

Studi Pengembangan Potensi Ekowisata di Pulau Sabutung

Study of Ecotourism Potential Development on Sabutung Island

Ichsan Ashari Achmad^{1*}, Tri Ender Yogi Setiadi Saputra¹, Irsyam Surahim²,

¹Sekolah Tinggi Ilmu Maritim Mega Buana

²Universitas Mega Buana Palopo

*Korespondensi : ichsanashari6@gmail.com

Abstrak

Ekowisata adalah bentuk pariwisata yang bertanggung jawab terhadap lingkungan alam, yang bertujuan untuk melestarikan alam serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal. Ekowisata tidak hanya fokus pada pengalaman wisata, tetapi juga pada pendidikan lingkungan, konservasi sumber daya alam, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat setempat. Pulau Sabutung merupakan salah satu Pulau di Kabupaten Pangkep yang memiliki destinasi objek tujuan wisata yang belum bisa dikembangkan oleh masyarakat sebagai daerah tujuan wisata. Tujuan dari penelitian ini ialah menganalisis potensi pengembangan ekowisata di Pulau Sabutung. Metode yang digunakan pada penelitian ini ada 2 yaitu pengambilan data parameter fisik dan pengambilan metode pendataan yang dilakukan melalui survey dan wawancara. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah pada 10 parameter fisik ekologi di dapatkan setiap stasiun pengamatan dari nilai matriks kesesuaian wisata yaitu hanya memperoleh nilai sesuai dan tidak menunjukkan nilai yang sangat sesuai pada setiap stasiun yang artinya ada beberapa parameter yang tidak sesuai dijadikan wisata pada Pulau Sabutung. Sedangkan berdasarkan analisis SWOT, telah dirumuskan sepuluh strategi pengembangan yang mencakup aspek wisata, pendidikan, konservasi, dan pemberdayaan masyarakat. Strategi ini mendukung pengembangan wisata berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan mendorong partisipasi aktif masyarakat.

Kata Kunci: Ekowisata, Analisis Kesesuaian Wisata, Analisis SWOT, Pulau Sabutung

Abstract

Ecotourism is a journey to a place that has not been disturbed or polluted, both natural and artificial environments, which aims to ensure the sustainability of nature and socio-culture. Sabutung Island is one of the islands in Pangkep Regency that has tourist destinations that have not been developed by the community as tourist destinations. The purpose of this study is to analyze the potential for ecotourism development on Sabutung Island. There are 2 methods used in this study, namely collecting physical parameter data and data collection methods carried out through surveys and interviews. The results obtained in this study are on 10 physical ecological parameters obtained from each station observation from the tourism suitability matrix value, namely only obtaining appropriate values and not showing very appropriate values at each station, which means that there are several parameters that are not suitable as examples of tourism on Sabutung Island. Meanwhile, based on the SWOT analysis, ten development strategies have been formulated that include aspects of tourism, education, conservation, and community empowerment. This strategy supports the development of sustainable tourism while maintaining environmental sustainability and encouraging active community participation.

Keywords: *Ecotourism, Tourism Suitability Analysis, SWOT Analysis, Sabutung Island*

PENDAHULUAN

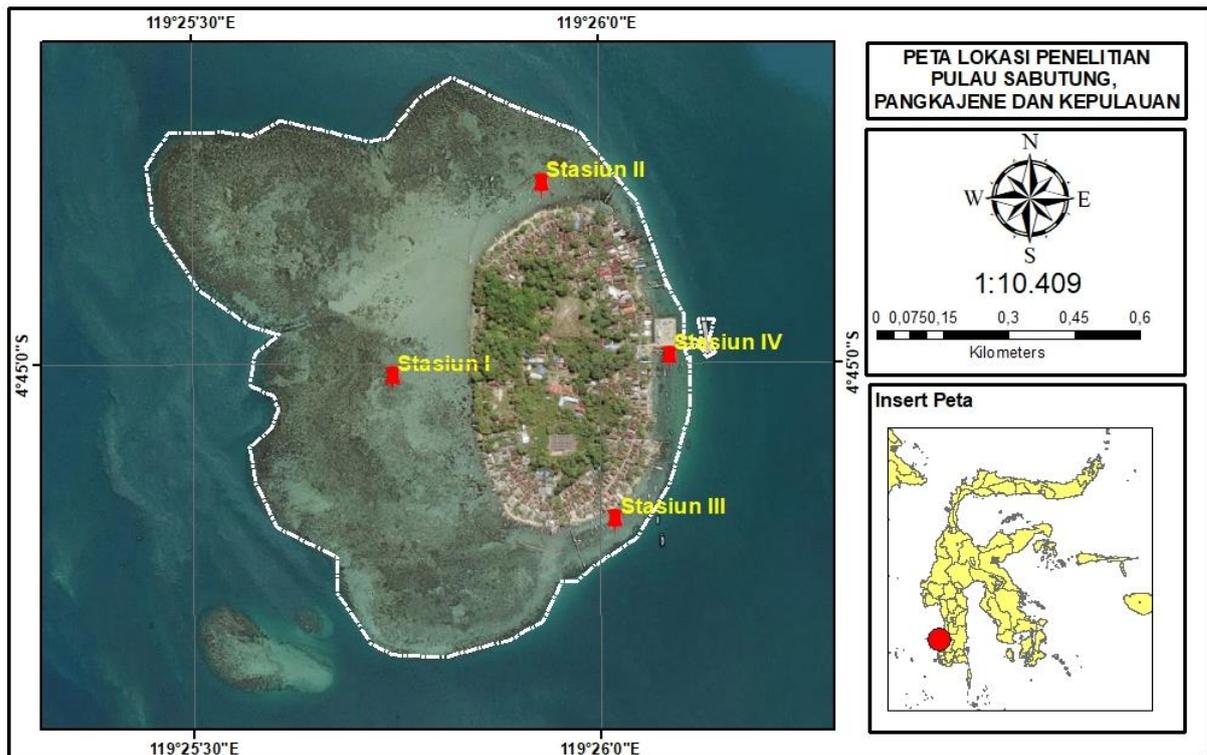
Suatu daerah yang memiliki ciri khas kondisi geografi dan karakteristik tertentu sangat menarik wisatawan nusantara maupun mancanegara. Sehingga dalam pemanfaatan kondisi alam maupun letak geografis di Indonesia diperlukan pembangunan wisata bahari (Achmad, 2024). Ekowisata bahari merupakan kegiatan pengembangan wisata bahari yang memiliki daya tarik alami pada suatu wilayah pesisir dan laut baik secara langsung atau tidak langsung dalam mendatangkan masyarakat yang ingin melihat keindahannya. Wilayah pesisir yang berada di pulau-pulau maupun pemukiman dekat laut merupakan bagian dari pantai. Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau

kecil merupakan bagian dari sumber daya pesisir meliputi sumber daya hayati, sumber daya nonhayati, sumber daya buatan, dan jasa-jasa lingkungan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 (Yulius *et al.*, 2018).

Ekowisata merupakan perjalanan ke suatu tempat ke tempat yang belum terganggu atau tercemar baik lingkungan yang alami maupun buatan yang bertujuan untuk menjamin kelestarian alam dan sosial-budaya (Destrinanda, 2018). Usaha keras yang dilakukan wisatawan sebagai kegiatan yang unik agar upaya konservasi bisa berjalan disebut sebagai ekowisata. Ide penggabungan konservasi dan wisata bertujuan untuk kebaikan semua pihak yang saling bekerjasama untuk memperoleh kebijakan yang efektif apabila nilai-nilai konkret, sistem regulasi, perencanaan ekonomi/finansial dan evaluasi terhadap dampak-dampak ekologi sudah dibuat dan terus dipertahankan (Yulius *et al.*, 2018). Persoalan ekologi dapat dicermati dari fenomena rusaknya terumbu karang, hutan mangrove, pencemaran, tangkap lebih (*overfishing*), abrasi pantai, serta degradasi fisik habitat pesisir lainnya. Sementara itu, persoalan sosial ekonomi terlihat dari adanya ketimpangan sosial ekonomi dan kemiskinan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, serta konflik-konflik sosial antar kelompok masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil. Adapun persoalan kelembagaan pada umumnya tumbuh akibat adanya konflik kewenangan antar berbagai instansi, kerancuan dalam pengaturan, serta lemahnya penegakan hukum di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (Tuwo *et al.*, 2006).

Pulau Sabutung merupakan salah satu Pulau di Kabupaten Pangkep yang memiliki destinasi objek tujuan wisata yang belum bisa dikembangkan oleh masyarakat sebagai daerah tujuan wisata. Dengan mempertimbangkan potensi dan tantangan yang ada, pengembangan ekowisata bahari menjadi salah satu solusi strategis dalam mendukung konservasi lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Pendekatan ini menekankan pentingnya keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam dan upaya pelestariannya melalui partisipasi aktif masyarakat serta sinergi kelembagaan yang kuat. Oleh karena itu, pengelolaan ekowisata bahari yang terencana, berkelanjutan, dan berbasis kearifan lokal menjadi kunci dalam menciptakan destinasi wisata yang tidak hanya menarik secara estetika, tetapi juga memberikan manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi secara berkelanjutan.

METODE



Gambar 1. Lokasi penelitian pengamatan wisata pendidikan religi di pulau sabutung

Penelitian ini meliputi beberapa tahap persiapan, survei, dan pengambilan data lapangan yang berlokasi di Pulau Sabutung, Desa Mattiro Kanja, Kecamatan Liukang Tuppabiring, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey, dengan melakukan wawancara serta melakukan pengambilan data parameter yang meliputi kecerahan perairan, kedalaman perairan, kecepatan arus, lebar pantai, kemiringan pantai, biota berbahaya, ketersediaan air tawar, tipe pantai, material dasar perairan, penutupan lahan pantai. Selanjutnya data yang dianalisis ada 2 yaitu analisis matriks kesesuaian matrik kesesuaian untuk wisata pantai dan analisis SWOT.

Analisis Matrik Kesesuaian Untuk Wisata Pantai

Dalam penentuan kesesuaian wisata pantai, ada beberapa parameter yang menjadi pertimbangan dalam melakukan survei fisik dalam penelitian ini sebagai berikut (Yulianda, 2019): Tabel 1. Parameter kesesuaian sumber daya untuk wisata rekreasi pantai (Yulianda, 2019).

No	Parameter	Bobot	Kategori S1	Skor	Kategori S2	Skor	Kategori S3	Skor	Kategori N	Skor
1	Tipe Pantai	0.200	Pasir putih	3	Pasir putih campur pecahan karang	2	Pasir hitam, sedikit terjal	1	Lumpur, berbatu, terjal	0
2	Lebar Pantai (m)	0.200	>15	3	10-15	2	3-<10	1	<3	0
3	Material Dasar Perairan	0.170	Pasir	3	Karang berpasir	2	Pasir berlumpur	1	Lumpur, Lumpur berpasir	0
4	Kedalaman Perairan (m)	0.125	0-3	3	>3-6	2	>6-10	1	>10	0
5	Kecerahan perairan (%)	0.125	>80	3	>50-80	2	20-50	1	<20	0
6	Kecepatan arus (cm/det)	0.080	0-17	3	17-34	2	34-51	1	>51	0
7	Kemiringan pantai (0)	0.080	<10	3	10-25	2	>25-45	1	>45	0
8	Penutupan lahan pantai	0.010	Kelapa, lahan terbuka	3	Semak, belukar, rendah, savana	2	Belukar tinggi	1	Hutan bakau, pemukiman, pelabuhan	0
9	Biota berbahaya	0.005	Tidak ada	3	Bulu babi	2	Bulu babi, ikan pari	1	Bulu babi, ikan pari, lepu, hiu	0
10	Ketersediaan air tawar	0.005	<0,5 km	3	>0,5-1	2	>1-2	1	>2	0

Sumber : Yulianda, 2019

Berdasarkan tabel 2, kemudian dilakukan perhitungan penentuan indeks kesesuaian untuk wisata pantai menggunakan rumus:

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

Keterangan:

- IKW = Indeks kesesuaian wilayah
- Bi = Bobot Parameter ke-i
- Si = Skor Parameter ke-i
- n = Banyaknya Parameter Kesesuaian

Berdasarkan hasil perhitungan parameter maka penentuan kelas untuk ekowisata pantai dapat dikategorikan menjadi 3 klasifikasi, yaitu:

- Sangat Sesuai (SS) = $IKW > 2,5$
- Sesuai (S) = $2,0 < IKW < 2,5$
- Tidak Sesuai (TS) = $1 < IKW < 2,0$
- Sangat Tidak Sesuai (STS) = $IKW < 1$

Analisis SWOT

Dalam suatu perencanaan strategi klasik yang memanfaatkan kondisi kerja kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman disebut analisis SWOT. Cara mudah memprediksi untuk melakukan suatu rencana mengenai hal yang ingin dicapai dalam menganalisis kondisi lingkungan suatu daerah analisis SWOT juga dapat menyampaikannya (Tuwo, 2011).

Untuk membantu proses analisis, maka di buatkan strategi pengembangan untuk melihat analisis kondisi lingkungan dalam penelitian. Berikut tabel strategi pengembangannya sebagai berikut :

Tabel 2. Matriks analisis SWOT (Tuwo, 2011).

Strategis Pengembangan	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Peluang (O)	Strategi S-O Strategi pengembangan dengan memanfaatkan kekuatan menjadi peluang.	Strategi W-O Mengatasi kelemahan dengan memnfaatkan peluang dalam strategi pengembangan
Ancaman (T)	Strategi S-T Stretegi pengembangan dengan menjadikan kekuatan sebagai ancaman.	Strategi W-T Mengatasi kelemahan dengan memanfaatkan kelemahan menjadi ancaman.

HASIL PEMBAHASAN

Pulau Sabutung merupakan pulau yang memiliki penduduk dengan jumlah 1305 jiwa dan 344 kepala keluarga yang berada dalam wilayah administratif Desa Mattiro Kanja, Kecamatan Liukang Tuppabiring Utara, dengan luas pulau + 2 km2 atau 200 Ha. Pulau Sabutung memiliki puskesmas, SD, SMP, SMA, PLN, Pelabuhan dan PAM. Aksesibilitas Pulau Sabutung yaitu dari Dermaga Maccini Baji di daerah pesisir Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Transportasi yang digunakan menuju Pulau Sabutung menggunakan speed boat dengan jarak tempuh 30 menit adapun biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat jika ingin ke Pulau Sabutung sebesar Rp 5.000/orang.

Kondisi Parameter Matriks Kesesuaian Wisata

Pulau Sabutung memiliki pantai ini dapat dikategorikan sebagai pantai pasir (sandy beach), yaitu jenis pantai yang tersusun oleh material sedimen halus seperti pasir kuarsa, pecahan cangkang, dan kerikil kecil. Pantai pasir biasanya terbentuk dari proses sedimentasi hasil abrasi atau pelapukan batuan yang terbawa oleh arus laut dan sungai ke wilayah pesisir. Pantai jenis ini memiliki karakter dinamis karena bentuk dan luasannya dapat berubah akibat pengaruh pasang surut, gelombang, dan arus laut. Lingkungan pantai pasir sangat penting sebagai habitat berbagai spesies laut dan juga memiliki fungsi ekologis serta rekreasi. Namun, keberadaannya sangat rentan terhadap pencemaran dan aktivitas manusia yang tidak terkendali, sebagaimana tergambar dalam kondisi pantai pada gambar 2.



Gambar 2. Kondisi Pantai di Pulau Sabutung



Gambar 3. Infrastruktur Pulau Sabutung

Gambar 3 menampilkan kondisi infrastruktur di Pulau Sabutung, yang secara umum menunjukkan keberadaan beberapa fasilitas dasar namun dengan kondisi yang beragam. Pada gambar 3(a) terlihat bangunan permanen yang tampaknya merupakan fasilitas perkantoran atau pelayanan publik, namun kondisi cat yang mulai memudar dan lingkungan sekitarnya yang kurang terawat menandakan adanya keterbatasan dalam pemeliharaan. Pada gambar 3(b), tampak dermaga kecil dengan struktur jembatan besi yang dicat warna-warni dan tampak lebih baru serta terawat. Ini menunjukkan bahwa akses transportasi laut menuju pulau masih tersedia dan menjadi jalur utama mobilitas masyarakat dan barang.

Gambar 3(c) memperlihatkan menara atau pos pengawas yang berada di tengah vegetasi yang cukup lebat, menandakan bahwa sebagian wilayah pulau ini masih alami namun fasilitas tersebut tampak kurang dimanfaatkan secara maksimal. Adanya semak belukar yang tumbuh liar mengindikasikan kurangnya pemeliharaan dan potensi keterbatasan dalam penggunaan fasilitas tersebut. Sementara itu, gambar 3(d) menampilkan dermaga utama dengan bangunan berwarna biru yang bertuliskan "PELINDO" dan tampak menghadap langsung ke laut. Kehadiran dermaga ini menunjukkan bahwa Pulau Sabutung telah memiliki infrastruktur pelabuhan yang cukup baik sebagai pintu gerbang aktivitas logistik dan transportasi. Secara keseluruhan, infrastruktur Pulau Sabutung mencerminkan adanya potensi pengembangan kawasan pesisir, namun masih dibutuhkan perhatian lebih dalam aspek perawatan, pemanfaatan optimal fasilitas, serta perencanaan yang berkelanjutan untuk mendukung kegiatan pariwisata, ekonomi, dan pelayanan publik di wilayah kepulauan tersebut.

Kecerahan Perairan

Dalam pengembangan ekowisata sangatlah erat kaitannya dengan pengambilan data parameter fisik salah satunya ialah parameter kecerahan. Kecerahan perairan berperan dalam kegiatan ekowisata pantai di karenakan berkaitan dengan kenyamanan wisatawan dalam melakukan kegiatan mandi dan berenang (Lelloltery *et al.*, 2016). Hasil pengukuran kecerahan di Pulau Sabutung jika dibandingkan dengan nilai kesesuaian wisata pantai oleh Yulianda (2019) maka kisaran kecerahan yang sangat sesuai kisaran > 80%. Sedangkan pada lokasi penelitian yang didapat untuk stasiun 1 ialah 99%, stasiun 2 ialah 97%, stasiun 3 ialah 89% dan stasiun 4 ialah 100% yang artinya hasil kecerahan sangat sesuai untuk dijadikan wisata pantai. Nilai kecerahan dapat di pengaruhi oleh kondisi cuaca, waktu pengukuran, padatan tersuspensi dan kekeruhan (Atika, 2019).

Kecepatan Arus

Arus perairan pantai sangat berkaitan erat dengan dengan kenyamanan dan keselamatan wisatawan dalam menentukan kesesuaian lahan untuk pariwisata berenang dan penyelaman. Kecepatan arus yang sangat kuat berbahaya dalam melakukan kegiatan berenang karena dapat menyeret orang yang sedang mandi atau berenang sedangkan arus yang lemah sangat baik untuk kegiatan berenang karena pola pergerakan arus yang tenang (Lelloltery *et al.*, 2016). Menurut kriteria Yulianda (2019) bahwa kecepatan arus yang ideal dan sangat sesuai untuk dijadikan objek wisata yaitu berkisar antara 0-17 cm/det. Berdasarkan hasil pengukuran pola arus di Pulau Sabutung memiliki kecepatan arus rata-rata berkisar antara 1-5 cm/s yang artinya bahwa kecepatan arus di Pulau Sabutung sangat ideal untuk dijadikan objek wisata.

Lebar Pantai

Lebar pantai sangat menentukan wisatawan untuk melakukan aktivitas wisata seperti menikmati pemandangan pantai dan laut, berfoto dan bermain di tepi pantai dan bermain pasir (Lelloltery *et al.*, 2016). Menurut (Najemnia, 2019) lebar pantai yang sangat sesuai untuk wisata pantai ialah lebar pantai dengan ukuran lebih lebar dari 15 meter. Berdasarkan hasil pengukuran lebar pantai di Pulau Sabutung rata-rata berkisar antara 4.30–10 m yang artinya bahwa lebar pantai di Pulau Sabutung masuk dalam kategori tidak sesuai untuk wisata pantai.

Kemiringan Pantai

Kemiringan pantai dengan sudut ideal $< 10^{\circ}$ dapat dikategorikan sangat sesuai dikarenakan sudut yang landai sangat mempengaruhi aktivitas para wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata dengan mendapatkan kenyamanan dan keamanan dalam melakukan aktivitasnya seperti mandi, berenang dan bermain di tepi pantai (Lelloltery et al., 2016). Berdasarkan hasil pengukuran kemiringan pantai di Pulau Sabutung rata-rata berkisar antara 1° - 2° sehingga dapat dikatakan sangat sesuai untuk di jadikan objek wisata. Menurut bentuknya pantai terdiri dari pantai datar, landau, curam dan terjal. Dan pantai yang sesuai untuk kegiatan wisata ialah pantai yang datar dan landau (Lelloltery et al., 2016).

Biota Berbahaya

Keberadaan biota berbahaya pada wisata pantai sangat mengganggu pengunjung dikarenakan berhubungan dengan kenyamanan dan kepuasan wisatawan. Pengunjung ingin melakukan berbagai aktivitas yang berada di pantai tanpa adanya rasa takut dan kuatir dari adanya biota berbahaya berupa karang api, landak laut, bulu babi, ubur-ubur, dan ular laut (Lelloltery et al., 2016). Berdasarkan hasil pengamatan di Pulau Sabutung terdapat biota berbahaya seperti bulu babi pada setiap stasiun. Sesuai dengan kategori (Yulianda, 2019) maka keberadaan bulu babi di Pulau Sabutung termasuk dalam kategori sesuai yang artinya bahwa kawasan pantai Pulau Sabutung perlu dilakukan kegiatan untuk meminimalkan keberadaan bulu babi.

Tipe Pantai

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa tipe pantai di Pulau Sabutung pada stasiun I ialah pasir putih sedangkan stasiun II, III dan IV pasir bercampur karang. Hal ini menunjukkan bahwa hanya stasiun I yang cocok untuk kegiatan wisata dikarenakan tipe pantai berupa pasir sesuai dengan pernyataan (Wabang et al., 2017). tipe pantai yang sangat cocok untuk kegiatan wisata berupa pantai yang berpasir jika dibandingkan pantai berbatu atau pantai yang didominasi oleh substrat berkarang yang di sebabkan karena akan mengganggu kenyamanan para wisatawan dalam aktivitas khususnya mandi dan berenang. Menurut (Hazeri et al., 2016). menyatakan bahwa jenis dan warna pasir memberikan nilai tersendiri bagi estetika pantai, dimana warna pasir putih sangat diminati para wisatawan.

Material Dasar Perairan

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan secara visual menunjukkan bahwa material dasar perairan di Pulau Sabutung pada setiap stasiun berupa pasir. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa material dasar perairan sangat baik untuk pariwisata jika di dominasi oleh substrat berpasir. Wisata pantai sangat sesuai jika material dasar perairan di pantai berupa pasir dikarenakan aktivitas seperti berenang dan mandi akan memberikan kenyamanan bagi wisatawan (Hazeri et al., 2016).

Penutupan Lahan Pantai

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa penutupan lahan pantai di Pulau Sabutung pada stasiun I, II di dominasi oleh hutan tinggi dan belukar sedangkan stasiun III berupa pemukiman dan stasiun IV terdapat pelabuhan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Yulianda, 2007) untuk stasiun I dan II bahwa kegiatan wisata pantai yang cukup sesuai jika di dominasi oleh hutan dan belukar tinggi dikarenakan sangat diperlukan untuk pengembangan ekowisata pantai dalam pengelolaan kawasan hutan. Pada stasiun III tidak sesuai karena di dominasi oleh pemukiman dan terdapat pelabuhan pada stasiun IV.

Ketersediaan Air Tawar

Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan dapat dikatakan bahwa Pulau Sabutung sangat sesuai untuk aktivitas wisata pantai karena memiliki ketersediaan air tawar yaitu dengan jarak rata-rata 0,1 – 0,4 km. menurut (Yulianda, 2019) bahwa jarak yang ideal dari garis pantai ke tempat ketersediaan air tawar yaitu $< 0,5$ km. ketersediaan air tawar sangat mutlak diperlukan untuk kelangsungan hidup

dan menunjang kegiatan potensi kepariwisataan pada wilayah pulau-pulau kecil. Maka hal ini erat kaitannya dengan wisatawan yang ingin melakukan aktivitas di pantai (Wabang *et al.*, 2017).

Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan merupakan faktor penting dalam menentukan karakteristik suatu kawasan untuk dijadikan wisata pantai karena berhubungan dengan kegiatan mandi dan berenang untuk wisatawan. Hal ini juga menyangkut tentang Keselamatan dan kenyamanan yang diperlukan oleh wisatawan (Lelloltery *et al.*, 2016). Hasil pengukuran kedalaman di Pulau Sabutung berkisar antara 1-5 m. sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya pada stasiun I, II yang sesuai untuk dijadikan kegiatan wisata karena kedalamannya yang dangkal dan tidak membahayakan sedangkan pada stasiun IV tidak disarankan untuk kegiatan wisata karena tidak jauh dari garis pantai terdapat slop karena terdapat adanya galian dari pembangunan pelabuhan yang dapat membahayakan pengunjung dan tidak cocok untuk dijadikan kegiatan wisata.

Pasang Surut

Pasang surut merupakan fluktuasi muka air laut disebabkan karena adanya gaya tarik benda-benda langit, terutama matahari dan bulan terhadap masa air laut di bumi. Dalam melakukan perencanaan bangunan pantai perlu mengetahui elevasi muka air tertinggi (pasang) dan terendah (surut) sebagai contoh elevasi puncak bangunan pemecah gelombang, elevasi puncak dermaga ditentukan oleh elevasi muka air pasang sedangkan kedalaman dalam pembuatan alur pelayaran atau pelabuhan ditentukan oleh muka air surut

Tabel 3. Perhitungan % nilai IKW Pulau Sabutung

No	Parameter	Bobot (B)	Nilai Stasiun (N)				Skor (N x B)			
			Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III	Stasiun IV	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III	Stasiun IV
1	Tipe pantai	0,200	3	2	2	2	0,600	0,400	0,400	0,400
2	Lebar pantai (m)	0,200	1	1	1	1	0,200	0,200	0,200	0,200
3	Material dasar perairan	0,170	3	3	3	3	0,510	0,510	0,510	0,510
4	Kedalaman perairan (m)	0,125	2	3	2	2	0,250	0,375	0,250	0,250
5	Kecerahan (%)	0,125	3	3	3	3	0,375	0,375	0,375	0,375
6	Penutupan lahan pantai	0,010	1	1	0	0	0,010	0,010	0,000	0,000
7	Kemiringan pantai (°)	0,080	3	3	3	3	0,240	0,240	0,240	0,240
8	Kecepatan arus (m/s)	0,080	3	3	3	3	0,240	0,240	0,240	0,240
9	Biota berbahaya	0,005	2	2	2	2	0,010	0,010	0,010	0,010
10	Ketersediaan air tawar (jarak/km)	0,005	3	3	3	3	0,015	0,015	0,015	0,015
% IKW Pulau Sabutung Untuk Wisata							2,450	2,375	2,240	2,240
							S	S	S	S

Analisis Matriks SWOT

Tabel 4. Matriks Analisis SWOT

	Strengths (kekuatan)	Weakness (kelemahan)
	1. Potensi budidaya udang 2. Potensi wisata perahu atau kano 3. Potensi wisata snorkelling 4. Potensi sumber daya manusia 5. Infrastruktur yang memadai 6. Aspek sosial masyarakat dalam mendukung pengembangan kegiatan wisata	1. Kepadatan jumlah masyarakat 2. Tingginya penangkapan ikan 3. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk mengembangkan kegiatan budidaya dengan infrastruktur yang sangat memadai 4. Banyaknya aktivitas kapal karena adanya pelabuhan 5. rendahnya sanitasi kesehatan lingkungan
Opportunities (Peluang)	S-O	W-O
1. Produk hasil laut yang tinggi 2. Menciptakan lapangan pekerjaan baru. 3. Menarik wisatawan asing	1. pengembangan wisata perahu 2. pengembangan wisata snorkelling 3. pengembangan sarana pendidikan berbasis kelautan 4. melibatkan masyarakat dalam kegiatan ekowisata dan diawasi oleh dinas terkait 5. Eduwisata berbasis pengelolaan budidaya udang.	1. peningkatan kualitas SDM melalui program pelatihan dan pengajaran tentang hasil laut 2. peningkatan derajat sanitasi kesehatan lingkungan
Threats (Ancaman)	S-T	W-T
1. Tinggi pencemaran limbah rumah tangga 2. Persaingan dengan wisata lain yang memiliki fasilitas yang lebih lengkap dan jarak yang dekat	1. Peningkatan kesadaran dan penguatan kelembagaan masyarakat 2. Pengembangan industri perahu rakyat yang dibarengi penggunaan dengan peningkatan efisiensi penggunaan kayu	Peningkatan kegiatan konservasi dan perbaikan lingkungan

Berdasarkan hasil matriks analisis SWOT pada (tabel 4) yang diperoleh maka terdapat sembilan strategi pengembangan yang dapat dilakukan yaitu :

1. pengembangan wisata perahu.
2. pengembangan wisata snorkelling.
3. pengembangan sarana pendidikan berbasis kelautan.
4. melibatkan masyarakat dalam kegiatan ekowisata dan di awasi oleh dinas terkait.
5. Eduwisata berbasis pengelolaan budidaya udang.
6. Peningkatan kualitas SDM melalui program pelatihan dan pengajaran tentang hasil laut.
7. Peningkatan derajat sanitasi kesehatan lingkungan.
8. Peningkatan kesadaran dan penguatan kelembagaan masyarakat.
9. Pengembangan industri perahu rakyat yang dibarengi penggunaan dengan peningkatan efisiensi penggunaan kayu.
10. Peningkatan kegiatan konservasi dan perbaikan lingkungan

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis indeks kesesuaian wisata, Pulau Sabutung tergolong dalam kategori sesuai untuk kegiatan rekreasi pantai di seluruh stasiun pengamatan, yang menunjukkan potensi besar untuk pengembangan wisata bahari. Selain itu, berdasarkan hasil matriks analisis SWOT, ditetapkan sepuluh strategi pengembangan yang meliputi pengembangan wisata perahu dan snorkelling, pembangunan sarana pendidikan berbasis kelautan, pelibatan masyarakat dalam ekowisata, eduwisata budidaya udang, peningkatan kualitas sumber daya manusia, perbaikan sanitasi lingkungan, penguatan kelembagaan masyarakat, pengembangan industri perahu rakyat yang efisien, serta peningkatan kegiatan konservasi. Strategi-strategi ini diarahkan untuk mewujudkan pengelolaan wisata yang berkelanjutan dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan mendorong partisipasi aktif masyarakat setempat.

Peneliti menyarankan untuk penelitian lanjutan dapat mengintegrasikan pendekatan teknologi, seperti pemanfaatan digitalisasi promosi wisata atau penggunaan sistem informasi geospasial, untuk mendukung perencanaan dan pengelolaan kawasan wisata secara lebih efektif. Monitoring jangka panjang terhadap dampak lingkungan akibat pengembangan wisata juga penting untuk dijadikan fokus agar kelestarian ekosistem laut tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, I. A., Bahar, A., & Rani, C. (2024). Analysis of the beautiful value of marine tourism attractive objects in the coral reef rehabilitation area of Badi Island, Pangkep Regency. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(5).
- Atika, N. (2019). Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Ekosistem Terumbu Karang Sebagai Ekowisata Bahari Di Desa Daun Kecamatan Sangkapura Kabupaten Gresik Pulau Bawean. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Destrinanda, H. (2018). Kajian Potensi Ekowisata Bahari di Pulau Pandang Kecamatan Tanjung Tiram Provinsi Sumatera Utara.
- Hazeri, G., Hartono, D., & Cahyadinata, I. (2016). Studi Kesesuaian Pantai Laguna Desa Merpas Kecamatan Nasal Kabupaten Kaur Sebagai Daerah Pengembangan Pariwisata dan Konservasi. *JURNAL ENGGANO*, 1(1), 33-41.
- 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.
- Najemia. (2019). Pemetaan kesesuaian Dan Daya Dukung Rekreasi pantai Dan Snorkeling Di Pulau Cangeke Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan. UNHAS (Hasanuddin University), Makassar.
- Sri, Sukarni Gestuti. (2022). Potensi Wisata Religi Berbasis Edukasi Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pariwisata*. Vol 4 No. 2. Yogyakarta: Akademi Pariwisata STIPARY
- Tuwo, A., Ahmad, F., Amiluddin, & Muhammad, Y. (2006). Potensi/prospek pengembangan pulau-pulau kecil di Pantai Barat Sulawesi Selatan (A. D. Bintang Ed.). Makassar: Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan.

- Tuwo, A. (2011). *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut*. Surabaya: Brilian Internasional.
- Wabang, I. L., Yulianda, F., & Susanto, H. A. (2017). *Kajian Karakteristik Tipologi Pantai Untuk Pengembangan Wisata Rekreasi Pantai Di Suka Alam Perairan Selat Pantar Kabupaten Alor*. *Albacore*, 1(2).
- Yulianda, F. (2019). *Ekowisata Perairan*. Bogor: IPB Press.
- Yulius, Rinny, R., Utami R, K., Muhammad, R., Tria, K., Dani, S., Armyanda, T. (2018). *Kriteria Penetapan Zona Ekowisata Bahari*. Bogor: Ilmu Pertanian Bogor.