



ANALISIS KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG WISATA PANTAI SAMUDRA INDAH KECAMATAN SUNGAI RAYA KEPULAUAN KABUPATEN BENGKAYANG

Fadilah Isnani^{1*}, Elliska Murni Harfinda², Gigih Budhiawan Pangestu¹

¹Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan , Fakultas Pertanian Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat

²Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Kalimantan Barat

*e-mail korespondensi : fadilahisnani01@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL		ABSTRAK
Diterima	:11 November 2024	<p>Pantai Samudra Indah terletak di Kecamatan Sungai Raya Kepulauan, Kabupaten Bengkayang tepatnya di Desa Karimunting. Kawasan ini memiliki daya tarik berupa pantai berpasir putih yang landai dengan pemandangan yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tingkat kesesuaian wisata dan daya dukung wisata pada kategori rekreasi pantai dan kategori renang. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif deskriptif dengan mendeskripsikan keadaan yang lebih spesifik, transparan dan mendalam. Penentuan kesesuaian kawasan berdasarkan pengukuran parameter dari perkalian bobot dan skor yang diperoleh dari setiap parameter, kedalaman perairan, tipe pantai, kecerahan perairan, kecepatan arus, lebar pantai, penutupan lahan, biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pantai Samudra Indah memiliki indeks kesesuaian sebesar 81% untuk kategori rekreasi pantai memiliki tingkat kesesuaian sebesar 85% sedangkan untuk kategori olahraga renang memiliki tingkat kesesuaian sebesar 85% sehingga tergolong dalam kategori S1 yaitu sangat sesuai. Daya dukung kawasan untuk kategori olahraga renang sebanyak 791 orang/hari dan untuk kategori rekreasi pantai sebanyak 1.475 orang/hari. Berdasarkan hasil pengukuran secara keseluruhan untuk tingkat kesesuaian dan daya dukung wisata Pantai Samudra Indah tergolong sesuai untuk menjadi tempat wisata.</p>
Disetujui	:11 November 2024	
Terbit Online	:04 Desember 2024	
<p>Kata Kunci: Pantai Samudra Indah, Rekreasi Pantai, Renang</p>		
<p>Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan & Perikanan Vol 01, No. 02, Hal. 13 - 22 Desember 2024</p> <p>DOI: 10.31957/jimkp.198</p>		



This work is licensed under [\(Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pantai adalah perbatasan daratan dengan lautan atau bagian yang terpengaruh air laut dengan pasang tertinggi dan surut terendah. Pantai merupakan suatu objek wisata yang berpotensi dimanfaatkan mulai dari kegiatan pasif hingga aktif dan memiliki daya tarik bagi wisatawan karena wujud dan suasana yang variatif (Domo *et al.*, 2017). Wisata pantai merupakan salah satu pantai bahari yang perlu dikembangkan, hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki potensi sumberdaya pesisir dan lautan yang sangat besar yakni wisata bahari yang memiliki dampak positif bagi lingkungan dan perekonomian (Rahimah *et al.*, 2020). Selayaknya sebuah objek memerlukan analisis kesesuaian dan daya dukung wisata untuk mengembangkan sarana dan prasarana yang lebih baik kedepannya dan memberikan gambaran apakah objek wisata tersebut masih dapat dikatakan sesuai atau tidak sebagai objek wisata pantai (Febyanto *et al.*, 2014).

Pantai Samudra Indah sebagai kawasan rekreasi pantai belum diketahui berapa besar nilai daya dukung kawasannya. Pengelola diharapkan tidak hanya memikirkan tingkat pengunjung, tetapi harus memperhatikan juga masalah tingkat kesesuaian dan daya dukung kawasan sebagai acuan agar potensi sumberdaya alam di Pantai Samudera Indah tetap terjaga dan lestari. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merancang tujuan untuk mengkaji potensi sumberdaya alam yang ada di Kawasan Wisata Pantai Samudra Indah dengan menganalisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Samudra Indah.

Pengembangan ekowisata perairan memerlukan kesesuaian sumber daya dan lingkungan pesisir sesuai dengan kriteria yang disyaratkan yang ditujukan untuk mendapatkan kesesuaian karakteristik sumber daya wisata (Yulianda, 2019). Dengan analisis kesesuaian lahan ini dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian lahan wisata pantai secara spasial dengan menggunakan konsep evaluasi lahan berdasarkan beberapa parameter yang dihubungkan dengan kondisi sosial untuk menjadi acuan parameter dalam kesesuaian lahan (Suryono, 2020).

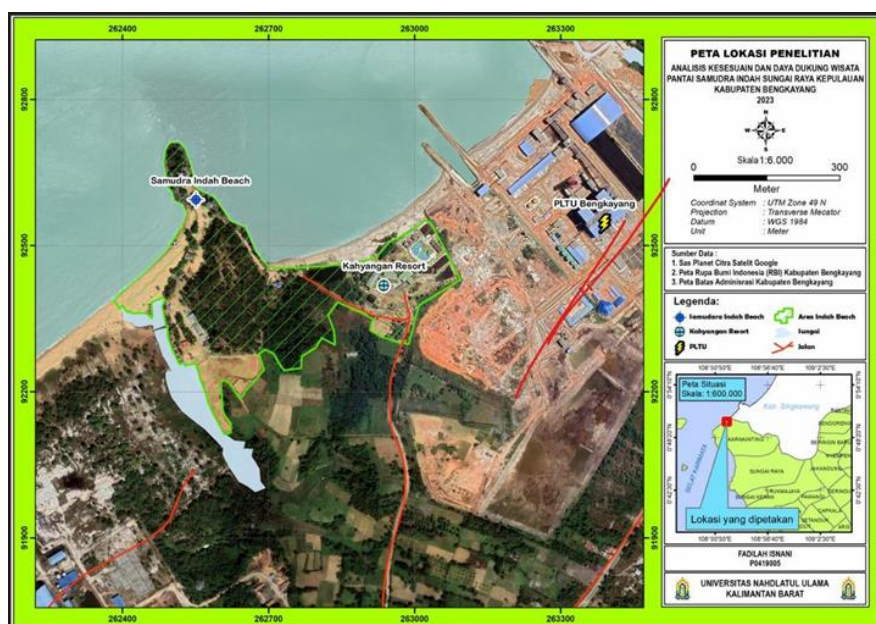
Daya dukung kawasan adalah jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia (Yulianda, 2019). Daya dukung kawasan juga mempengaruhi daya dukung psikologis bagi wisatawan karena apabila jumlah wisatawan melebihi daya dukungnya, maka akan mengurangi tingkat kepuasan bagi wisatawan (Retraubun, *et al* 2023). Daya dukung merupakan jumlah wisatawan di suatu kawasan yang dapat diakomodasi dengan meminimalkan dampak pada kerusakan, hal ini bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan dan ekosistem secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif karena peneliti ingin mendeskripsikan keadaan yang akan diamati di lapangan dengan lebih spesifik, transparan dan mendalam. Peneliti menggunakan metode kualitatif dengan pengertian bahwa metode kualitatif semata-mata mengacu pada identifikasi sifat-sifat yang membedakan atau karakteristik sekelompok manusia, benda atau peristiwa melalui data primer dan data sekunder (Nurwanda & Badriah, 2020).

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 – 31 Mei 2024 di Pantai Samudra Indah Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang. Letak Pantai Samudra Indah terletak di Desa Karimunting Kecamatan Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang pada peta dengan skala 1: 6.000 dengan titik koordinat $0^{\circ}50'11''N$ $108^{\circ}51'58''E$ dengan lintang $0,8364812^{\circ}$ dan bujur $108,8661679^{\circ}$. Dapat dilihat pada gambar 1. Berikut ini :



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

(sumber : Google Earth, 24 September 2023)

Alat dan bahan

Alat yang digunakan adalah alat tulis, kamera, kuesioner, rol meter, layang-layang arus (dengan bola pingpong), *seccchi disk*, *stopwatch*, *tissue*, laptop, ph meter, termometer dan data sekunder yang didapat dari instansi terkait, buku dan jurnal.

Analisis Kesesuaian Wisata

Analisis kesesuaian wilayah untuk ekowisata pantai disesuaikan dalam beberapa parameter kesesuaian untuk ekowisata pantai rekreasi berupa kedalaman perairan, tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan arus, kemiringan pantai,

kecerahan perairan, penutupan lahan dan biota berbahaya yang dapat dilihat pada tabel 1. berikut ini :

Tabel 1. Matriks Kesesuaian Kategori Rekreasi pantai

Kriteria	Bobot	Kelas Kesesuaian (skor)			
		S1 (skor 4)	S2 (skor 3)	S3 (skor 2)	N (skor 1)
Kedalaman perairan (m)	5	0-3	>3-6	>6-10	>10
Tipe pantai	5	Pasir putih	Pasir putih, karang	Pasir hitam berkarang	Lumpur, berbatu, terjal
Lebar pantai (m)	5	>15	10-15	3-<10	<3
Material dasar perairan	4	Pasir	Karang berpasir	Pasir berlumpur	Lumpur
Kecepatan arus (m/detik)	4	0-0,17	>0,17-0,34	>0,34-0,51	>0,51
Kemiringan pantai (°)	4	<10	>10-25	>25-45	>45
Kecerahan perairan (%)	4	>100	>85-100	85-50	<50
Penutupan lahan pantai	3	Lahan terbuka, kelapa	Semak belukar rendah	Belukar tinggi	Hutan bakau, pemukiman
Biota berbahaya	3	Tidak ada	Bulu babi	Bulu babi	Bulu babi, lepu, hiu

Sumber : Nainggolan *et al*, 2021

Kedalaman perairan, material dasar perairan, kecepatan arus, tinggi gelombang, lebar pantai, tipe pantai, kecerahan perairan, biota berbahaya dan ketersediaan air tawar sesuai dengan matriks kesesuaian yang dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut Analisis kesesuaian untuk wisata renang juga terdapat beberapa kesamaan parameter kesesuaian seperti:

Tabel 2. Matriks Kesesuaian Wisata Renang

Kriteria	Bobot	Kelas kesesuaian (skor)			
		S1 (skor 4)	S2 (skor 3)	S3 (skor 2)	N (skor 1)
Kedalaman perairan (m)	5	0-3	>3-6	>6-10	>10
Material dasar perairan	5	Pasir	Karang berpasir	Pasir lumpur	Lumpur
Kecepatan arus (m/detik)	5	0-0,17	0,17-0,34	0,34-0,51	>0.51
Tinggi gelombang (m)	5	0-0,5	0,5-1	1-1,5	>1,5
Tipe pantai	3	pasir putih	Pasir putih, terjal	Pasir putih, karang , terjal	Karang, terjal, lumpur
Lebar pantai (m)	3	>15	10-15	3-<10	<3
Kecerahan perairan (m)	3	>10	>5-10	3-5	<2
Biota berbahaya	3	Tidak ada	Ubur-ubur	Bulu babi, ubur-ubur	Ular air, bulu babi, ubur-ubur
Ketersediaan air tawar	3	<0,5 (km)	>0,5-1 (km)	>1-2	>2

Sumber : Nainggolan *et al*. (2021)

Menurut Nainggolan *et al*. (2021), rumus yang digunakan dalam menentukan kesesuaian ekowisata pantai adalah sebagai berikut :

$$IKW = \sum \frac{Ni}{Nmaks} x 100\%$$

Keterangan :

IKW = indeks kesesuaian wisata (%)

Ni = nilai parameter ke-i (bobot x skor)
Nmaks = nilai maksimum dari suatu kategori wisata

Persentase nilai indeks kesesuaian wisata sebagai berikut :

Kategori S 1 : $83\% \leq IKW \leq 100\%$
S 2 : $50\% \leq IKW < 83\%$
S 3 : $17\% \leq IKW < 50\%$
N : $IKW < 17\%$

Analisis Daya Dukung Kawasan

Daya dukung kawasan dihitung agar diketahui jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di kawasan yang tersedia pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia (Domo *et al.*, 2017). Perhitungan DDK menggunakan rumus di bawah ini (Yulianda, 2019).

$$DDK = Kx \frac{Lp}{Lt} x \frac{Wt}{Wp}$$

DDK = Daya Dukung Kawasan
K = Potensi Ekologis Pengunjung per satuan unit area (orang)
Lp = Luas area (m²) atau panjang area (m) yang dapat dimanfaatkan
Lt = Unit area untuk kategori tertentu (m² atau m)
Wt = Waktu yang disediakan untuk kegiatan dalam satu hari (jam)
Wp = Waktu yang dihabiskan pengunjung untuk setiap kegiatan (jam)

Tingkat kemampuan alam untuk menoleransi dan menciptakan lingkungan yang alami dihitung dengan pendekatan potensi ekologis pengunjung yang ditentukan oleh kondisi sumberdaya dan jenis kegiatan (Yulianda, 2019).

Potensi ekologis wisatawan ditentukan oleh kondisi sumberdaya dan jenis kegiatan yang akan dikembangkan (Paradise *et al.*, 2019). Dapat dilihat potensi ekologis pengunjung untuk kategori rekreasi pantai dan olahraga renang pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Potensi Ekologis Pengunjung

Jenis Kegiatan	Σ Pengunjung (orang)	Unit Area (Lt)	Keterangan
Rekreasi Pantai	1	25 meter	1 orang setiap 25 m panjang pantai
Olahraga renang	1	25 meter	1 orang setiap 25 m panjang pantai

Sumber : Yulianda (2019)

Dalam melakukan kegiatan wisata juga memerlukan ruang gerak yang cukup luas bagi wisatawan melakukan aktifitas seperti rekreasi pantai dan renang untuk menikmati pemandangan yang ada di pantai, sehingga terdapat prediksi waktu untuk setiap kegiatan yang ditampilkan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Prediksi Waktu Setiap Kegiatan Wisata

Kegiatan	Waktu yang dibutuhkan Wp-(jam)	Total Waktu Satu hari Wt-(jam)
Berenang	2	4
Rekreasi Pantai	3	6

Sumber : Yulianda (2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai kesesuaian wisata Pantai Samudra Indah untuk kategori rekreasi pantai dan olahraga renang dapat dilihat pada tabel 5 dan 6 sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Pengukuran Kesesuaian Wisata Kategori Rekreasi Pantai

Parameter	Hasil Pengukuran	Bobot	Skor	Ni (BxS)
Kedalaman Perairan (m)	1,3	5	4	20
Tipe Pantai	Pasir Putih	5	4	20
Lebar Pantai (m)	23,5	4	4	16
Kecepatan arus (m/s)	0,015	4	3	12
Kemiringan Pantai (°)	2,0	4	4	16
Kecerahan Perairan (%)	86%	4	3	12
Penutupan Lahan Pantai	Pohon Kelapa, Lahan Terbuka	3	4	12
Biota Berbahaya	Tidak Ada	3	4	12

Total	120
Persentase	81%
Tingkat Kesesuaian	S2

Sumber : Data Primer (2024)

Tabel 6. Hasil Pengukuran Kesesuaian Wisata Kategori Olahraga Renang

Parameter	Hasil Pengukuran	Bobot	Skor	Ni (BxS)
Kedalaman Perairan (m)	1,3	5	4	20
Tipe Pantai	Pasir Putih	3	4	12
Lebar Pantai (m)	23,5	3	4	12
Kecepatan Arus (m/s)	0,015	5	3	15
Kecerahan Perairan (m)	1,125	3	1	3
Tinggi Gelombang (m)	0,0036	5	4	20
Material Dasar Perairan	Pasir	5	4	20
Biota Berbahaya	Tidak Ada	3	4	12
Ketersediaan Air Tawar (km)	0,5	3	4	12
Total				126
Persentase				85%
Tingkat Kesesuaian				S1

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan tabel 5 dan 6 mengenai kesesuaian sumber daya untuk wisata di Pantai Samudra Indah menunjukkan bahwa indeks kesesuaian wisata kategori rekreasi pantai dan

olahraga renang dengan skor masing-masing sebesar 81% dan 85%. Indeks kesesuaian tersebut menunjukkan tingkat kesesuaian untuk kategori rekreasi adalah S2 (sesuai) dan untuk kategori olahraga renang adalah S1 (sangat sesuai).

Penilaian daya dukung kawasan di Pantai Samudra Indah untuk kategori rekreasi pantai dan olahraga renang, dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini :

Tabel 7. Hasil Perhitungan Daya Dukung

Nama Area	Luas m²	Daya Dukung
Rekreasi Pantai	18.438	orang/hari
Renang	9.891	1.475
		791

Sumber : Data Primer (2024)

Pada tabel 8 di atas menghasilkan daya dukung atau jumlah pengunjung perhari di pantai Samudra Indah untuk kategori rekreasi pantai sebesar 1.475 orang /hari dan kategori renang sebesar 791 orang/hari. Waktu yang disediakan untuk rekreasi pantai selama 6 jam dan waktu yang digunakan pengunjung selama 3 jam dengan luas area 25 m², sedangkan waktu yang disediakan kawasan untuk renang yang digunakan selama 4 jam, dan waktu yang digunakan pengunjung selama 2 jam untuk luas area 25 m².

KESIMPULAN

Tingkat kesesuaian Pantai Samudra Indah memiliki kriteria kesesuaian wisata rekreasi pantai yang tergolong dalam kategori S2 (sesuai) dengan nilai 81% untuk dijadikan sebagai suatu kawasan wisata pantai untuk pantai rekreasi dan untuk kategori wisatarenang tergolong S1(sangat sesuai) dengan nilai 85%, karena Pantai Samudra Indah memiliki kedalaman perairan, kemiringan pantai, lebar pantai, tutupan lahan, kecepatan arus, tipe pantai, kecerahan perairan, tinggi gelombang, ketersediaan air tawar dan adanya biota berbahaya dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan mendapatkan nilai tinggi. Daya dukung kawasan untuk Pantai Samudra Indah yang memiliki panjang pantai yang dapat dimanfaatkan untuk rekreasi pantai seluas 18.438 m² mendapatkan nilai maksimum daya dukung kawasan untuk pengunjung yang dapat ditampung sebanyak 1.475 orang/hari dan untuk kategori wisata renang Pantai Samudra Indah memiliki luas 9.891 m² yang dapat dimanfaatkan dengan mendapatkan nilai maksimum daya dukung kawasan untuk pengunjung yang dapat ditampung sebanyak 791 orang/hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Bibin, M., Vitner, Y., & Imran, Z. (2017). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Kawasan Pantai Lalombo Kota Polopo. *Jurnal Pariwisata* , 94- 102.
- Domo, A. M., Zulkarnaini, & Yoswaty, D. (2017). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai. *Dinamika Lingkungan Indonesia* , IV, 109-116.
- Febyanto, F., Pratikto, I., & Koesoemadji. (2014). Analisis Kesesuaian Wisata Pantai di Pantai Krakal Kabupaten Gunung Kidul. *Journal of Marine Research* , 429-438.
- Nainggolan, D., Rahimah, I., Rosmasita., Ariani, F. (2021). Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Ekowisata Bahari Untuk Wisata Rekreasi Pantai dan Wisata Renang di Pantai Muara Nauli Kecamatan Sorkam Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*. 1167-1177.
- Nurwanda, A., & Badriah, E. (2020). Analisis Program Inovasi Desa Dalam Mendorong Pengembangan Ekonomi Lokal Oleh Tim Pelaksana Inovasi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara* , 68-75.
- Rahimah, I., Fitri, A., Yanti, E. S., & Fani. (2020). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatra Utara. *Enggano* , 392-403.
- Yulianda, F. (2019). *Ekowisata Perairan*. Bogor: IPB Press.