

## KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN PANTAI KUAKO, SOAHUKU, KECAMATAN AMAHAI, KABUPATEN MALUKU TENGAH

### *SUITABILITY AND CARRYING CAPACITY OF THE KUAKO BEACH AREA, SOAHUKU, AMAHAI DISTRICT, CENTRAL MALUKU REGENCY.*

Yandri Lewaney<sup>1</sup>, Henderina Lelloltery<sup>2\*</sup>, Billy B. Seipalla<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon  
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233. Indonesia

\*Email Korespondensi: [h\\_lellol@yahoo.com](mailto:h_lellol@yahoo.com)

#### ABSTRAK

Kawasan pesisir pantai merupakan wilayah peralihan antara daratan dan laut yang menyimpan potensi besar untuk dikelola sebagai destinasi wisata, mengingat keindahan alamnya serta beragam daya tarik yang ditawarkan. Salah satu kawasan yang memiliki potensi tersebut adalah Pantai Kuako yang berlokasi di Desa Soahuku, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengevaluasi tingkat kesesuaian kawasan Pantai Kuako sebagai destinasi wisata pantai, serta (2) mengkaji kapasitas daya dukung fisik kawasan untuk menunjang kegiatan wisata. Pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi lapangan, wawancara, penyebaran kuesioner, dan pengukuran langsung di lokasi penelitian, yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* dengan jumlah responden sebanyak 50 orang yang terdiri dari pengelola kawasan dan wisatawan, dengan jenis data yang digunakan adalah data primer. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa Pantai Kuako termasuk dalam kategori sangat sesuai dengan nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) sebesar 89,29%. Adapun daya dukung kawasan untuk aktivitas berenang tercatat sebesar 349 orang per hari, sementara untuk aktivitas bersantai kawasan ini mampu mengakomodasi hingga 656 orang per hari.

**Kata Kunci:** kesesuaian, daya dukung, Pantai Kuako, wisata pantai

#### ABSTRACT

Coastal areas are transition zones between land and sea that have strong potential to be developed as tourism destinations due to their natural beauty and diverse attractions. One of these potential areas is Kuako Beach, located in Soahuku Village, Amahai District, Central Maluku Regency. This study aims to (1) assess the suitability level of Kuako Beach for coastal tourism activities, and (2) analyze the physical carrying capacity of the area for tourism purposes. Data collection was conducted through field observation, interviews, questionnaires, and direct measurements at the study site. The data were analyzed using descriptive analysis. The sampling technique used was *accidental sampling*, involving 50 respondents consisting of site managers and tourists. The type of data used in this study is primary data. The results show that Kuako Beach is classified as highly suitable, with a Tourism Suitability Index (TSI) value of 89.29%. Meanwhile, the carrying capacity of the area allows up to 349 people per day for swimming activities and 656 people per day for leisure activities.

**Keywords:** suitability, carrying capacity, Kuako Beach, coastal ecotourism

#### PENDAHULUAN

Pantai merupakan zona pertemuan antara daratan dan lautan, yakni wilayah yang dipengaruhi oleh pergerakan air laut mulai dari batas pasang tertinggi hingga surut terendah. Dalam konteks kepariwisataan, pantai dapat dimanfaatkan sebagai destinasi rekreasi yang menawarkan berbagai aktivitas bagi pengunjung. Keunikan bentang alam dan atmosfer yang beragam menjadikan pantai sebagai salah satu tujuan wisata yang memiliki daya tarik tersendiri bagi para wisatawan (Fandeli,

2000). Pariwisata merupakan salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya pesisir yang memanfaatkan keindahan alam demi memenuhi kebutuhan rekreasi manusia. Oleh karena itu, pengembangan kawasan wisata Pantai Kuako perlu dilakukan dengan pendekatan berbasis kelestarian lingkungan, guna mewujudkan pariwisata yang berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan mampu mencegah kerusakan ekosistem sekaligus menjamin kesejahteraan masyarakat sekitar, baik untuk generasi saat ini maupun generasi mendatang

Kawasan pesisir menyimpan potensi yang sangat besar untuk dikelola dan dikembangkan sebagai objek wisata bahari. Djauhari Noor (2014) mendefinisikan pantai sebagai kawasan peralihan antara lingkungan laut dan daratan. Adapun UU No. 27 Tahun 2007 menetapkan bahwa pantai mencakup wilayah daratan sepanjang garis pantai dengan luas yang disesuaikan dengan karakteristik fisiknya, dengan batas jarak paling sedikit 100 meter yang diukur dari titik pasang tertinggi menuju daratan. Pengembangan kawasan pantai sebagai objek wisata merupakan bagian dari upaya pembangunan sektor pariwisata yang tengah digalakkan pemerintah Indonesia melalui program pariwisata berkelanjutan. Dalam kerangka konsep tersebut, aspek lingkungan hidup menjadi perhatian utama agar kesinambungan pembangunan pariwisata dapat terjaga dan kebutuhan generasi mendatang tetap dapat terpenuhi.

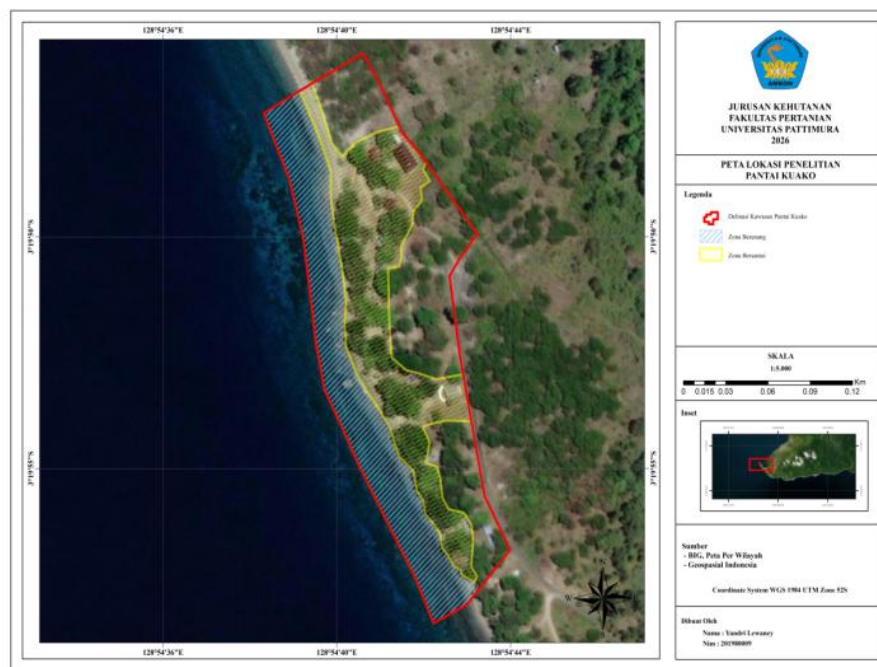
Maluku merupakan salah satu provinsi di wilayah Indonesia timur yang memiliki banyak gugusan pulau dengan kondisi pantai yang sangat indah. Salah satu pantai indah di Maluku berada di Pulau Seram yaitu "Pantai Kuako" pantai ini berada di Kecamatan Amahai, Desa Soahuku. Pantai Kuako memiliki daya tarik berupa hamparan pasir putih, panorama yang indah, warna air laut bervariasi, berbagai jenis vegetasi yang terbentang di sepanjang pantai, dan ketersediaan sarana prasarana wisata yang memadai berupa perahu mini, banana boat, bantal renang, lahan parkir, rumah makan, gazebo, gedung serbaguna, toilet, tempat sampah. Akses perjalanan menuju kawasan wisata ini dapat dilakukan dengan berkendara. Jarak dari Kota Masohi menuju pantai tersebut berkisar sekitar 7 km, dengan estimasi waktu perjalanan antara 15 hingga 30 menit. Bagi pengunjung yang tidak memiliki kendaraan pribadi, terdapat alternative lain seperti transportasi umum yang oleh masyarakat setempat lazim disebut angkot biru. Tarif yang dikenakan untuk menaiki angkot dengan harga Rp5.000 hingga Rp10.000 per orang, dengan rute dari Terminal Kota Masohi menuju Kecamatan Amahai. Setibanya di Kecamatan Amahai, pengunjung dapat melanjutkan perjalanan menuju lokasi pantai dengan berjalan kaki. Pengembangan kawasan wisata ini mulai dilakukan sejak pengelolaan resmi dialihkan ke tangan Pemerintah Kabupaten Maluku Tengah. Namun demikian, seiring berjalannya waktu, pengelolaan objek wisata Pantai Kuako hingga kini masih menyisakan berbagai persoalan yang belum terselesaikan, salah satunya adalah lemahnya pengelolaan fasilitas umum yang tersedia bagi pengunjung masih sangat terbatas seperti gazebo, toilet, dan tempat parkir yang memadai. Peningkatan terhadap daya dukung pada kawasan pantai kuako dapat dioptimalkan

dengan memaksimalkan kekuatan yang ada dan mengubah kelemahan menjadi peluang yang positif untuk itu diminta perhatian khusus dari pihak terkait agar dapat di kembangkan objek wisata pantai kuako secara tepat, dengan tujuan meningkatkan wisatawan untuk dapat mengunjungi kawasan tersebut selain itu dapat menjaga agar potensi pantai kuako dapat berkembang secara berkelanjutan. untuk itu Berdasarkan latar belakang diatas dengan permasalahan yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian untuk mengetahui kesesuaian dan menganalisis daya dukung fisik Kawasan Pantai Kuako, Soahuku, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Pantai Kuako, Soahuku, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah, pada bulan April-Mei 2024, yang selanjutnya dapat dilihat pada gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di bawah ini:



**Gambar 1.** Lokasi Penelitian

### Alat dan Bahan

#### Alat yang digunakan

1. Alat tulis-menulis
2. Kamera
3. *Roll Meter*

4. Laptop
5. GPS
6. Secchi disk
7. Tali
8. Botol arus

#### **Bahan yang digunakan**

1. Kuesioner (Pengelola dan Pengunjung)

#### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode observasi langsung dengan analisis deskriptif yang datanya diperoleh melalui wawancara langsung bersama pengelola kawasan dan wisatawan.

#### **Jenis dan Sumber Data**

Data penelitian didapatkan melalui serangkaian kegiatan survei lapangan serta didukung oleh data primer dan sekunder. Data primer meliputi parameter penilaian Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) seperti kondisi fisik pantai dan perairan, serta data yang diperlukan untuk analisis daya dukung wisata, termasuk luas area wisata, kebutuhan ruang wisatawan, jumlah kunjungan, dan lama waktu berwisata. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen dan sumber terkait, seperti Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Maluku Tengah dan data kependudukan.

#### **Observasi**

Data karakteristik wisata pantai diperoleh melalui observasi langsung di lapangan serta pengukuran beberapa parameter fisik. Parameter tersebut meliputi kondisi lebar pantai, tipe pantai, kemiringan pantai, material dasar perairan, kedalaman perairan, tingkat kecerahan perairan, kecepatan arus, kondisi penutupan lahan pantai, keberadaan biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar ditentukan melalui pengamatan visual di lokasi penelitian. Lebar pantai diukur menggunakan roll meter, sedangkan kedalaman perairan diukur dengan tali berpemberat pada jarak 25 m dari garis pantai. Kecepatan arus diukur menggunakan metode botol arus yang dihanyutkan sejauh 1 m (Selly et al., 2021), kemudian dihitung berdasarkan rumus yang digunakan.

$$V = \frac{s}{t}$$

Keterangan :

V = Kecepatan arus (m/s)

s = Panjang lintasan arus (m)

t = Waktu tempuh (s)

Kemiringan pantai dianalisis menggunakan aplikasi ArcGIS 10.8. Kecerahan perairan diukur menggunakan secchi disk pada jarak 25 m dari garis pantai (Chasanah, 2017) dan dihitung dengan rumus:

$$K = \frac{T1+T2}{2},$$

Keterangan:

K = Kecerahan perairan

T1= Secchi disk tidak terlihat

T2= Secchi disk terlihat

### **Wawancara**

Wawancara merupakan kegiatan komunikasi antara dua pihak yang dilakukan dengan cara bertukar informasi melalui dialog tanya jawab, guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai suatu permasalahan yang dikaji. Dalam penelitian ini, wawancara dilaksanakan dengan beberapa narasumber yang terdiri atas pengelola dan pengunjung Objek Wisata Pantai Kuako.

### **Kuesioner**

Kuesioner adalah salah satu instrumen pengumpulan data yang dilakukan dengan menyerahkan sejumlah pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk kemudian dijawab. Pada penelitian ini, pengisian kuesioner ditujukan kepada pengelola dan pengunjung Objek Wisata Pantai Kuako yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian.

### **Metode Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. Sugiyono (1999) menjelaskan bahwa *accidental sampling* merupakan cara pemilihan sampel berdasarkan peluang perjumpaan, yakni siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti di lokasi penelitian dapat ditetapkan sebagai sampel, selama individu tersebut dinilai dan memenuhi syarat sebagai sumber informasi. Berdasarkan data sekunder jumlah kunjungan wisatawan kawasan objek wisata Pantai Kuako yang di dapat dari pengelola kunjungan perbulan di rata-ratakan mencapai 85-100 orang.

Penetapan jumlah sampel yang memadai dan mewakili populasi, peneliti menerapkan rumus Slovin. (Sevilla et al., 2007), yakni suatu formula yang digunakan untuk menghitung batas minimal jumlah sampel dari suatu populasi yang telah diketahui jumlahnya, sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{100}{1 + 100(0,1)^2}$$

$$n = \frac{100}{1 + 100(0,01)}$$

$$n = \frac{100}{1 + 1}$$

$$n = \frac{100}{2}$$

$$n = 50$$

Keterangan :

n = jumlah sampel atau jumlah responden

N = jumlah populasi atau jumlah wisatawan dalam waktu tertentu

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*) (10%)

Berdasarkan perhitungan diatas sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 50 orang.

## Metode Analisa Data

### Analisis Kesesuaian Kawasan

Merujuk pada Yulianda (2007) dalam Akhmad (2014), kajian kesesuaian wisata pantai dilaksanakan guna mengukur sejauh mana suatu lahan layak dimanfaatkan sebagai kawasan wisata. Klasifikasi tingkat kesesuaian lahan untuk wisata pantai diuraikan sebagai berikut:

$$IKW = \sum \left[ \frac{Ni}{N_{max}} \right] \times 100\%$$

Keterangan :

IKW : Indeks Kesesuaian Wisata

Ni : Nilai parameter ke-i (bobot x skor)

Nmaks : Nilai maksimum dari suatu kategori wisata

Analisis kesesuaian wisata dilakukan berdasarkan sejumlah parameter yang mendukung kegiatan wisata pantai. Setiap parameter diberikan bobot sesuai tingkat kepentingannya dan skor berdasarkan hasil pengamatan lapangan. Nilai masing-masing parameter diperoleh dari hasil perkalian bobot dan skor, kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan nilai total kesesuaian. Tingkat kesesuaian kawasan ditentukan melalui persentase perbandingan antara total nilai yang diperoleh dengan nilai maksimum yang dapat dicapai. Berdasarkan nilai tersebut, tingkat kesesuaian lahan diklasifikasikan ke dalam empat kategori kesesuaian.

- A. S1 = Sangat Sesuai, IKW = 83-100 % Pada kategori ini, tidak terdapat faktor pembatas yang berarti terhadap pemanfaatan lahan secara berkelanjutan. Apabila terdapat faktor

pembatas, dampaknya tidak signifikan dan tidak mengganggu kelayakan penggunaan lahan tersebut.

- B. S2 = Cukup Sesuai, IKW = 50- < 83% Kategori ini memiliki faktor pembatas yang tergolong cukup berat dalam pemanfaatan lahan secara lestari. Faktor pembatas tersebut berpotensi mengurangi tingkat kepuasan wisatawan dan keuntungan yang diperoleh, sehingga diperlukan upaya tambahan untuk menunjang keberlangsungan wisata.
- C. S3 = Sesuai Bersyarat, IKW = 17- < 50 % Kategori ini terdapat lebih banyak faktor pembatas yang harus dipenuhi. Faktor-faktor tersebut dapat berdampak pada menurunnya kualitas pengalaman wisatawan. Oleh karena itu, diperlukan perhatian yang serius agar kestabilan ekosistem di kawasan tersebut tetap dapat terjaga.
- D. N = Tidak Sesuai, IKW = <17 % Kategori ini dicirikan oleh adanya faktor pembatas yang berat dan bersifat permanen, sehingga kawasan tersebut dinilai tidak layak untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata secara berkelanjutan.

**Tabel 1.** Parameter Indeks Kesesuaian Wisata Pantai

No	Parameter	Bobot	Kelas kesesuaian (skor)							
			S1	Skor	S2	Skor	S3	Skor	N	Skor
1.	Tipe pantai	5	Pasir putih	3	Pasir putih sedikit karang	2	Pasir hitam berkarang sedikit terjal	1	Lumpur, Berbatu, Terjal	0
2.	Lebar pantai (m)	5	>15	3	10 – 15	2	3 - < 10	1	<3	0
3.	Kedalaman perairan (m)	5	0 – 3	3	>3 – 6	2	>6 – 10	1	>10	0
4.	Material dasar perairan	3	Pasir	3	Karang berpasir	2	Pasir berlumpur	1	Lumpur	0
5.	Kecepatan arus(m/dt)	3	0 – 0.17	3	0.17 - 0.34	2	0.34 – 0.51	1	>0,51	0
6.	Kemiringan pantai(°)	3	<10	3	10 - 25	2	>25 - 45	1	>45	0
7.	Kecerahan perairan(%)	1	>10	3	>5 - 10	2	>3 - 5	1	<2	0
8.	Penutupan lahan pantai	1	Kelapa, Lahan Terbuka	3	Semak belukar rendah, savana	2	Belukar tinggi	1	Hutan Bakau, Pemukiman, Pelabuhan	0
9.	Biota Berbahaya	1	Tidak ada	3	Bulu Babi	2	Bulu babi, Ikan pari	1	Bulu babi, ikan pari, hiu	0
10.	Ketersediaan Air Tawar (Km)	1	<0,5	3	<0,5 - 1	2	>1 - 2	1	>2	0

**Nmaks= 84; N = bobot × skor**

Sumber : Yulianda, 2007 dalam Wati et.al., (2019)

### Analisis Daya Dukung Kawasan

Daya dukung dapat dipahami sebagai ambang batas di mana keberadaan wisatawan beserta sarana pendukungnya belum atau tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi lingkungan fisik maupun kehidupan sosial masyarakat setempat, sementara wisatawan tetap dapat menikmati kunjungan mereka tanpa terganggu oleh kepadatan pengunjung (Gunawan et al., 2000). Oleh sebab itu, perhitungan daya dukung kawasan wisata Pantai Kuako perlu dilakukan guna mencegah timbulnya dampak negatif maupun gangguan terhadap kondisi tapak dan keanekaragaman hayati yang terdapat di sekitar kawasan wisata tersebut. Perhitungan daya dukung fisik (*physical carrying capacity*) kawasan wisata Pantai Kuako mengacu pada rumus yang dikembangkan oleh Cifuentes dan penelitian Douglas, yang kemudian diformulasikan kembali oleh Fandeli (2002: 261) sebagai berikut:

$$PCC = A \times \frac{1}{B} \times Rf$$

Keterangan:

PCC = Daya dukung fisik (*physical carrying capacity*).

A = Luas area yang digunakan untuk wisata (m<sup>2</sup>).

B = Luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata dengan tetap memperoleh kepuasan dan tidak merusak lingkungan.

Rf = factor rotasi (rf) merupakan waktu kunjungan harian yang diperbolehkan ke suatu lokasi di dapat dari perhitungan.

$$\text{Faktor rotasi (RF)} = \frac{\text{masa buka}}{\text{waktu rata-rata kunjungan}}$$

Nilai PCC merupakan nilai dasar yang digunakan untuk menghitung daya dukung fisik Kawasan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kesesuaian Wisata Pantai Kuako Desa Soahuku, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah.

Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) adalah suatu instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan dan kecocokan suatu kawasan sebagai destinasi wisata. Penilaian kesesuaian wisata ini memegang peranan penting dalam proses pengembangan kawasan wisata, yakni sebagai dasar dalam memperkirakan dampak lingkungan, melakukan pengendalian, serta pembatasan dalam pengelolaan, sehingga tujuan pengembangan wisata dapat tercapai secara seimbang (Mutmainah, 2016). Dalam menentukan kesesuaian wisata pantai, terdapat 10 parameter yang menjadi acuan penilaian, meliputi kedalaman perairan, tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan arus, kemiringan pantai, kecerahan perairan, penutupan lahan pantai, keberadaan biota berbahaya, serta ketersediaan air tawar (Subandi, 2018).

Pantai Kuako memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk kegiatan wisata. Lokasi pantai Kuako yang strategis dengan daya tarik tersendiri serta memiliki aksesibilitas yang dapat mempermudah pengunjung untuk menjangkanya menjadikan Pantai Kuako merupakan salah satu pantai di Maluku Tengah yang dapat dikembangkan menjadi kegiatan wisata pantai.

Hasil penelitian menunjukkan indeks kesesuaian wisata di Pantai Kuako adalah 89,29 %. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Indeks Kesesuaian Wisata pantai Kuako

No	Parameter	Bobot	Hasil	Skor	Ni
1.	Tipe Pantai	5	Pasir putih sedikit karang	2	10
2.	Lebar Pantai (m)	5	21,6	3	15
3.	Kedalaman perairan (m)	5	2,97	3	15
4.	Material dasar perairan	3	Pasir berkrikil	2	6
5.	Kecepatan arus (m/s)	3	0,11	3	9
6.	Kemiringan Pantai ( <sup>0</sup> )	3	8,20	3	9
7.	Kecerahan perairan (%)	1	7,5	2	2
8.	Penutupan lahan pantai	1	Lahan terbuka	3	3
9	Biota berbahaya	1	Tidak ada	3	3
10.	Ketersediaan air tawar (Km)	1	0,027	3	3
<b>Jumlah</b>					<b>75</b>
<b>Persentase Kesesuaian (%)</b>			<b>89,29 (S1/Sangat Sesuai)</b>		

Sumber : Data primer diolah, 2024

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh nilai total skor sebesar 75 dengan tingkat kesesuaian sebesar 89,29%, yang termasuk dalam kategori S1 (Sangat Sesuai). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kondisi fisik Pantai Kuako sangat sesuai untuk pengembangan kegiatan wisata pantai. Hal ini sesuai dengan indeks kesesuaian wisata dengan 10 parameter yang dipakai, dan dapat dijabarkan sebagai berikut :

### Tipe Pantai

Tipe pantai merupakan salah satu parameter utama dalam menentukan tingkat kesesuaian kawasan wisata pantai, karena berpengaruh langsung terhadap kenyamanan, keamanan, serta daya tarik visual bagi pengunjung. Karakteristik tipe pantai mencakup kondisi fisik seperti jenis sedimen, warna pasir, serta keberadaan material lain seperti karang atau batuan. Pantai dengan dominasi pasir halus umumnya lebih diminati untuk aktivitas rekreasi dibandingkan pantai berbatu atau berkarang (Putra et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi di lokasi penelitian, tipe pantai yang ditemukan adalah pasir putih dengan sedikit karang. Kondisi ini menunjukkan bahwa pantai memiliki daya tarik visual yang cukup tinggi, namun keberadaan karang di beberapa bagian dapat menjadi pembatas aktivitas tertentu seperti berenang atau bermain di tepi pantai. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rahman et al., (2022) yang menyatakan bahwa kombinasi pasir dan karang masih tergolong sesuai untuk wisata, namun memerlukan pengelolaan ruang agar aktivitas wisata tetap aman dan nyaman. Dalam matriks Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), kondisi tersebut memperoleh skor 2 dengan bobot 5, sehingga menghasilkan nilai 10. Nilai ini menunjukkan bahwa tipe pantai termasuk dalam kategori cukup sesuai, tetapi belum mencapai kategori sangat sesuai karena tidak sepenuhnya didominasi oleh pasir halus tanpa gangguan material keras. Pantai dengan pasir putih memiliki nilai estetika tinggi dan menjadi faktor penting dalam meningkatkan minat kunjungan wisatawan, terutama jika didukung oleh kondisi lingkungan yang bersih dan alami (Sari dan Nugroho, 2023). Namun demikian, keberadaan karang tetap perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi keselamatan wisatawan, khususnya pada area yang sering digunakan untuk aktivitas berenang.



**Gambar 2.** Tipe Pantai Kuako

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2024)

### **Lebar Pantai**

Lebar pantai merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan tingkat kenyamanan dan kapasitas ruang bagi aktivitas wisata. Pantai dengan lebar yang memadai memungkinkan berbagai aktivitas seperti berjalan, bermain, maupun rekreasi tanpa menimbulkan kepadatan pengunjung (Hidayat et al., 2023). Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan, lebar Pantai Kuako mencapai 21,6 meter, yang termasuk dalam kategori sesuai (skor 3). Nilai ini menunjukkan bahwa pantai memiliki ruang yang cukup luas untuk mendukung aktivitas wisata, meskipun belum mencapai kategori sangat optimal.

Pantai dengan lebar lebih dari 15 meter umumnya telah memenuhi standar kenyamanan untuk wisata rekreasi (Rahmawati & Siregar, 2022). Dengan demikian, kondisi lebar Pantai Kuako sudah cukup baik dalam menunjang aktivitas wisatawan, terutama untuk kegiatan santai dan rekreasi

keluarga. Lebar pantai ini juga berkontribusi terhadap nilai kesesuaian secara keseluruhan, karena semakin luas area pantai, maka semakin besar daya tampung wisatawan serta fleksibilitas pemanfaatan ruang yang tersedia.



**Gambar 3.** Lebar Pantai Kuako

(Sumber: Dokumentasi Penelitian, 2024)

### Kedalaman Perairan

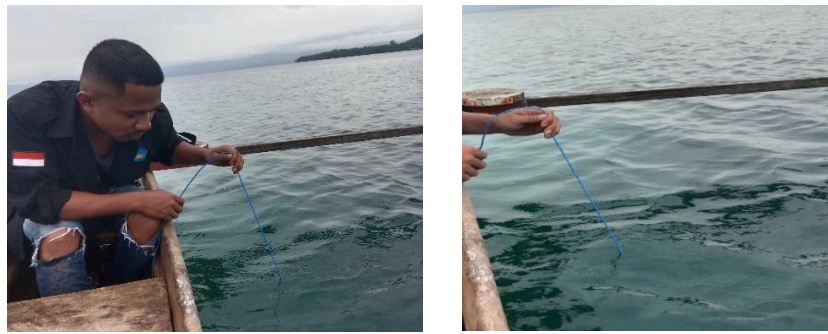
Kedalaman perairan merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan tingkat kesesuaian wisata pantai, khususnya untuk aktivitas rekreasi seperti berenang, snorkeling dangkal, dan bermain air. Berdasarkan hasil pengukuran langsung di lapangan, kedalaman perairan Pantai Kuako tercatat mencapai 2,97 meter saat air pasang dan 1,72 meter saat air surut. Hasil pengukuran ini diukur 25m dari garis pantai. Kedalaman perairan yang ideal untuk wisata pantai umumnya berada pada kisaran 0–3 meter, karena masih aman bagi wisatawan dan memungkinkan penetrasi cahaya matahari yang cukup baik. Kondisi ini mendukung visibilitas bawah air serta meningkatkan kenyamanan aktivitas wisata (Rahmawati & Suryono, 2022).

Selain itu, kedalaman yang tidak terlalu curam juga berkaitan dengan aspek keselamatan. Perairan dengan kedalaman landai cenderung memiliki risiko kecelakaan yang lebih rendah dibandingkan perairan dalam yang mengalami perubahan kedalaman secara drastis (Hidayat et al., 2023). Dengan demikian, kedalaman perairan sebesar 2,97 m di lokasi penelitian tergolong sangat mendukung pengembangan wisata pantai berbasis rekreasi, baik dari segi keamanan maupun kenyamanan pengunjung.

**Tabel 3.** Kedalaman Perairan

Jenis Pasang	Jarak
Air Pasang	2,97m
Air surut	1,72m

Sumber : Data primer, 2024



Air Pasang

Air Surut

**Gambar 4.** Kedalaman Perairan

### **Material Dasar Perairan Pantai Kuako**

Material dasar perairan merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan tingkat kenyamanan wisatawan, khususnya untuk aktivitas seperti berenang dan bermain air. Dasar perairan yang terdiri dari pasir halus cenderung lebih aman dan nyaman dibandingkan dengan material berkerikil atau berbatu yang berpotensi menyebabkan ketidaknyamanan atau cedera ringan (Rahmawati & Suryono, 2022). Berdasarkan pengamatan visual dan observasi langsung, Pantai Kuako memiliki material dasar berupa pasir berkarang. Sesuai matriks IKW material dasar Pantai Kuako mendapatkan skor 2 dengan tingkat kesesuaian S2. Kriteria ini layak untuk dijadikan wisata pantai di tinjau dari segi substrat atau material dasar perairan. Keberadaan material kasar seperti kerikil dapat mengurangi daya tarik wisata, terutama bagi wisatawan keluarga dan anak-anak yang cenderung membutuhkan area bermain yang aman (Putra et al., 2021). Namun demikian, kondisi ini masih dapat ditoleransi selama didukung dengan penataan ruang dan zonasi aktivitas wisata yang tepat.



**Gambar 5.** Material Dasar Perairan

### **Kecepatan Arus Pantai Kuako**

Kecepatan arus juga berhubungan dengan keamanan dan kenyamanan berwisata. Kecepatan arus yang terlalu tinggi akan membahayakan pengunjung, mengingat tidak adanya pembatasan kawasan yang diperbolehkan untuk berenang (Tambunan 2013). Pengukuran yang dilakukan secara

langsung di lokasi penelitian menunjukkan kecepatan arus Pantai Kuako sebesar 0,11 m/s. Menurut Yulisa (2016), kondisi arus yang relatif lambat memberikan keamanan bagi wisatawan dalam beraktivitas, sementara arus yang deras justru mengancam keselamatan karena mampu menghanyutkan orang yang sedang bermain air.



**Gambar 6.** Kecepatan Arus

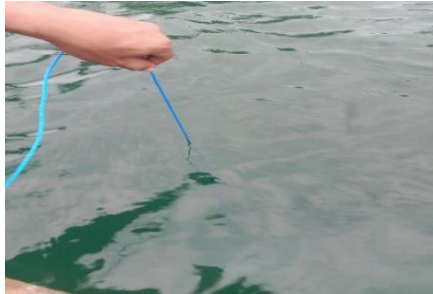
### **Kemiringan Pantai Kuako**

Kemiringan pantai memiliki keterkaitan erat dengan pergerakan arus yang berasal dari laut. Semakin dekat ke garis pantai, kecuraman gelombang yang datang akan semakin meningkat seiring dengan berkurangnya kedalaman perairan, hingga pada akhirnya gelombang tersebut akan pecah (Umar, 2012). Pecahnya gelombang ini justru memberikan dampak yang menguntungkan bagi kenyamanan wisatawan dalam melakukan aktivitas rekreasi di kawasan pantai. Berdasarkan pengukuran dengan menggunakan aplikasi ArcGIS 10.8, Pantai Kuako memiliki kemiringan Pantai mencapai  $8^{\circ}$ . Sesuai dengan matriks kesesuaian wisata kemiringan Pantai Kuako memiliki skor 3 dengan Tingkat kesesuaian S1. Hal ini sejalan dengan pendapat Yulianda (2018) menjelaskan tentang pantai dengan kemiringan yang landai dan relatif datar akan menciptakan rasa aman dan nyaman bagi wisatawan dalam melakukan berbagai kegiatan wisata di sepanjang kawasan pesisir.

### **Kecerahan Perairan Pantai Kuako**

Selain berfungsi sebagai indikator mutu air, tingkat kecerahan perairan turut dijadikan sebagai tolok ukur dalam penilaian kesesuaian wisata sekaligus sebagai cerminan nilai estetika pemandangan selama kegiatan wisata berlangsung. Semakin jauh penetrasi cahaya ke dalam perairan, maka keindahan pemandangan pantai yang terlihat pun semakin menarik (Mestrinanda 2018 dalam Muqsit et al., 2020). Berdasarkan hasil pengamatan visual dan observasi langsung dapat disimpulkan bahwa kecerahan perairan Pantai Kuako menunjukkan kecerahan perairan mencapai 7,5% sehingga termasuk dalam kategori S2 Dengan skor 2. Nilai kecerahan ini menunjukkan bahwa kondisi perairan masih cukup jernih untuk mendukung aktivitas wisata, meskipun belum optimal untuk kegiatan yang membutuhkan visibilitas tinggi seperti snorkeling. Secara ilmiah, kecerahan perairan dipengaruhi oleh keberadaan partikel tersuspensi, sedimen, serta aktivitas gelombang dan arus laut. Semakin

tinggi tingkat kecerahan, maka semakin baik kualitas visual perairan dan semakin tinggi pula daya tarik wisata bahari (Rahmawati & Suryono, 2022; Hidayat et al., 2023). Dengan demikian, nilai kecerahan 7,5% pada Pantai Kuako masih tergolong layak, namun memerlukan pengelolaan untuk menjaga kualitas perairan tetap stabil.



Secchi disk tidak terlihat



Secchi disk terlihat

**Gambar 7.** Kecerahan Perairan Pantai Kuako

### Penutupan Lahan Pantai Kuako

Pengelolaan penutupan lahan pantai ditujukan untuk meningkatkan nilai daya tarik kawasan wisata pantai. Pengelolaan yang dilakukan secara baik akan mendukung kelestarian kawasan, sehingga perhatian terhadap pengelolaan penutupan lahan perlu terus dijaga secara konsisten (Apriliansyah *et al.*, 2018 dalam Muqsit *et al.*, 2020). Berdasarkan pengamatan visual di lapangan atau observasi langsung penutupan lahan Pantai Kuako dijumpai jenis-jenis vegetasi meliputi; kelapa (*cocos nucifera L*), bintanggor (*calophyllum soultri Burn*), Ketapang (*Terminalia catappa*) dan jambu mete (*anacardium occidentale*). Hal ini sesuai dengan matriks IKW sangat sesuai (S1) dengan skor 3. Yulianda (2020) menyatakan bahwa suatu kawasan dapat dikategorikan sangat sesuai berdasarkan parameter penutupan lahan pantai apabila kawasan tersebut didominasi oleh vegetasi kelapa dan lahan terbuka.



**Gambar 8.** Penutupan Lahan Pantai Kuako

### **Biota Berbahaya Pantai Kuako**

Identifikasi biota berbahaya perlu dilaksanakan guna mengetahui ada atau tidaknya organisme laut yang berpotensi membahayakan keselamatan pengunjung. Bulu babi dan ikan pari dijadikan sebagai indikator biota berbahaya, mengingat kedua jenis biota laut tersebut memiliki duri yang dapat melukai manusia (Yulisa *et al*, 2016).

Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi langsung Pada, Pantai Kuako kriteria penilaian biota berbahaya di sekitar pantai maupun pada perairan merupakan area yang sangat sesuai. Dengan tidak ditemukan biota berbahaya sehingga para wisatawan dapat melakukan aktivitas mandi dan berenang dengan nyaman. Semakin rendah keberadaan biota berbahaya di suatu kawasan wisata, maka semakin tinggi pula kualitas kawasan tersebut sebagai destinasi wisata (Juliana, 2013). Kondisi ini secara langsung akan memberikan rasa aman bagi para pengunjung yang datang.

### **Ketersediaan Air Tawar Pantai Kuako**

Air merupakan kebutuhan mendasar di kawasan wisata, terutama untuk keperluan kebersihan setelah beraktivitas di pantai. Oleh karena itu, semakin dekat jarak sumber air tawar dari garis pantai, maka semakin layak kawasan tersebut dikembangkan sebagai destinasi wisata pantai (Armos, 2013). Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran di lapangan, diketahui bahwa jarak ketersediaan air tawar dari kawasan wisata Pantai Kuako adalah sekitar 16 meter atau 0,016 Km. Jarak tersebut termasuk dalam kategori < 0,5 km, sehingga parameter ketersediaan air tawar memperoleh skor 3 dengan tingkat kesesuaian S1 (Sangat Sesuai) sesuai matriks Indeks Kesesuaian Wisata Pantai. Yulianda (2007) dalam Wati *et al*. (2019) mengemukakan bahwa semakin kecil jarak antara garis pantai dengan sumber air tawar, maka semakin tinggi pula tingkat kelayakan kawasan tersebut untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata pantai

### **Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Kuako**

Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity/PCC*) merujuk pada jumlah maksimal pengunjung yang dapat ditampung secara fisik oleh suatu waktu pada ruang tertentu. Daya dukung dalam hal ini diartikan sebagai kapasitas suatu kawasan dalam menerima kunjungan wisatawan dengan intensitas pemanfaatan tertinggi terhadap sumber daya alam secara berkelanjutan tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan. Secara konseptual, daya dukung wisata memperlihatkan dua aspek utama, yaitu kemampuan alam dalam mentoleransi tekanan akibat aktivitas manusia serta terjaganya keaslian sumber daya alam yang ada. Kapasitas alam dalam menoleransi berbagai aktivitas manusia dan mempertahankan keaslian sumber dayanya ditentukan oleh seberapa besar tekanan yang ditimbulkan dari kegiatan wisata itu sendiri. Di samping itu, kondisi alami lingkungan turut menjadi pertimbangan dalam menentukan batas toleransi gangguan serta jumlah pengunjung yang dapat diterima pada suatu unit area tertentu (Yulianda, 2018).

Kawasan wisata Pantai Kuako secara geografis, berada pada jarak sekitar  $\pm 5$  km dari pusat Kota Kabupaten Maluku Tengah dan sekitar  $\pm 1$  km dari Pelabuhan Amahai, dengan luas wilayah mencapai 67.262 m<sup>2</sup>. Fasilitas yang diberikan berupa Bantal berenang, gazebo, wc umum dan kamar ganti. Para wisatawan berharap untuk melestarikan fasilitas yang sudah ada dan ditambah dengan beberapa fasilitas baru. Rata – rata wisatawan yang berkunjung pada Pantai Kuako sekitar 50 orang per hari dengan kisaran waktu yang digunakan pengunjung selama 1 – 7 jam. Adapun waktu – waktu tertentu sehingga pengunjung melonjak yaitu pada saat kegiatan dan juga hari – hari libur. Berdasarkan hasil kuisisioner yang dibagikan sebanyak 50 responden kegiatan yang sering dilakukan wisatawan adalah 44% berenang dan 56% bersantai dengan waktu yang dihabiskan untuk berenang 1 jam 15 responden, 1,5 jam 5 responden, 2 jam 2 responden dan berpiknik 3 jam 17 responden, 3,5 jam 8 responden, 4 jam 3 responden. Sesuai dengan hasil kuisisioner pengunjung memberikan kesan menarik terhadap Pantai Kuako dikarenakan Pantainya yang bersih, udara yang segar dan nyaman.

**Tabel 4.** Hasil Daya Dukung Fisik Pantai Kuako

Jenis Kegiatan	A	B	Jam Buka	Rata – Rata kunjungan	Rf	PCC
Berenang	9.978 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	10jam/hari	7 jam	1,4 jam	349 org/hari
Bersantai	11.708 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	10jam/hari	7 jam	1,4 jam	656 org/hari

*Sumber : Data primer, 2024*

Berdasarkan tabel diatas, memperlihatkan kegiatan berenang dapat dilakukan di Pantai Kuako pada area seluas 9.978 m<sup>2</sup>. Untuk dapat menikmati aktivitas ini dengan nyaman, setiap pengunjung diperkirakan memerlukan area seluas 40 m<sup>2</sup>. Adapun waktu yang disediakan 10 jam per hari untuk menikmati aktivitas tersebut dengan lama waktu yang biasa digunakan wisatawan ialah 1,4 jam. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan kapasistas daya dukung untuk aktivitas berenang adalah 349 orang/hari.

Kegiatan bersantai dapat dilakukan di kawasan Pantai Kuako yang memiliki luas 11.708 m<sup>2</sup>. Berbagai aktivitas rekreasi yang dapat dinikmati di antaranya duduk santai, berfoto, berjalan-jalan di tepi pantai, serta menikmati pemandangan sekitar. Sesuai dengan luas area yang tersedia, setiap pengunjung diperkirakan membutuhkan ruang sepanjang 25 m<sup>2</sup> untuk dapat berekreasi dengan nyaman. Waktu operasional kawasan adalah 10 jam per hari, dengan rata-rata durasi kunjungan wisatawan sekitar 1,4 jam. Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung, kawasan ini mampu menampung sebanyak 656 orang per hari. Hal ini menunjukkan bahwa Pantai Kuako mampu menerima kunjungan wisatawan pada hari libur secara nyaman tanpa melampaui batas kapasitas daya dukung kawasan, sehingga keberlangsungan kegiatan wisata di pantai Kuako dapat terjaga.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Kawasan Wisata Pantai Kuako di Desa Soahuku, Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah memiliki nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) sebesar 89,29% yang termasuk kategori sangat sesuai untuk aktivitas wisata pantai, dengan daya dukung kawasan sebesar 349 orang/hari untuk kegiatan berenang dan 656 orang/hari untuk kegiatan bersantai, sehingga mampu menampung aktivitas pengunjung secara optimal tanpa melampaui kapasitas lingkungan dan tetap menjaga kelestarian kawasan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, Dhanar Syahrizal; Koesoemadji; Ibnu Pratikno. 2014. Kesesuaian lahan sebagai ekowisata bahari di pantai tanjung natuna. Program Studi Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro Kampus Tembalang. Semarang. *Journal Of Marine Research*3.
- Armos, N.H. 2013. Studi kesesuaian Lahan Pantai Wisata Boe Desa Mappakalombo Kecamatan Galesong Ditinjau Berdasarkan Biogeofisik. Skripsi. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Juliana, S. R. L., & Zainuri, M. 2013. Kesesuaian dan daya dukung wisata bahari di perairan bandengan Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 1.
- Mutmainah, H., Kusumah, G., Altanto, T., & Ondara, K. 2016. Kajian Kesesuaian Lingkungan untuk Pengembangan Wisata di Pantai Ganting, Pulau Simeulue, Provinsi Aceh. *Depik*, 5(1).
- Perda Kab Maluku Tengah No 6 Tahun 2021. Pariwisata dan Kebudayaan – Program, Rencana Pembangunan dan Rencana Kerja.
- Putra, I. G. N., Suteja, Y., & Arthana, I. W. 2021. Analisis kesesuaian wisata pantai berbasis karakteristik fisik wilayah pesisir. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 345–354.

- Rahman, A., Hidayat, M., & Fadli, M. 2022. Penilaian kesesuaian kawasan wisata pantai menggunakan metode indeks kesesuaian wisata. *Jurnal Kelautan Tropis*, 25(1), 67–75.
- Rahmawati, N., & Suryono, T. 2022. Penilaian kesesuaian wisata pantai berbasis karakteristik biofisik. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Pesisir*, 10(1), 23–34.
- Sari, D. P., & Nugroho, S. 2023. Pengaruh karakteristik fisik pantai terhadap daya tarik wisata pesisir. *Jurnal Pariwisata Berkelanjutan*, 5(2), 101–110.
- Selly, V., Adi, W., & Salim, K. 2021. Strategi Pengembangan Wisata Pantai Terhadap Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Pasir Kuning Desa Air Lintang, Tempilang: Coastal Tourism Development Strategy on Land Suitability and Carrying Capacity of the Pasir Kuning Beach Tourism Area, Air Lintang Village, Tempilang. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 15(1), 7-16.
- Subandi, M. R., & Putra, F. K. K. 2018. Evaluasi Website Dinas Pariwisata Daerah di 10 Destinasi Pariwisata Prioritas Indonesia. *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure*, 15(1), 11-18.
- Umar, H., 2012. Metode Floating Object untuk Pengukuran Arus Menyusur Pantai. *Jurnal Riset dan Teknologi Kelautan*. Vol. 10 (02)
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata bahari sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya pesisir berbasis konservasi. In *Makalah Seminar Sains* (Vol. 21, No. 1, pp. 119-29).
- Yulisa, E. N., Johan, Y., & Hartono, D. 2016. Analisis kesesuaian dan daya dukung wisata pantai kategori rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur. *Jurnal Enggano*, 1(1), 97-111.