. Pengamatan dilakukan pada tiga stasiun yang ditempatkan di bagian barat, tengah, dan timur kawasan pantai untuk menggambarkan variasi kondisi lokasi penelitian.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Pemilihan stasiun didasarkan pada keterwakilan spasial kawasan serta perbedaan karakteristik fisik pantai dan pemanfaatannya untuk kegiatan wisata. Pada setiap stasiun dilakukan pengamatan parameter kesesuaian wisata pantai dan pengukuran kualitas perairan. Lokasi stasiun 1 berada pada koordinat 116.0671° BT dan 8.4029° LS, stasiun 2 pada koordinat 116.0657° BT dan 8.4040° LS, sedangkan stasiun 3 berada pada koordinat 116.0641° BT dan 8.4044° LS. Sebaran lokasi pengamatan ditampilkan pada Gambar 1.

Prosedur Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada dua titik pengamatan di setiap stasiun, yaitu pada jarak 25 m dan 50 m dari garis pantai. Titik pada jarak 25 m digunakan untuk mengamati zona yang lebih dekat dengan area pemanfaatan wisatawan, sedangkan titik pada jarak 50 m digunakan untuk mengamati kondisi perairan yang masih berada dalam kawasan aktivitas wisata pantai. Kedua titik tersebut merupakan titik pengamatan spasial dalam satu stasiun, bukan ulangan independen secara otomatis. Oleh karena itu, data dari kedua titik dicatat secara terpisah. Apabila hasil disajikan sebagai satu nilai per stasiun, metode penggabungan atau peringkasan data pada kedua titik dijelaskan sesuai dengan jenis parameter dan prosedur analisis yang digunakan.

Parameter kesesuaian wisata pantai yang diamati meliputi tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kedalaman, kecerahan, kecepatan arus, kemiringan pantai, penutupan lahan, keberadaan biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar. Selain itu, suhu, salinitas, dan pH diukur sebagai parameter pendukung untuk menggambarkan kondisi kualitas perairan. Pengamatan dilakukan secara langsung di lapangan menggunakan *fish finder*, *Secchi disk*, layangan arus, termometer, refraktometer, pH meter, *Ekman grab*, GPS, *waterpass*, dan *roll meter*.

Kedalaman perairan diukur menggunakan *fish finder*, sedangkan kecerahan diukur menggunakan *Secchi disk*. Kecepatan arus diukur menggunakan layangan arus dengan mencatat waktu tempuh alat pada jarak pengukuran yang telah ditentukan. Suhu, salinitas, dan pH masing-masing diukur menggunakan termometer, refraktometer, dan pH meter. Material dasar perairan diambil

menggunakan *Ekman grab* untuk selanjutnya diamati dan diklasifikasikan berdasarkan karakteristik sedimennya. Sampel sedimen diambil pada setiap titik pengamatan kemudian dikeringkan dan dilakukan analisis ukuran butir menggunakan metode pengayakan bertingkat (*sieve analysis*) untuk memisahkan fraksi *gravel*, *sand*, dan *mud*. Hasil berat masing-masing fraksi ditimbang dan dihitung persentasenya menggunakan *Microsoft Excel*. Kemiringan pantai diukur menggunakan *waterpass* dengan mengacu pada perbedaan elevasi dan jarak horizontal antara titik pengukuran. Lebar pantai dan jarak antartitik pengukuran ditentukan menggunakan *roll meter*, sedangkan posisi geografis stasiun dan titik pengamatan dicatat menggunakan GPS.

Untuk menjamin keterulangan penelitian, model dan spesifikasi alat, prosedur kalibrasi, jumlah pengulangan pengukuran, jarak dan durasi pengukuran arus, serta metode pengolahan sampel sedimen perlu dicantumkan berdasarkan prosedur yang benar-benar diterapkan selama penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk menilai kesesuaian wisata pantai melalui metode Indeks Kesesuaian Wisata (IKW).

Analisis Data

Analisis kesesuaian wisata pantai dilakukan menggunakan metode Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) mengacu pada Yulianda (2019), melalui sistem pembobotan dan skoring terhadap sepuluh parameter kesesuaian wisata pantai. Perhitungan nilai IKW hanya didasarkan pada sepuluh parameter tersebut sesuai dengan bobot dan skor yang ditetapkan dalam metode acuan. Sementara itu, suhu, salinitas, dan pH dianalisis secara terpisah sebagai parameter pendukung untuk menggambarkan kondisi kualitas perairan di lokasi penelitian dan tidak dimasukkan dalam perhitungan IKW. Nilai IKW dihitung menggunakan persamaan 1.

$$\boldsymbol{IKW = \sum_{i=1}^{n}(Bi \times Si)} \qquad \textbf{(1)}$$

Keterangan:
IKW= Indeks Kesesuaian Wisata
Bi= Bobot parameter ke-i
Si= Skor parameter ke-i

Tabel 1. Matriks kesesuaian lahan untuk wisata pantai (Yulianda, 2019)

Parameter	Bobot	Kategori	Skor
Tipe Pantai	0,200	Pasir putih	3
		Pasir putih campur pecahan karang	2
		Pasir hitam, sedikit terjal	1
		Lumpur, berbatu, terjal	0
Lebar pantai (m)	0,200	> 15	3
		10 - 15	2
		3 - <10	1
		< 3	0
Material dasar perairan	0,170	Pasir	3
		Karang berpasir	2
		Pasir berlumpur	1
		Lumpur, lumpur berpasir	0
Kedalaman perairan (m)	0,125	0 – 3	3
		> 3 – 6	2
		> 6 – 10	1
		> 10	0
Kecerahan perairan (%)	0,125	> 80	3
		> 50 – 80	2
		20 – 50	1
		< 20	0
Kecepatan arus (cm/detik)	0,080	0 – 17	3
		17 – 34	2
		34 – 51	1
		> 51	0
Kemiringan pantai (^{0})	0,080	< 10	3
		10 – 25	2
		> 25 – 45	1
		> 45	0
Tutupan lahan pantai	0,010	Kelapa, lahan terbuka	3
		Semak, belukar, rendah, savana	2
		Belukar tinggi	1
		Hutan bakau, pemukiman, pelabuhan	0
Biota berbahaya	0,005	Tidak ada	3
		Bulu babi	2
		Bulu babi, ikan pari	1
		Bulu babi, ikan pari, lepu, hiu	0
Ketersediaan air tawar/ jarak ke sumber air tawar (km)	0,005	< 0,5	3
		> 0,5 – 1	2
		> 1 – 2	1
		> 2	0

Hasil perhitungan tersebut, nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) digunakan untuk menentukan kelas kesesuaian wisata pantai. Klasifikasi IKW terdiri atas empat kategori, yaitu sangat sesuai (S1) untuk nilai IKW ≥ 2,5; sesuai (S2) untuk 2,0 ≤ IKW < 2,5; tidak sesuai (S3) untuk 1,0 ≤ IKW < 2,0; dan sangat tidak sesuai (N) untuk nilai IKW < 1,0. Penamaan kategori dan kode kelas tersebut digunakan secara konsisten pada bagian metode, hasil, pembahasan, dan kesimpulan.

Analisis kualitas perairan dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengukuran suhu, pH, dan salinitas dengan baku mutu air laut untuk wisata bahari berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Untuk parameter suhu dan salinitas yang memiliki kriteria "alami", hasil pengukuran disajikan sebagai nilai kondisi perairan yang teramati. Penetapan kesesuaiannya terhadap kriteria tersebut memerlukan informasi mengenai kondisi alami atau rentang variasi alami yang relevan sebagai pembanding. Oleh karena itu, apabila data referensi tersebut tidak tersedia, hasil pengukuran suhu dan salinitas tidak digunakan sebagai dasar tunggal untuk menyatakan bahwa perairan telah memenuhi kriteria "alami".

Tabel 2. Penilaian kualitas perairan menurut PP No. 22 tahun 2021

Parameter	Baku Mutu	Sumber
Suhu	Alami	PP No. 22 Tahun 2021
pH	7-8,5	PP No. 22 Tahun 2021
Salinitas	Alami	PP No. 22 Tahun 2021

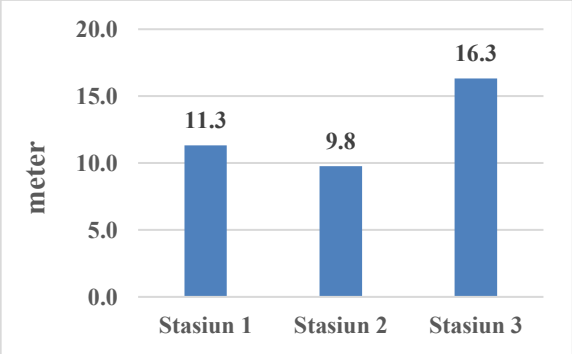
Hasil dan Pembahasan

Tipe Pantai

Stasiun 1 dan 2 memiliki tipe pantai pasir putih, sedangkan stasiun 3 berupa pasir putih bercampur pecahan karang. Berdasarkan matriks IKW Yulianda (2019), stasiun 1 dan 2 memperoleh skor 3, sedangkan stasiun 3 memperoleh skor 2. Perbedaan ini menunjukkan bahwa tipe pantai pada stasiun 1 dan 2 lebih sesuai berdasarkan parameter tersebut. Keberadaan pecahan karang di stasiun 3 perlu diperhatikan karena berpotensi mengurangi kenyamanan pengunjung saat beraktivitas di perairan dangkal. Menurut Murdin *et al.* (2017), pantai dengan substrat pasir putih memiliki tingkat kesesuaian tertinggi untuk wisata pantai karena memberikan kenyamanan dan keamanan bagi wisatawan. Sementara itu, keberadaan pecahan karang dapat menurunkan tingkat kenyamanan pengunjung saat melakukan aktivitas di perairan dangkal.

Lebar Pantai

Lebar pantai pada stasiun 1 sebesar 11,3 m, stasiun 2 sebesar 9,8 m, dan stasiun 3 sebesar 16,3 m (Gambar 2). Berdasarkan hasil diatas, stasiun 1 memperoleh skor 2, stasiun 2 skor 1, dan stasiun 3 skor 3. Menurut Lewaney *et al.* (2026), lebar pantai berkaitan dengan ketersediaan ruang untuk aktivitas rekreasi. Dengan demikian, lebar pantai menjadi salah satu faktor yang membedakan tingkat kesesuaian antarstasiun, terutama karena Stasiun 2 memiliki ruang pantai yang lebih terbatas dibandingkan stasiun lainnya.



Gambar 2. Grafik lebar pantai

Material Dasar Perairan

Material dasar perairan di seluruh stasiun didominasi oleh fraksi pasir, dengan persentase berkisar antara 93,58–99,16%. Fraksi kerikil 0–3,24%, sedangkan fraksi lumpur 0,84–3,33% (Tabel 3). Dominasi pasir menunjukkan bahwa substrat dasar perairan di lokasi penelitian relatif seragam. Berdasarkan hasil tersebut, substrat pasir memperoleh skor 3, sehingga seluruh stasiun memenuhi kriteria sangat sesuai. Menurut Lewaney *et al.* (2026) dan Eriawati *et al.* (2019), dasar perairan berpasir memberikan rasa nyaman bagi wisatawan saat berenang maupun bermain air karena tidak licin dan tidak

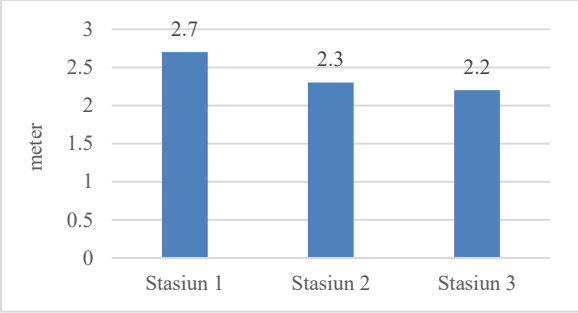
menyebabkan kekeruhan yang tinggi ketika terinjak.

Tabel 3. Hasil analisis ukuran butir sedimen

Stasiun	Gravel		Sand		Mud	
	25m	50m	25m	50m	25m	50m
1.	2,01%	3,24%	95,94%	94,44%	2,05%	2,32%
2.	0%	0,89%	99,05%	97,50%	0,95%	1,62%
3.	3,10%	0%	93,58%	99,16%	3,33%	0,84%

Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan pada stasiun 1 sebesar 2,7 m, stasiun 2 sebesar 2,3 m, dan stasiun 3 sebesar 2,2 m (Gambar 3). Berdasarkan hasil diatas, kedalaman ketiga stasiun berada pada kategori sangat sesuai. Menurut Lelloltery *et al.* (2016), kedalaman perairan menjadi salah satu parameter penting dalam penilaian kesesuaian wisata karena berkaitan langsung dengan aspek keselamatan pengunjung. Perairan dangkal cenderung lebih mendukung aktivitas rekreasi karena memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk berpijak (Febyanto *et al.,* 2014). Perairan yang terlalu dalam berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan, sedangkan perairan yang terlalu dangkal dapat membatasi aktivitas wisata.



Gambar 3. Grafik kedalaman perairan

Kecerahan Perairan

Kecerahan perairan pada seluruh stasiun mencapai 100% karena *Secchi disk* masih terlihat hingga dasar perairan saat pengukuran. Hasil ini menunjukkan bahwa dasar perairan dapat terlihat pada kedalaman pengamatan. Persentase kecerahan dihitung berdasarkan perbandingan antara kedalaman *Secchi disk* dan kedalaman perairan, kemudian dikalikan 100%. Namun, ketika *Secchi disk* masih terlihat hingga dasar perairan, kedalaman pengamatan menjadi batas pengukuran sehingga nilai 100% tidak selalu menunjukkan batas maksimum penetrasi cahaya yang sebenarnya. Kondisi tersebut perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil, terutama apabila kedalaman perairan relatif dangkal.

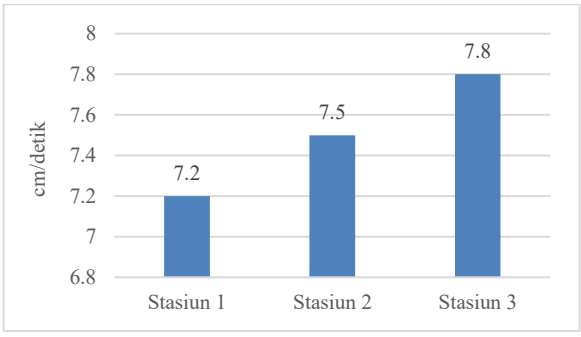
Berdasarkan kriteria Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) yang mengacu pada Yulianda (2019), kecerahan lebih dari 80% memperoleh skor 3 atau kategori sangat sesuai. Dengan demikian, seluruh stasiun memperoleh skor maksimum untuk parameter kecerahan berdasarkan kriteria tersebut. Kecerahan yang tinggi mendukung visibilitas dasar perairan dan dapat menjadi salah satu karakteristik pendukung aktivitas rekreasi pantai (Firdaus *et al*., 2025). Meskipun demikian, hasil pengukuran ini hanya menggambarkan kondisi pada saat survei dan tidak secara langsung membuktikan tingkat keamanan wisatawan ketika berenang.

Tabel 4. Hasil pengukuran kecerahan perairan

Stasiun	Kecerahan perairan (%)
1	100 %
2	100 %
3	100 %

Kecepatan Arus

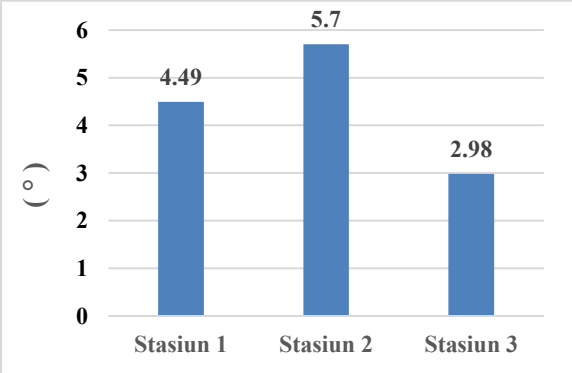
Kecepatan arus pada stasiun 1 sebesar 7,2, stasiun 2 sebesar 7,5, dan stasiun 3 sebesar 7,8 cm/detik (Gambar 4). Nilai tersebut berada dalam rentang 0–17 cm/detik pada matriks IKW Yulianda (2019), sehingga memperoleh skor 3. Menurut Lewaney *et al.* (2026), arus yang terlalu kuat dapat meningkatkan risiko wisatawan terbawa arus, sedangkan arus yang terlalu lemah umumnya tidak memberikan hambatan terhadap aktivitas rekreasi. Oleh karena itu, kondisi arus yang rendah menjadi salah satu faktor pendukung dalam pengembangan wisata pantai.



Gambar 4. Grafik kecepatan arus

Kemiringan Pantai

Kemiringan pantai pada stasiun 1 sebesar 4,49°, stasiun 2 sebesar 5,70°, dan stasiun 3 sebesar 2,98° (Gambar 5). Seluruh stasiun memiliki kemiringan kurang dari 10° sehingga memperoleh skor 3. Kondisi pantai yang relatif landai menjadi salah satu karakteristik yang mendukung aktivitas rekreasi di kawasan pantai. Menurut Subandi *et al.* (2018), pantai dengan kemiringan yang landai lebih aman digunakan untuk aktivitas berenang maupun bermain air karena perubahan kedalaman berlangsung secara bertahap.



Gambar 5. Grafik kemiringan pantai

Tutupan Lahan Pantai

Tutupan lahan pada stasiun 1 didominasi pohon kelapa, sedangkan stasiun 2 dan 3 didominasi semak. Berdasarkan matriks IKW Yulianda (2019), tutupan berupa pohon kelapa memperoleh skor 3, sementara semak memperoleh skor 2. Menurut Nugroho (2026), vegetasi pantai seperti pohon kelapa berfungsi sebagai peneduh alami, mengurangi paparan sinar matahari secara langsung, serta meningkatkan nilai estetika kawasan. Di sisi lain, kawasan yang didominasi semak masih dapat mendukung wisata pantai, namun nilai estetika dan kenyamanan yang diberikan relatif lebih rendah dibandingkan kawasan yang memiliki vegetasi pohon.

Biota Berbahaya

Berdasarkan hasil pengamatan, biota berbahaya tidak ditemukan di stasiun 1, sedangkan bulu babi ditemukan di stasiun 2 dan stasiun 3. Bulu babi berpotensi menyebabkan cedera apabila bersentuhan langsung dengan kulit, terutama ketika wisatawan berjalan atau beraktivitas di perairan dangkal. Selain bulu babi, biota seperti ikan pari dan ikan lepu juga berpotensi menimbulkan cedera, meskipun keberadaan kedua biota tersebut tidak dilaporkan ditemukan selama pengamatan. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan temuan biota berbahaya antarlokasi pada saat survei. Namun, tidak ditemukannya biota berbahaya di stasiun 1 tidak dapat diartikan bahwa biota tersebut tidak ada di lokasi itu, karena hasil deteksi dapat dipengaruhi oleh luas area dan durasi pengamatan, kondisi pasang-surut, visibilitas perairan, serta metode pencarian yang digunakan.

Keberadaan bulu babi di stasiun 2 dan stasiun 3 perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan aktivitas wisata pantai. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui pemasangan rambu peringatan pada area tempat bulu babi ditemukan, penyampaian informasi kepada pengunjung agar tidak menyentuh biota tersebut, serta pengaturan aktivitas berjalan dan berenang sesuai kondisi lokasi. Meskipun keberadaan biota tersebut tidak secara otomatis menghalangi kegiatan wisata, langkah pencegahan tetap diperlukan untuk mengurangi potensi kontak langsung antara wisatawan dan biota berbahaya (Muntasib *et al*., 2018). Rekomendasi ini didasarkan pada temuan selama survei dan bukan pada pengukuran tingkat risiko atau frekuensi kejadian cedera.

Ketersediaan Air Tawar

Jarak sumber air tawar dari stasiun 1, 2, dan 3 masing-masing tercatat sebesar 0,00612 km, 0,00912 km, dan 0,176 km (Tabel 5). Berdasarkan kriteria penilaian IKW yang digunakan, seluruh jarak tersebut berada dalam rentang kurang dari 0,5 km sehingga memperoleh skor 3. Sumber air tawar yang diamati dalam penelitian ini berupa sumur yang digunakan sebagai sumber air pada fasilitas toilet dan tempat bilas di Pantai Mentigi.

Tabel 5. Hasil pengukuran jarak sumber air tawar

Stasiun	Jarak ke sumber air tawar (km)
1	0,00612
2	0,00912
3	0,176

Jarak diukur dari titik pengamatan pada setiap stasiun menuju sumber air tawar terdekat menggunakan GPS. Kedekatan sumber air tawar

dapat mendukung kenyamanan wisatawan karena memudahkan akses terhadap air untuk membilas tubuh setelah beraktivitas di laut dan memenuhi kebutuhan dasar lainnya (Ambarwati *et al*., 2021).

Suhu, Salinitas, dan pH

Suhu perairan pada stasiun 1 sebesar 28,8°C, sedangkan pada stasiun 2 dan stasiun 3 sebesar 28,7°C (Tabel 6). Perbedaan suhu sebesar 0,1°C menunjukkan bahwa suhu perairan relatif seragam antarlokasi pada saat pengamatan. Suhu tertinggi pada stasiun 1 belum dapat diartikan sebagai kondisi perairan yang secara konsisten lebih hangat dibandingkan stasiun lainnya karena perbedaan tersebut relatif kecil dan pengukuran hanya menggambarkan kondisi pada saat survei. Suhu perairan dapat dipengaruhi oleh intensitas penyinaran matahari, waktu pengukuran, kedalaman, dan sirkulasi massa air (Salim *et al*., 2017). Namun, tanpa informasi waktu pengukuran, kondisi cuaca, pasang-surut, dan pengulangan pengukuran, faktor yang menyebabkan perbedaan suhu antarlokasi belum dapat dipastikan.

Tabel 6. Hasil pengukuran suhu

Stasiun	Suhu (°C)	Salinitas	pH
1	28,8°C	34 ppt	7,9
2	28,7°C	34 ppt	7,8
3	28,7°C	34 ppt	7,8

Salinitas pada seluruh stasiun tercatat sebesar 34 ppt (tabel 6), sedangkan pH pada stasiun 1 sebesar 7,9 dan pada stasiun 2 serta stasiun 3 sebesar 7,8 (Gambar 8). Perbedaan pH sebesar 0,1 menunjukkan variasi yang kecil pada saat pengamatan. Nilai pH ketiga stasiun berada dalam rentang 7,0–8,5 yang digunakan sebagai acuan baku mutu air laut untuk wisata bahari berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021. Sementara itu, suhu dan salinitas perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan kondisi alami perairan setempat karena kriteria dalam regulasi dinyatakan sebagai kondisi "alami". Tanpa data pembanding mengenai kondisi alami setempat, kesesuaian kedua parameter tersebut belum dapat dipastikan hanya berdasarkan nilai pengukuran. Secara keseluruhan, suhu, salinitas, dan pH menunjukkan nilai yang relatif seragam pada ketiga stasiun selama survei. Namun, hasil ini hanya menggambarkan kondisi pada saat pengukuran dan belum cukup untuk mewakili variasi temporal maupun menilai kualitas perairan secara menyeluruh.

Indeks Kesesuaian Wisata Pantai Mentigi

Penilaian kesesuaian wisata Pantai Mentigi dilakukan menggunakan Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) berdasarkan sepuluh parameter, yaitu tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kedalaman, kecerahan, kecepatan arus, kemiringan pantai, tutupan lahan, biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar. Nilai IKW dihitung dengan menjumlahkan hasil perkalian bobot dan skor setiap parameter sesuai dengan metode yang mengacu pada Yulianda (2019). Sementara itu, suhu, salinitas, dan pH dianalisis secara terpisah sebagai parameter pendukung untuk menggambarkan kondisi kualitas perairan dan tidak dimasukkan dalam perhitungan IKW.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa stasiun 1 memperoleh nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) sebesar 2,80, stasiun 2 sebesar 2,59, dan stasiun 3 sebesar 2,79 (Tabel 9). Berdasarkan klasifikasi yang mengacu pada Yulianda (2019), ketiga stasiun termasuk dalam kategori sangat sesuai karena memiliki nilai IKW ≥ 2,5. Rata-rata aritmetika nilai IKW dari ketiga stasiun adalah 2,73. Nilai tersebut menggambarkan tingkat kesesuaian rata-rata pada tiga stasiun yang diamati, tetapi tidak secara langsung mewakili seluruh kawasan Pantai Mentigi apabila panjang segmen atau karakteristik kawasan yang diwakili setiap stasiun berbeda.

Stasiun 1 memperoleh nilai IKW tertinggi, yaitu 2,80. Nilai tersebut didukung oleh tipe pantai berupa pasir putih, material dasar perairan yang didominasi pasir, kecerahan perairan mencapai 100%, kecepatan arus yang rendah, kemiringan pantai yang landai, tutupan lahan berupa pohon kelapa, serta ketersediaan sumber air tawar yang relatif dekat. Sebaliknya, stasiun 2 memperoleh nilai IKW terendah, yaitu 2,59. Berdasarkan hasil pengamatan, kondisi yang perlu mendapat perhatian pada stasiun ini meliputi lebar pantai yang lebih sempit, tutupan lahan berupa semak, dan keberadaan bulu babi. Stasiun 3 memperoleh nilai IKW sebesar 2,79 dan tetap termasuk kategori sangat sesuai, meskipun tipe pantainya berupa pasir putih bercampur pecahan karang dan bulu babi masih

ditemukan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kondisi parameter penyusun IKW berbeda antarlokasi. Namun, penentuan parameter yang paling besar menurunkan nilai IKW pada setiap stasiun perlu didasarkan pada perbandingan skor dan kontribusi masing-masing parameter dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil perhitungan matriks kesesuaian wisata Pantai Mentigi

Parameter	Skor	Bobot	Stasiun 1			Stasiun 2			Stasiun 3		
			Hasil	Skor	Ni	Hasil	Skor	Ni	Hasil	Skor	Ni
Tipe pantai	3 2 1 0	0,2	Pasir putih	3	0,6	Pasir putih	3	0,6	Pasir putih campur pecahan karang	2	0,4
Lebar pantai (m)	3 2 1 0	0,2	11,3	2	0,4	9,8	1	0,2	16,3	3	0,6
Material dasar perairan	3 2 1 0	0,17	Pasir	3	0,51	Pasir	3	0,51	Pasir	3	0,51
Kedalaman perairan (m)	3 2 1 0	0,125	2,7	3	0,375	2,3	3	0,375	2,2	3	0,375
Kecerahan perairan (%)	3 2 1 0	0,125	100	3	0,375	100	3	0,375	100	3	0,375
Kecepatan arus (cm/detik)	3 2 1 0	0,08	7,2	3	0,24	7,5	3	0,24	7,8	3	0,24
Kemiringan pantai (°)	3 2 1 0	0,08	4,49	3	0,24	5,7	3	0,24	2,98	3	0,24
Penutupan lahan pantai	3 2 1 0	0,01	Pohon kelapa	3	0,03	Semak	2	0,02	Semak	2	0,02
Biota berbahaya	3 2 1 0	0,005	Tidak ada	3	0,015	Bulu babi	2	0,01	Bulu babi	2	0,01
Jarak ke sumber air tawar (km)	3 2 1 0	0,005	0,00612	3	0,015	0,00912	3	0,015	0,176	3	0,015
		Total			**2,8**			**2,59**			**2,79**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga stasiun memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi berdasarkan parameter penyusun IKW yang dinilai. Hasil ini sejalan dengan penelitian Firdaus *et al.* (2025) yang membahas hubungan karakteristik lingkungan dengan kesesuaian kawasan wisata, serta Chasanah *et al.* (2017) yang mengidentifikasi karakteristik fisik pantai, termasuk substrat, kedalaman, dan kecerahan perairan, sebagai parameter dalam penilaian kesesuaian wisata pantai. Meskipun demikian, kategori sangat sesuai berdasarkan IKW tidak dengan sendirinya menjamin seluruh aspek keamanan, kenyamanan, atau keberlanjutan kegiatan wisata karena penilaian ini terbatas pada parameter yang dimasukkan dalam indeks.

Dari aspek pengelolaan, keberadaan bulu babi di stasiun 2 dan stasiun 3 perlu menjadi

perhatian dalam penataan aktivitas wisata. Pengelola dapat mempertimbangkan pemasangan papan informasi atau peringatan pada area yang ditemukan bulu babi, penyampaian edukasi kepada pengunjung agar tidak menginjak atau menyentuh biota tersebut, serta penentuan area aktivitas air berdasarkan kondisi lapangan. Pada stasiun 3, informasi mengenai keberadaan pecahan karang juga dapat disampaikan kepada pengunjung sebagai bagian dari edukasi keselamatan. Rekomendasi tersebut merupakan langkah pencegahan berdasarkan hasil pengamatan, bukan bukti bahwa telah terjadi insiden atau bahwa tingkat risiko di lokasi tersebut telah terukur. Pengamatan lanjutan pada waktu dan kondisi pasang surut yang berbeda diperlukan untuk mengetahui konsistensi kondisi tersebut.

Selain penilaian IKW, pengukuran kualitas perairan menunjukkan suhu berkisar antara 28,7–28,8°C, salinitas sebesar 34 ppt, dan pH berkisar antara 7,8–7,9. Berdasarkan rentang baku mutu pH yang digunakan dalam penelitian, yaitu 7,0–8,5 sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, hasil pengukuran pH berada dalam rentang acuan tersebut. Sementara itu, suhu dan salinitas yang diberi kriteria "alami" perlu dibandingkan dengan data referensi kondisi alami setempat atau rentang variasi alami yang relevan sebelum kesesuaiannya dapat ditetapkan. Oleh karena itu, hasil pengukuran ketiga parameter tersebut hanya memberikan gambaran awal mengenai kondisi fisik-kimia perairan pada saat penelitian. Data ini belum cukup untuk menyimpulkan kualitas perairan secara menyeluruh karena parameter lain, seperti oksigen terlarut, kekeruhan atau padatan tersuspensi, indikator mikrobiologi, serta bahan pencemar, tidak termasuk dalam pengukuran penelitian ini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa Pantai Mentigi memiliki tingkat kesesuaian yang sangat sesuai untuk wisata pantai dengan nilai IKW sebesar 2,73. Meskipun demikian, pengelolaan kawasan tetap perlu memperhatikan keberadaan bulu babi, penyediaan informasi keselamatan bagi wisatawan, serta menjaga kualitas lingkungan pesisir agar kondisi kawasan tetap lestari dan mendukung kegiatan wisata secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), ketiga stasiun pengamatan di Pantai Mentigi memperoleh nilai IKW rata-rata sebesar 2,73. Berdasarkan klasifikasi Yulianda (2019), nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat sesuai berdasarkan skema klasifikasi yang digunakan. Hasil ini menunjukkan kesesuaian fisik yang tinggi pada tiga stasiun yang disurvei untuk aktivitas wisata pantai. Hasil pengukuran kualitas perairan menunjukkan bahwa suhu berkisar antara 28,7–28,8°C, salinitas sebesar 34 ppt, dan pH berkisar antara 7,8–7,9. Nilai pH berada dalam rentang acuan yang dinyatakan, sedangkan suhu dan salinitas perlu dievaluasi terhadap kondisi alami setempat. Oleh karena itu, ketiga parameter yang diukur diperlakukan sebagai informasi pendukung dan belum cukup untuk menyimpulkan kualitas perairan Pantai Mentigi secara menyeluruh.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan, masukan, dan bimbingan yang diberikan selama proses penelitian. Penulis juga mengapresiasi pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pengambilan data, penyediaan informasi, serta mendukung kelancaran penelitian di kawasan Pantai Mentigi Kabupaten Lombok Utara.

Referensi

Adibrata, S., Umroh, U., Franto, F., & Fatimah, S. (2023). Potensi Wisata Pesisir dengan Peningkatan Atraksi Wisata Berbasis Sumberdaya Perairan Berkelanjutan. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, *7*(4), 445-460. https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2023.Vol.7.No.4.383

Ambarwati, R., Setiawan, F., & Munir, M. (2021). Analisis Kesesuaian Wisata Bahari Ditinjau dari Parameter Fisik Kualitas Perairan serta Persepsi Pengunjung di

Pantai Pasir Panjang Desa Wates Kecamatan Lekok Pasuruan Jawa Timur. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, *14*(1), 1-10. https://doi.org/10.21107/jk.v14i1.8378

Anah, E. S. S. (2017). Pengembangan Potensi Ekonomi Kawasan Pesisir dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. *Lembaran Masyarakat: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, *3*(2), 138-153. https://doi.org/10.32678/lbrmasy.v3i2.1186

Chasanah, I., Purnomo, P. W., & Haeruddin, H. (2017). Analisis Kesesuaian Wisata Pantai Jodo Desa Sidorejo Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, *7*(3), 235-243. https://doi.org/10.29244/jpsl.7.3.235-243

Danial, D., & Asmidar, A. (2025). Analisis Kesesuaian Kawasan Wisata Pantai Cempae Kecamatan Soreang Kota Parepare. *JURNAL ILMIAH WAHANA LAUT LESTARI (JIWaLL)*, *3*(1), 83-91. https://doi.org/10.33096/jiwall.v3i1.643

Eriawati, H., Lestari, F., & Kurniawan, D. (2019). Analisis kesesuaian kawasan wisata pantai di Pulau Terkulai, Kelurahan Senggarang, Kota Tanjungpinang. Jurnal Akuatiklestari, 2(2), 38–51. https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v2i2.2364

Erlangga, E., Husaen, Y., Andika, Y., Imamshadiqin, I., & Imanullah, I. (2022). Analysis of oceanography parameters for the suitability tourism in Bangka Jaya Beach District of Dewantara, North Aceh. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 185-192. https://doi.org/10.29103/aa.v9i3.7038

Fadillah, R. (2021). Inovasi Pengembangan UMKM Sate Ikan Mentigi Berbasis Ekonomi Kreatif (KKN Mas Di Desa Malaka Lombok Utara). *Abdi Psikonomi*, 124-130. https://doi.org/10.23917/psikonomi.v2i4.410

Fauzi, M. A. R., Pamungkas, R. J., Ahmad, A. L., & Panjaitan, W. S. (2021). Analisa Kesesuaian Kawasan Wisata Pantai Sebalang, Desa Tarahan, Lampung Selatan. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, *14*(3), 223-231. https://doi.org/10.21107/jk.v14i3.9761

Febyanto, F., Pratikto, I., & Koesoemadji. (2014). Analisis kesesuaian wisata pantai di Pantai Krakal Kabupaten Gunungkidul. Journal of Marine Research, 3(4), 429438. https://doi.org/10.14710/jmr.v3i4.8364

Firdaus, S. A., Nuraini, R. A. T., & Subagiyo, S. (2025). Analisis Kesesuaian Wisata Berdasarkan Parameter Fisik di Pantai Pok Tunggal, Gunungkidul. *Indonesian Journal of Oceanography*, *7*(3), 222-229. https://doi.org/10.14710/ijoce.v7i3.28756

Hamuna, B., Tanjung, R. H., & MAury, H. (2018). Kajian kualitas air laut dan indeks pencemaran berdasarkan parameter fisika-kimia di perairan Distrik Depapre, Jayapura. https://doi.org/10.14710/jil.16.1.35-43

Insani, N., A'rachman, F. R., Sanjiwani, P. K., & Imamuddin, F. (2019). Studi kesesuaian dan strategi pengelolaan ekowisata Pantai Ungapan, Kabupaten Malang untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, *4*(1), 49-58. https://doi.org/10.17977/um022v4i12019p049

Kineta, T., Indarjo, A., & Munasik, M. (2023). Kajian pengembangan wisata peneluran penyu di Pantai Nipah, Lombok Utara sebagai destinasi ekowisata edukasi penyu. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, *16*(1), 80-87. https://doi.org/10.21107/jk.v16i1.15386

Lelloltery, H., Pujiatmoko, S., Fandelli, C., & Baiquni, M. (2016). Pengembangan Ekowisata Berbasis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Pantai (Studi Kasus Pulau Marsegu Kabupaten Seram Bagian Barat). *Jurnal Budidaya Pertanian*, *12*(1), 25-33.

Lewaney, Y., Lelloltery, H., & Seipalla, B. B. (2026). Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Pantai Kuako Soahuku,

Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *MARSEGU: Jurnal Sains dan Teknologi*, *3*(3), 217-234. https://doi.org/10.69840/marsegu/3.3.2026.217-234

Maharuju, S., Lihawa, F., & Koem, S. (2023). Karakteristik Kawasan Wisata Pantai Taula'a Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, *8*(2), 103-113. https://doi.org/10.21067/jpig.v8i2.6427

Maulana, A. (2023). Analisis Parameter Lingkungan untuk Kesesuaian Wisata Pantai di Pantai Kuala Raja, Kabupaten Bireuen. *Jurnal Ilmu Kelautan Lesser Sunda*, *3*(1), 35-48. https://doi.org/10.29303/jikls.v3i1.80

Muntasib, E. H., Ulfah, M. M., Samosir, A., & Meilani, R. (2018). Potensi Bahaya Bagi Keselamatan Pengunjung di Kawasan Wisata Pantai Pangandaran Kabupaten Pangandaran Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, *8*(1), 15-25. https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.15-25

Murdani, M. T. Z., Candri, D. A., & Ahyadi, H. (2025). Condition of Coral Reefs at Mentigi Beach, North Lombok Regency. *Jurnal Pijar Mipa*, *20*(3), 421-429. https://doi.org/10.29303/jpm.v20i3.8625

Murdin, L. F. A., Waspodo, S., & Gigentika, S. (2017). Kesesuaian Lahan dan Perairan Pantai Bumbang dalam Pengembangan Wisata Pantai di Desa Mertak Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Akuatiklestari*, *1*(1), 1-12. https://doi.org/10.16583/akuatiklestari.01.01.1-4

Nugroho, H., & Nugrahaini, F. T. (2026). Strategi Desain Arsitektur Responsif Pengembangan Ruang Komunal Terbuka Pesisir Pantai Pancer. In *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur* (pp. 1645-1657).

Salim, D., Yuliyanto, Y., & Baharuddin, B. (2017). Karakteristik Parameter Oseanografi Fisika Kimia Perairan Pulau Kerumputan Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan. *Jurnal Enggano*, *2*(2), 218-228. https://doi.org/10.31186/jenggano.2.2.218-228

Subandi, I. K., Dirgayusa, I. G. N. P., & Asy-syakur, A. R. (2018). Indeks Kesesuaian Wisata di Pantai Pasir Putih Kabupaten Karangasem. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, *4*(1), 47-57. 10.24843/jmas.2018.v4.i01.47-57

Yulianda, F. (2019). Ekowisata Perairan: Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar. IPB Press.