

# Analisis Tingkat Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Osapan, Distrik Demta, Kabupaten Jayapura

Caecilia Paramma<sup>1\*</sup>, Baigo Hamuna<sup>1</sup> dan Efray Wanimbo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, FMIPA Universitas Cenderawasih

\*e-mail korespondensi: kapintaemilia@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRACT
Diterima : 25 Juli 2021 Disetujui : 20 Agustus 2021 Terbit Online : 31 Agustus 2021	<i>Osapan Beach is a beach tourism object located in Demta District, Jayapura Regency, which is currently still in the early stages of development to become a tourist spot. However, the existence of Osapan Beach is not widely known by the people in the City and Regency of Jayapura. Until now, there is no data or results of scientific studies that can be used as a reference for the development and management of Osapan Beach in the future. This study aims to determine the level of suitability of the area and carrying capacity and to find out how the perception of the community and tourists in the development of Osapan Beach as an eco-tourism location. This research was conducted from January to June 2021. The methods used in this study include the observation method (observation and direct collection of tourism suitability parameter data), interviews with respondents (asking several questions using questionnaires to 35 respondents and documentation (recording data, taking research drawings/photos). The results showed that the tourism suitability index (IKW) for all ecotourism suitability parameters at Osapan Beach, station 1 and station 2 had the same value, namely 89.28% (Highly Appropriate/S1), station 3 had a value of 95.23% (Very Appropriate/S1) and station 4 has a score of 82.14% (Suitable/S2). The carrying capacity of Osapan Beach as an ecotourism location is 21 people/day. Most of the respondents think that Osapan Beach deserves to be used as an ecotourism area where Osapan Beach has an attraction and has the potential to support the economy of the Yakore Village community. The main thing that needs to be considered in the construction of facilities to support tourism activities.</i>

## Key Words:

Ecotourism  
Suitability  
Carrying Capacity  
Osapan Beach  
Demta District

Copyright © 2021 Universitas Cenderawasih

## PENDAHULUAN

Papua menyimpan begitu banyak potensi sumberdaya alam berupa keanekaragaman hayati dan lingkungan yang dapat dikembangkan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah wisata pantai. Wisata pantai adalah salah satu bentuk pemanfaatan wilayah pesisir yang menitikberatkan pada daerah pantai dengan memanfaatkan sumberdaya alam pantai, baik yang berada di wilayah daratan maupun wilayah perairannya (Fandeli, 2000).

Pantai Osapan merupakan objek wisata pantai yang secara administratif terletak di Distrik Demta, Kabupaten Jayapura. Akan tetapi keberadaan Pantai Osapan sendiri belum banyak diketahui oleh masyarakat Jayapura. Pantai Osapan memiliki daya tarik dan keindahan alam yang dapat memikat mata pengunjung. Pantai Osapan saat ini masih dalam tahap awal pengembangan untuk dijadikan tempat wisata. Dengan dijadikannya Pantai Osapan sebagai tempat wisata, diharapkan dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat lokal.

Menurut Suzanna (2003) pariwisata dapat memberikan kontribusi pada terciptanya lapangan pekerjaan, perbaikan infrastruktur dan membantu perkembangan infrastruktur wilayah.

Selain pengaruh positif, juga terdapat pengaruh negatif yang ditimbulkan berupa pengrusakan terhadap lingkungan di sekitar wisata karena kurangnya kesadaran masyarakat dan pelaku wisata terhadap lingkungan. Untuk mengurangi pengaruh negatif terhadap lingkungan akibat kegiatan wisata, maka konsep ekowisata dapat menjadi alternatif pengelolaan wisata pantai.

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009, ekowisata adalah kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggung jawab dengan memperhatikan unsur pendidikan, pemahaman dan dukungan terhadap usaha-usaha konservasi sumberdaya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat lokal. Untuk pengembangan suatu pantai menjadi kawasan ekowisata, maka berbagai kriteria perlu diperhatikan antara lain kenyamanan dan keselamatan pengunjung serta kelestarian kawasan pantai.

Prasita (2007) mengemukakan bahwa pemanfaatan wilayah pesisir secara optimal hanya dapat dilakukan apabila pemanfaatan tidak melebihi daya dukungnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian terlebih dahulu untuk meminimalisir resiko-resiko yang akan muncul

dikemudian hari. Terkait dengan pertimbangan tersebut serta belum adanya data atau kajian ilmiah dan informasi mengenai kesesuaian dan daya dukung Pantai Osapan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kesesuaian dan daya dukung Pantai Osapan sebagai lokasi ekowisata.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari hingga April 2021. Pengambilan data dilakukan di Kawasan Pantai Osapan, Distrik Demta Kabupaten Jayapura (Gambar 1).

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan penelitian

Alat	Kegunaan
GPS	Menentukan titik koordinat titik sampling
Alat tulis	Mencatat data hasil pengamatan di lapangan
Kamera	Mendokumentasi kegiatan
Laptop	Digunakan sebagai alat mengolah data yang telah diperoleh
Roll meter	Mengukur panjang pantai dan lebar pantai
Stopwatch	Menghitung kecepatan arus
Botol	Mengukur kecepatan arus
Tongkat berskala	Mengukur kedalaman perairan
Secchi disk	Mengukur kecerahan perairan
Alat snorkeling	Melakukan pengamatan biota berbahaya
Busur derajat	Mengukur kemiringan pantai

### Prosedur Pengambilan Data

#### Pengambilan data parameter kesesuaian kawasan pantai

##### a. Kedalaman perairan

Pengukuran kedalaman perairan menggunakan tongkat berskala dengan cara memasukkan ujung tongkat ke dalam badan perairan kemudian membaca skala pada tongkat tersebut. Kedalaman yang baik untuk kesesuaian wisata yaitu 0-3 m (Nugraha et al., 2013).

##### b. Kecerahan perairan

Pengukuran kecepatan perairan dilakukan dengan cara menggunakan *secchi disk* yang diikat dengan tali kemudian diturunkan perlahan-lahan ke dalam perairan pada lokasi penelitian sampai pada batas visual *secchi disk* tersebut tidak dapat terlihat lalu mengukur

panjang tali dan mencatat posisi pengambilan data (Aprilliansyah et al., 2018).

##### c. Kecepatan arus

Peralatan yang dipergunakan dalam pengukuran kecepatan arus antara lain tali rafia, botol air mineral 600 ml 2 buah, stopwatch dan kompas. Perhitungan kecepatan arus menggunakan rumus:

$$V = S/T$$

Keterangan:

V = Kecepatan arus

S = Panjang lintasan arus (m)

T = Waktu tempuh layang-layang (detik)

##### d. Tipe pantai

Penentuan tipe pantai dilakukan berdasarkan pengamatan visual, yaitu dengan mengamati jenis dan warna pasirnya (Chasanah et al., 2017).

##### e. Lebar pantai

Pengamatan lebar pantai dapat dilakukan dengan menggunakan *roll meter*, yaitu diukur jarak antara pasang tertinggi sampai vegetasi terakhir yang ada di pantai. Pengukuran lebar pantai yakni lurus ke arah darat dari pasang tertinggi untuk menentukan jarak antara batasan dengan vegetasi terakhir (Widiatmaka, 2007).

##### f. Kemiringan pantai

Pengukuran kemiringan pantai dilakukan dengan menggunakan busur derajat yang dilengkapi bandul dan roll meter. Dua buah tiang pancang berukuran 1 meter yang diletakkan pada tiap ujung titik pengukuran kemudian tali dibentangkan sepanjang area pengukuran diikat pada tiang dengan berpatokan pada ujung tiang pancang, busur derajat diletakkan pada pinggiran tali lalu mencatat hasil pengukuran (Mahmudin, 2015).

Tabel 1. Hubungan antara topografi dengan kemiringan

Parameter	Nilai Sebutan			
Kemiringan (°)	< 10	10-25	25-45	> 45
Topografi Pantai	Datar	Landai	Curam	Terjal

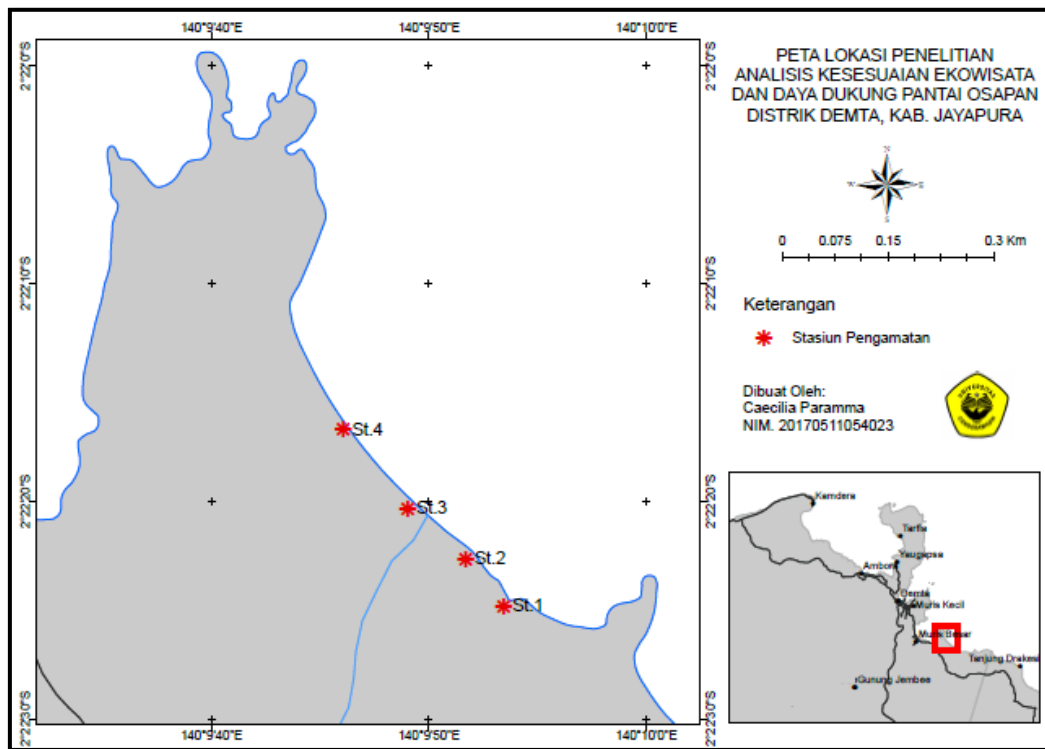
Sumber: Yulianda, 2007

##### g. Material dasar perairan

Pengamatan terhadap material dasar perairan dilakukan dengan cara pengamatan langsung dilapangan secara visual (Lelloltery et al., 2016).

##### h. Pengamatan biota berbahaya

Pengamatan biota berbahaya perlu dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya biota



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Pantai Osapan, Distrik Demta, Kabupaten Jayapura

berbahaya yang akan mengganggu pengunjung wisata. Pengamatan biota berbahaya dilakukan berdasarkan snorkeling di sekitar stasiun penelitian (Kamah et al., 2013). Adapun biota berbahaya bagi pengunjung ekowisata diantaranya gastropoda, karang api, landak laut, bulu babi, ubur-ubur, anemon dan ular laut.

- i. Ketersediaan air tawar  
Penentuan ketersediaan air tawar dengan kriteria berupa tempat pemandian, kolong maupun sungai yang dijadikan sebagai sumber air tawar yang digunakan wisatawan untuk membersihkan tubuh sehabis beraktivitas di pantai. (Habibi et al., 2017).
- j. Penutupan Lahan Pantai  
Penentuan penutupan lahan dilakukan dengan mengamati daerah sekitar pantai, kemudian menggolongkan apakah lahan terbuka dengan pohon kelapa, savana, semak belukar, atau permukiman (Chasanah et al., 2017).

**Penentuan responden**

Teknik penentuan sample berdasarkan *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu sesuai sebagai sumber data. Dalam teknik sampling aksidental, pengambilan sampel tidak ditetapkan lebih dahulu. Peneliti langsung saja mengumpulkan

data dari unit sampling yang ditemui (Sugiono, 2012).

Penentuan sampel responden dilihat berdasarkan kriteria, yaitu (1) kelompok masyarakat dilakukan berdasarkan penilaian dengan melihat bahwa masyarakat yang dipilih memiliki pengetahuan mengenai wisata pantai, dan (2) kelompok wisatawan dilakukan berdasarkan umur yaitu dari usia 16 tahun yang mana dinilai telah memiliki pengetahuan mengenai wisata pantai.

**Analisis Data**

**Analisis kesesuaian kawasan ekowisata pantai**

Menurut Yulianda (2007) kesesuaian ekowisata bahari kategori wisata pantai mempertimbangkan 10 parameter selanjutnya penentuan indeks kesesuaian untuk wisata pantai menggunakan rumus:

$$IKW = \sum_{i=1}^n (Ni/Nmaks) \times 100\%$$

Keterangan:

- IKW : Indeks Kesesuaian Wisata
- Ni : Nilai parameter ke-i (bobot × skor)
- Nmax : Nilai maksimum dari suatu kategori wisata

Ketentuan kelas kesesuaian untuk ekowisata pantai sebagai berikut (modifikasi, Yulianda, 2007):

- Kelas S1, sangat sesuai (IKW 83-100 %): kawasan ekosistem pantai yang sangat sesuai untuk dimanfaatkan sebagai kawasan wisata pantai secara lestari, tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti terhadap kondisi kawasan dan tidak terlalu memerlukan masukan untuk pengembangannya sebagai obyek ekowisata pantai.
- Kelas S2, sesuai (IKW 50-83 %): kawasan ekosistem pantai sesuai untuk dimanfaatkan sebagai kawasan wisata pantai secara lestari. Faktor pembatasnya mempengaruhi kawasan tersebut, sehingga diperlukan upaya tertentu dalam membatasi pemanfaatan yakni upaya konservasi dan rehabilitasi yang melindungi ekosistem ini dari kerusakan.
- Kelas N tidak sesuai (IKW < 50 %): kawasan ekosistem pantai yang mengalami kerusakan yang tinggi atau tidak memiliki keunggulan fisik kawasan sehingga tidak memungkinkan untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata pantai.

Kelayakan suatu lokasi wisata ditentukan dari penilaian tiap parameter untuk mengetahui tingkat kesesuaian lokasi wisata tersebut. Menurut Yulianda (2007) setiap parameter memiliki bobot dan skor, dimana pemberian bobot berdasarkan tingkat kepentingan suatu parameter terhadap perencanaan kawasan wisata. Bobot yang diberikan adalah 5, 3 dan 1 (Tabel 3). Kriteria untuk masing-masing pembobotan adalah sebagai berikut:

- Pemberian bobot 5: hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa unsur parameter sangat diperlukan atau parameter kunci.
- Pemberian bobot 3: hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa unsur parameter sedikit diperlukan atau parameter yang cukup penting.
- Pemberian bobot 1: hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa unsur parameter dalam unsur penilaian tidak begitu diperlukan atau parameter ini tidak penting, yang artinya tanpa parameter ini kegiatan masih bisa berjalan.

#### Analisis daya dukung kawasan

Daya Dukung Fisik (PCC) adalah kemampuan maksimum secara fisik untuk dapat menampung jumlah wisatawan pada waktu tertentu dinyatakan dengan rumus:

$$PCC = A \times \frac{V}{a} \times Rf$$

Keterangan:

PCC : Physical carrying capacity (orang/m<sup>2</sup>/hari)

A : Luas areal yang digunakan untuk wisata

(m<sup>2</sup>)  
 v/a : Jumlah pengunjung/m<sup>2</sup> (orang/m<sup>2</sup>)  
 Rf : Faktor rotasi (besarnya Rf = lamanya waktu buka Kawasan ekowisata/waktu rata-rata pengunjung) (Fandeli, 2002).

Tabel 3. Matriks kesesuaian kawasan ekowisata pantai

Parameter	Bobot	Standar Parameter	Skor
Tipe pantai	5	Pasir putih	3
		Pasir putih sedikit karang	2
		Pasir hitam, berkarang sedikit terjal	1
		Lumpur, berbau, terjal	0
Lebar pantai (m)	5	> 15	3
		10 - 15	2
		3 - < 10	1
		< 3	0
Kedalaman perairan (m)	5	0 - 3	3
		3 - 6	2
		>6 - 10	1
		> 10	0
Kemiringan pantai (°)	3	< 10	3
		10 - 25	2
		>25 - 45	1
		> 45	0
Kecepatan arus (m/detik)	3	0 - 0,17	3
		0,17 - 0,34	2
		0,34 - 0,51	1
		>0,51	0
Material dasar perairan	3	Pasir	3
		Kurang berpasir	2
		Pasir berlumpur	1
		Lumpur	0
Kecerahan perairan (%)	1	>80	3
		>50 - 80	2
		20-50	1
		< 20	0
Penutupan lahan	1	Kelapa, lahan terbuka	3
		Semak belukar rendah, savana	2
		Belukar tinggi, hutan	1
		Bakau, pemukiman, pelabuhan	0
Biota berbahaya	1	Tidak ada	3
		Bulu babi	2
		Bulu babi, ikan pari	1
		Bulu babi, ikan pari, lepu, hiu	0
Ketersediaan air tawar (km)	1	< 0,5	3
		0,5 - 1	2
		>1 - 2	1
		> 2	0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Parameter Kesesuaian Kawasan Ekowisata

Hasil pengukuran parameter kesesuaian Pantai Osapan sebagai kawasan ekowisata disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengukuran kesesuaian kawasan ekowisata Pantai Osapan

Parameter	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4
Tipe Pantai	Pasir putih	Pasir putih	Pasir putih	Pasir putih
Lebar Pantai (m)	12,3	11,6	18,2	6,3
Kedalaman Pantai (m)	1,43	1,37	1,33	1,43
Kemiringan Pantai (°)	5	7	7	4
Kecepatan Arus (m/s)	0,27	0,27	0,29	0,33
Material Dasar Perairan	Pasir	Pasir	Pasir	Pasir
Kecerahan Perairan (%)	100	100	100	100
Penutupan Lahan	Kelapa, lahan terbuka	Kelapa, lahan terbuka	Kelapa, lahan terbuka	Semak belukar
Biota Berbahaya	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Ketersediaan Air Tawar	< 1 km	< 1 km	< 1 km	> 1 km

### Tipe pantai

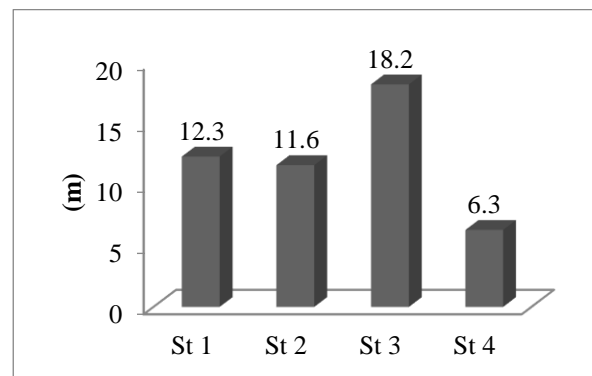
Tipe pantai merupakan salah satu daya tarik utama wisatawan berkunjung ke suatu lokasi wisata pantai. Yulianda (2007) dalam matriks kesesuaian kawasan mengemukakan bahwa untuk wisata pantai akan sangat baik jika pantai tersebut merupakan pantai berpasir putih. Berdasarkan hasil pengamatan secara visual yang dilakukan pada empat stasiun Pantai Osapan tergolong dalam jenis pantai berpasir putih yang membentang sepanjang pantai (Gambar 2). Ini menunjukkan bahwa Pantai Osapan sangat sesuai (S1) untuk kegiatan rekreasi pantai. Menurut Pangesti (2007) jenis dan warna pasir pada suatu objek ekowisata memberikan nilai tersendiri bagi estetika pantai. Pantai yang memiliki jenis pasir putih dan pasir hitam yang berukuran sedang sampai kasar sangat diminati oleh para pengunjung.

### Lebar pantai

Pantai yang luas memiliki keunggulan dalam kegiatan wisata pantai. Menurut Rahmawati (2009), lebar pantai berkaitan dengan luasnya lahan pantai yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas wisata pantai. Lebar pantai sangat memengaruhi aktivitas yang dilakukan para pengunjung. Semakin lebar suatu pantai, semakin baik untuk pengunjung dalam melakukan aktivitasnya, namun semakin kecil lebar pantai yang dimiliki suatu tempat wisata, pengunjung merasa tidak nyaman untuk melakukan aktivitas. Berdasarkan hasil pengukuran, Pantai Osapan memiliki lebar pantai yang berbeda pada setiap



Gambar 2. Tipe Pantai Osapan



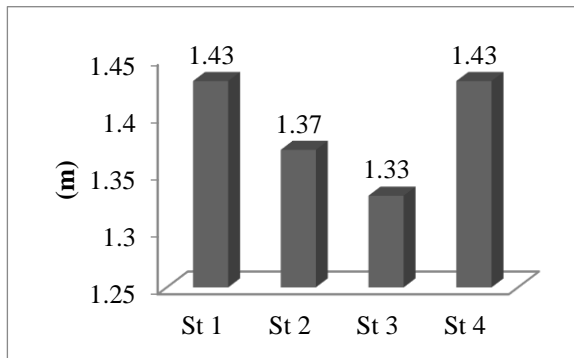
Gambar 3. Diagram lebar Pantai Osapan

stasiun (Gambar 3). Stasiun 1 mempunyai lebar pantai 12,3 m, stasiun 2 mempunyai lebar pantai 11,6 m, stasiun 3 mempunyai lebar pantai 18,2 m dan stasiun 4 mempunyai lebar pantai 6,3 m. Sesuai dengan matriks kesesuaian kawasan sebagaimana menurut Yulianda (2007), maka stasiun 1 dan 2 tergolong dalam kategori sesuai, stasiun 3 tergolong sesuai dan stasiun 4 tergolong tidak sesuai.

### Kedalaman perairan

Kedalaman perairan merupakan salah satu parameter penting untuk wisata pantai karena menyangkut keamanan dan keselamatan pengunjung yang melakukan kegiatan mandi dan renang. Pantai yang memiliki perairan yang dangkal merupakan yang paling baik untuk kegiatan tersebut. Menurut Tambunan et al. (2013) para pengunjung biasanya berenang di kedalaman tidak lebih dari 1,5 m antisipasi terhadap keamanan dalam berenang. Hasil pengukuran kedalaman di Pantai Osapan untuk stasiun 1, stasiun 2, stasiun 3 dan stasiun 4 berturut-turut adalah 1,43 m, 1,37 m, 1,33 m, dan 1,43 m (Gambar 4). Dalam matriks kesesuaian lahan yang dikemukakan oleh Yulianda (2007), kedalaman perairan yang berkisar antara 0-3 m adalah yang paling sesuai (S1) untuk objek wisata pantai terutama untuk

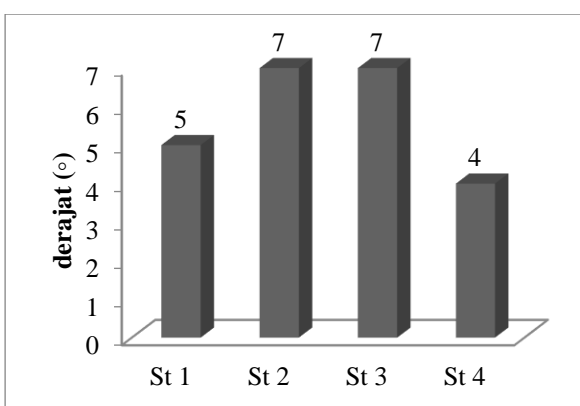
kegiatan mandi dan berenang. Menurut Yusthisar et al. (2012), bahwa kedalaman perairan yang tidak terlalu dalam dapat dilakukan kegiatan ekowisata berenang. Kegiatan berenang tidak dapat dilakukan atau akan menjadi resiko yang tinggi jika kedalaman lebih dari 5 m.



Gambar 4. Diagram kedalaman perairan Pantai Osapan

### **Kemiringan pantai**

Kemiringan pantai berkaitan dengan kenyamanan dan keselamatan pengunjung. Pantai Osapan memiliki kemiringan pantai yakni stasiun 1 yaitu  $5^\circ$ , stasiun 2 dan 3 memiliki kemiringan yang sama yaitu  $7^\circ$  dan stasiun 4 yaitu  $4^\circ$  (Gambar 5). Berdasarkan tabel hubungan antara topografi pantai dengan kemiringan yang mana kemiringannya  $< 10^\circ$  maka pantai tersebut masuk dalam kategori pantai yang datar. Menurut Yulianda (2007) mengacu pada matriks kesesuaian kawasan, pantai yang memiliki kemiringan  $< 10^\circ$  tergolong dalam kategori S1 (Sangat Sesuai). Tuwo (2011) mengemukakan pantai dengan kemiringan kurang dari  $15^\circ$  akan lebih menarik wisatawan karena bentuknya yang landai.

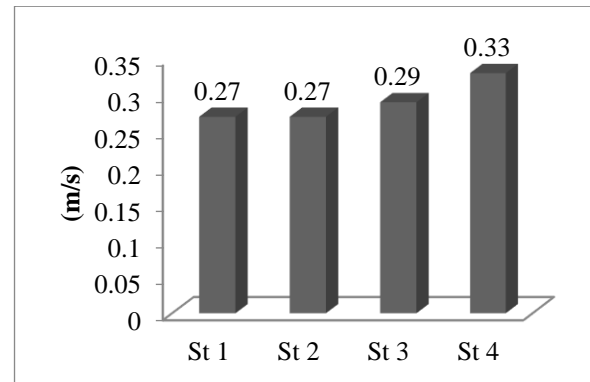


Gambar 5. Diagram kemiringan Pantai Osapan

### **Kecepatan arus**

Kecepatan arus pada suatu kawasan pantai menjadi suatu pertimbangan dalam pengembangan pantai tersebut terlebih pada pantai yang akan dijadikan lokasi wisata karena berkaitan dengan keselamatan pengunjung. Berdasarkan hasil

pengukuran di lapangan, kecepatan arus di perairan Pantai Osapan adalah 0,27 m/s untuk stasiun 1 dan 2, 0,29 m/s untuk stasiun 3 dan 0,33 m/s untuk stasiun 4 (Gambar 6). Maka dapat disimpulkan kecepatan arus di Pantai Osapan tergolong sesuai (S2) yang mengacu pada matriks kesesuaian kawasan sebagaimana yang dikemukakan oleh Yulianda (2007).



Gambar 6. Diagram kecepatan arus Pantai Osapan

### **Material dasar perairan**

Pantai yang memiliki substrat dasar berpasir akan sangat baik untuk dijadikan lokasi wisata. Menurut Widiatmaka (2007), pariwisata pantai akan sangat baik jika suatu pantai merupakan pantai yang berpasir atau didominasi oleh substrat pasir, dibandingkan dengan pantai berbatu yang didominasi oleh substrat karang karena dapat mengganggu kenyamanan pengunjung. Ukuran butiran sedimen sedang sampai kasar sangat baik untuk kegiatan wisata pantai dibandingkan ukuran butir sedimen yang sangat halus dan sangat kasar. Jenis substrat dapat pula digunakan untuk menentukan jenis kegiatan wisata apa saja yang dapat dilakukan pada wilayah pantai yang dijadikan objek wisata. Berdasarkan pengamatan secara visual kawasan pantai osapan memiliki material dasar yang terdiri atas pasir untuk semua stasiun (Gambar 7). Yulianda (2007) mengemukakan bahwa untuk wisata pantai akan sangat baik jika suatu pantai merupakan pantai yang didominasi oleh substrat pasir, dibandingkan dengan pantai yang berbatu atau pantai yang didominasi oleh substrat karang karena dapat mengganggu kenyamanan pengunjung. Oleh karena itu Pantai Osapan masuk dalam kategori sangat sesuai (S1).

### **Kecerahan perairan**

Kecerahan perairan berkaitan dengan kenyamanan dan keamanan pengunjung saat melakukan kegiatan berenang. Semakin cerah perairan maka akan semakin baik untuk kegiatan wisata pantai. Effendi (2003) mengemukakan bahwa nilai kecerahan sangat dipengaruhi oleh



Gambar 7. Material dasar perairan Pantai Osapan

padatan tersuspensi dan kekeruhan, keadaan cuaca, waktu pengukuran, serta ketelitian orang yang melakukan pengukuran. Berdasarkan hasil pengukuran, Pantai Osapan memiliki tingkat kecerahan yang sama untuk semua stasiun yakni 100% maka perairan Pantai Osapan masuk dalam kategori sangat sesuai (S1) (Gambar 8). Yulianda (2007) mengemukakan bahwa suatu parameter kecerahan perairan untuk dijadikan wisata pantai kategori rekreasi seperti mandi dan berenang seharusnya memiliki kecerahan perairan yaitu lebih dari 75%.

### Penutupan lahan

Tumbuhan pantai memiliki berbagai macam fungsi seperti peneduh dan pemecah angin sehingga keberadaannya sangat penting. Berdasarkan pengamatan secara visual pada keempat stasiun, 3 (tiga) diantaranya yaitu stasiun 1, stasiun 2 dan stasiun 3 adalah lahan terbuka yang ditumbuhi pepohonan kelapa. Sedangkan, pada stasiun 4 ditumbuhi oleh semak belukar (Gambar 8). Berdasarkan matriks kesesuaian lahan yang dikemukakan oleh Yulianda (2007), pantai yang didominasi oleh pepohonan kelapa dan memiliki lahan terbuka adalah yang sangat sesuai (S1) sedangkan yang ditumbuhi semak belukar masuk dalam kategori sesuai (S2). Sehingga stasiun 1, 2 dan 3 masuk dalam kategori sangat sesuai (S1) dan stasiun 4 sesuai (S2).



Gambar 1. Penutupan lahan di Pantai Osapan

### Biota berbahaya

Beberapa biota yang terdapat di suatu lokasi wisata pantai akan berbahaya apabila memiliki bisa atau racun bagi pengunjung. Kegiatan ekowisata pantai tidak lepas dari ada tidaknya biota berbahaya pada kawasan pantai karena berhubungan dengan keamanan dan kenyamanan wisatawan tanpa ada rasa takut dan khawatir terhadap pantai yang akan dijadikan tempat berbagai aktivitas (Aprilansyah et al., 2018). Dari hasil pengamatan yang dilakukan dengan melakukan *snorkelling* di keempat stasiun tidak ditemukan adanya biota berbahaya. Akan tetapi, dari hasil wawancara dengan masyarakat setempat diketahui pernah ditemukan biota berbahaya di sekitar pantai yaitu ikan pari totol biru (*Taeniura lymma*) yang mana kemunculannya sangat jarang dijumpai, oleh karena itu kawasan Pantai Osapan sangat sesuai (S1) untuk kegiatan wisata pantai karena aman bagi pengunjung untuk beraktivitas.

### Ketersediaan air tawar

Ketersediaan air tawar di lokasi wisata sangat dibutuhkan oleh pengunjung yaitu untuk berbilas atau membersihkan diri setelah melakukan aktivitas berenang dan untuk kebutuhan lain. Handayawati (2010) mengatakan bahwa pada kegiatan ekowisata, ketersediaan air bersih berupa air tawar sangat diperlukan untuk menunjang fasilitas pengelolaan maupun pelayanan ekowisata pantai. Menurut Yulianda (2007) bahwa suatu wisata pantai dapat dikatakan sesuai jika memiliki jarak ketersediaan air tawar antara lokasi ekowisata pantai 0,5 sampai 1 km. Pengukuran ketersediaan air tawar di lapangan dengan cara mengukur jarak tiap stasiun dengan sumber air tawar terdekat diperoleh hasil yaitu stasiun 1 memiliki jarak terdekat dengan sumber air bersih yakni berjarak 835,84 m, stasiun 2 berjarak 865,73 m, stasiun 3 berjarak 969,58 m dan stasiun 4 berjarak 1076,01 m.

### Indeks Kesesuaian Ekowisata Pantai Osapan

Hasil perhitungan indeks kesesuaian ekowisata disajikan pada Tabel 5. Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) pada tiap stasiun diperoleh nilai 89,28 % pada stasiun 1 dan 2, stasiun 3 dengan nilai 95,23 % dan stasiun 4 dengan nilai 82,14 %. Dari hasil tersebut stasiun 1, 2 dan 3 tergolong dalam kategori S1 (Sangat Sesuai) sedangkan stasiun 4 tergolong dalam kategori S2 (Sesuai). Secara keseluruhan nilai rata-rata untuk keempat stasiun adalah 88,98 % (Sangat Sesuai). Nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) untuk wisata pantai sangat diperlukan untuk kegiatan wisata berdasarkan faktor yang mempunyai nilai penting terhadap pengelolaannya (Limbong et al., 2019).

Tabel 5. Indeks kesesuaian ekowisata Pantai Osapan

Stasiun	Bobot x Skor	IKW (%)	Kategori
Stasiun 1	75	89,28	S1 (Sangat Sesuai)
Stasiun 2	75	89,28	S1 (Sangat Sesuai)
Stasiun 3	80	95,23	S1 (Sangat Sesuai)
Stasiun 4	69	82,14	S2 (Sesuai)

### Daya Dukung Pantai Osapan sebagai Kawasan Ekowisata

Berdasarkan hasil pengukuran, kawasan Pantai Osapan memiliki panjang pantai yaitu  $\pm 537$  m. Untuk kegiatan ekowisata, Pantai Osapan dapat menampung total setidaknya 21 orang pengunjung dalam sehari. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat setempat, jumlah pengunjung yang datang ke Pantai Osapan berkisar antara 10 sampai 20 orang/minggu dan paling banyak berkunjung di hari sabtu atau minggu. Jika dibandingkan dengan kemampuan Pantai Osapan untuk menampung wisatawan, maka dapat disimpulkan bahwa Pantai Osapan saat ini mampu untuk mendukung kegiatan ekowisata tanpa melebihi kapasitas daya dukungnya, sehingga tidak menimbulkan gangguan atau kerusakan pada lingkungan. Menurut (Yulianda, 2007) daya dukung merupakan jumlah wisatawan yang secara fisik dapat diterima di dalam kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia.

Daya dukung lingkungan pariwisata dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu tujuan wisatawan dan faktor lingkungan biofisik lokasi. Daya dukung lingkungan dinyatakan dalam jumlah wisatawan per satuan luas per satuan waktu. Perencanaan pengembangan pariwisata haruslah memperhatikan daya dukung lingkungan untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan dengan cara identifikasi dan pengembangan pariwisata tersebut dilakukan secara teratur dan sesuai tujuan (Soemarwoto, 2004).

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter kesesuaian Pantai Osapan sangat mendukung untuk dikembangkan sebagai Kawasan ekowisata. Indeks Kesesuaian Wisata secara keseluruhan nilai rata-rata untuk keempat stasiun adalah 88,98% yang tergolong dalam kategori Sesuai (S2). Sedangkan daya dukung Kawasan Ekowisata Pantai Osapan adalah 21 orang/ hari. Perlu adanya pembangunan fasilitas untuk menunjang kegiatan wisata di Pantai Osapan demi kenyamanan dan kepuasan wistawan yang berkunjung terutama akses jalan, ketersediaan air bersih dan WC/kamar mandi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apriliansyah, A., Purnama, D., Johan, Y. dan Renta, P.P. 2018. Analisis parameter oseanografi dan lingkungan ekowisata pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 3(2), 211-227.
- Chasanah, I., Purnomo, P.W. dan Haeruddin. 2017. Analisis kesesuaian wisata Pantai Jodo Desa Sidorejo Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 7(3), 235-243.
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta: Kanisius.
- Fandeli, C. M. 2000. Pengusahaan Ekowisata. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Fandeli, C.M. 2002. Dasar-Dasar Management Kepariwisata Alam. Yogyakarta: Liberty.
- Habibi, A., Adi, W. dan Syari, I.A. 2017. Kesesuaian wisata pantai untuk rekreasi di Pulau Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 11(1), 54-60.
- Handayawati, H. 2010. Potensi Wisata Alam Pantai-Bahari. PM PSLP PPSUB
- Lelloltery, H., Pujiatmoko, S., Fandelli, C. dan 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.
- Limbong, A.R., Kalor, J.D. dan Hamuna, B. 2019. Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata Pantai Hamadi Kota Jayapura. *ACROPORA: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Papua*, 2(2), 63-69.
- Mahmudin. 2015. Kajian Kesesuaian Wisata Pantai (Mandi dan Renang) Berdasarkan Bio-Fisik Di Pulau Kandapute Kecamatan Bahodopi Kabupaten Morowali. Skripsi. Universitas Hasanudin, Makassar.
- Kamah, M.H., Sahami, F.M. dan Hamzah, S.N. 2013. Kesesuaian wisata pantai berpasir Pulau Saronde Kecamatan Pondo Kepulauan Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(1), 1-15.
- Nugraha, H.P., Indarjo, A. dan Helmi, M. 2013. Studi kesesuaian dan daya dukung kawasan untuk rekreasi pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Journal of Marine Research*, 2(2), 130-139.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah.
- Prasita, V.D. 2007. Analisis Daya Dukung Lingkungan dan Optimasi Pemanfaatan Wilayah Pesisir Untuk Pertambakan di Kabuoaten Gresik. Disertasi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rahmawati, A. 2009. Studi Pengelolaan Kawasan Pesisir Untuk Kegiatan Wisata Pantai (Kasus



- Pantai Teleng Ria Kabupaten Pacitan, Jawa Timur). Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soemarwoto, O. 2004. Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Jakarta: IMAGRAPH.
- Suzanna, R.S. 2003. Peran Pariwisata Dalam Pembangunan. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.
- Tambunan, J.M., Anggoro, S. dan Purnaweni, H. 2013. Kajian Kualitas Lingkungan dan Kesesuaian Wisata Pantai Tanjung Pesona Kabupaten Bangka. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Magister Ilmu lingkungan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Tuwo, A. 2011. Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut Pendekatan Ekologi, Sosial-Ekonomi, Kelembagaan, dan Sarana Wilayah. Surabaya: Brilian Internasional.
- Widiatmaka S. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Yulianda, F. 2007. Ekosistem Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Makalah Seminar Sains Pada Departemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yustishar, M., Pratikto, I. dan Koesoemadji. 2012. Tinjauan Parameter Fisik Pantai Mangkang Kulon Untuk Kesesuaian Pariwisata Pantai di Kota Semarang. *Jurnal of Marine Research*, 1(2), 8-16.