

## Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan untuk Pengelolaan Ekowisata Pantai Kota Bengkulu

Filla Meinita<sup>a</sup>, Yar Johan<sup>b\*</sup>, Dede Hartono<sup>b</sup>, Agus Susatya<sup>a</sup>, & Bieng Brata<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu  
Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

<sup>b</sup>Prodi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

\*Corresponding author: [yarjohan@unib.ac.id](mailto:yarjohan@unib.ac.id)

Submitted: 2022-10-18. Revised: 2022-10-20. Accepted: 2022-10-30

### ABSTRAK

Ekowisata pantai merupakan kegiatan ekowisata yang memanfaatkan keindahan panorama alam yang tercipta oleh pantai itu sendiri dan bersifat bertanggung jawab serta tetap mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan budaya serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Adapun tujuan penelitian ini untuk Menganalisis kesesuaian awasan ekowisata pantai kategori rekreasi, olah raga dan berjemur dan menganalisis daya dukung kawasan ekowisata pantai kategori rekreasi olah raga dan berjemur. Penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian melalui observasi, survey dan wawancara dengan masyarakat, wisatawan dan *stakeholder* terkait. Sedangkan data sekunder merupakan jenis data yang diperoleh dari studi kepustakaan di dinas atau instansi terkait dalam bentuk laporan dan publikasi daerah seperti Dinas Kelautan dan Perikanan, Kantor Kecamatan dan Kelurahan. Hasil penelitian ini IKE kategori rekreasi untuk Stasiun pantai panjang 85.41% S1(Sangat Sesuai), IKE Stasiun Pantai berkas 76.04% S2(Sesuai), IKE Stasiun Pantai Jakat 85.41% S1(Sangat Sesuai), dan Stasiun Pantai Kualo dengan IKE 85.41% S1(Sangat Sesuai). IKE kategori Olah raga dan berjemur untuk Stasiun pantai panjang 93.5% S1(Sesuai), IKE Stasiun Pantai berkas 88.88% S1 (Sesuai), IKE Stasiun Pantai Jakat 93.5% S1(Sesuai). DDK kategori Ekowisata rekreasi Stasiun Pantai Panjang 194 Orang/hari, DDK Stasiun Pantai Berkas 94 Orang/hari, DDK Stasiun Pantai Jakat sebanyak 135 Orang/hari dan Stasiun Pantai Kualo dengan DDK dengan 100 orang/hari. DDK kategori olah raga dan berenang di stasiun Pantai Panjang sebanyak 194 Orang/, Stasiun Pantai Berkas sebanyak 54 Orang/hari, Stasiun Pantai Jakat dengan DDK sebanyak 135 Orang/hari dan DDK Stasiun Pantai Kualo 100 orang/hari. yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa pengunjung Pantai Kota Bengkulu belum melampaui batas daya dukung kawasan, sehingga dapat dikatakan Pantai Kota Bengkulu untuk saat ini memiliki daya dukung kawasan yang mendukung untuk aktivitas Rekreasi, olah raga dan berjemur.

**Kata kunci : Daya Dukung, Indeks kesesuaian ekowisata, kesesuaian Kawasan, kota bengkulu**

### PENDAHULUAN

Kota Bengkulu dengan luas wilayah ±151.70 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 9 kecamatan yaitu Kecamatan Selebar, Kampung Melayu, Gading Cempaka, Ratu Agung, Ratu Samban, Singaran Pati, Teluk Segara, Sungai Serut dan Muara Bangkahulu. Jika dilihat dari daerah perairan laut, Kota Bengkulu memiliki potensi ekowisata yang potensial untuk dikembangkan. Wilayah Pesisir merupakan daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut (PERMEN KP, 2014).

Pembangunan wilayah pesisir memiliki tantangan yang cukup besar, karena jika tidak didasarkan atas perencanaan yang matang, akan menimbulkan dampak buruk baik terhadap masyarakat, lingkungan, maupun terhadap perkembangan dari pembangunan itu sendiri, salah satu perencanaan pembangunan tersebut yang cocok untuk dilakukan di wilayah pesisir ini adalah pembangunan ekowisata, dalam pembangunan ekowisata ini dibutuhkan penggerak un tuk menumbuhkan berbagai kegiatan ekowisata yang menjadi kebutuhan utama dan butuh sarana pendukung untuk kegiatan ekonomi dan sosial,

sehingga perencanaan pembangunan ekowisata tersebut dapat terlaksana dengan baik (Riyani, 2017).

Ekowisata menjadi salah satu sektor penting dalam pembangunan, dalam pengelolaannya, ekowisata ini mempunyai ciri khusus tersendiri yaitu lebih mengutamakan pada kelestarian lingkungan, pendidikan lingkungan, kesejahteraan dari penduduk lokal, serta menghargai budaya lokal (Hijriati dan Riana, 2015). Kawasan ekowisata berupa pemandangan pantai yang indah dan keaslian lingkungan seperti kehidupan di bawah air, pengembangan pantai sebagai tempat ekowisata merupakan jasa lingkungan dari alokasi sumberdaya yang nantinya akan memberikan manfaat pada kepuasan batin seseorang dikarenakan mengandung nilai estetika tertentu (Ali, 2004). Kegiatan ekowisata di kawasan pantai pada umumnya lebih mengarah pada keuntungan ekonomi yang didapatkan, yaitu bagaimana caranya untuk menarik perhatian dan mendatangkan wisatawan sebanyak mungkin, dengan tujuan dapat mengurangi tingkat kemiskinan, disamping itu tidak lupa pula untuk lebih mengutamakan pelestarian lingkungan sehingga kegiatan ekowisata pantai ini dapat dilakukan secara berkelanjutan (Hutabarat, 2016).

Ekowisata pantai merupakan kegiatan ekowisata yang memanfaatkan keindahan panorama alam yang tercipta oleh pantai itu sendiri dan bersifat bertanggung jawab serta tetap mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan budaya serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Fadrika, 2015). Ekowisata pantai sangatlah penting dalam pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir kota Bengkulu maka dilakukanlah penelitian ini dengan judul Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Untuk Pengelolaan Ekowisata Pantai Kota Bengkulu.

Adapun tujuan penelitian ini adalah menganalisis kesesuaian kawasan ekowisata pantai kategori rekreasi, olah

raga dan berjemur dan menganalisis Daya Dukung kawasan Ekowisata pantai kategori rekreasi olah raga dan berjemur

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Indonesia sampai September 2020 di Pantai Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### Bahan dan Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera digunakan sebagai dokumentasi, *Roll meter* untuk mengukur lebar pantai, GPS (*Global Position System*) untuk menentukan titik koordinat, Hanna (HI 9828) Untuk mengukur Suhu, PH dan salinitas.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian melalui observasi, Indonesia dan wawancara dengan masyarakat, wisatawan dan *stakeholder* terkait. Sedangkan data sekunder merupakan jenis data yang diperoleh dari studi kepustakaan di dinas atau instansi terkait dalam bentuk laporan dan publikasi daerah seperti Dinas Kelautan dan Perikanan, Kantor Kecamatan dan Kelurahan.

### Data Parameter Ekowisata

Metode pengambilan data dengan cara purposive sampling. Metode ini menggunakan  $\square$ awasa penentuan lokasi dengan pertimbangan tertentu (Safina et al., 2015). Lokasi yang diambil yaitu lokasi yang memiliki potensi sumberdaya alam yang telah dikembangkan menjadi lokasi wisata. Dengan stasiun pengamatan adalah pada Stasiun Pantai Panjang, Stasiun Pantai Berkas, Stasiun Pantai Jakat, Stasiun Pantai Kualo di lakukan masing-masing pengamatan 3 kali ulangan pada setiap lokasi pengamatan. Terdiri dari parameter oseanografi dan parameter Lingkungan :

1. Suhu di ukur dengan menggunakan alat Hanna (HI 9828)
2. Ph di ukur dengan menggunakan alat Hanna (HI 9828)
3. Pasang Surut dilakukan secara spasial dengan mengambil data sekunder dari BIG data yang diambil berdasarkan titik koordinat perlokasi penelitian.
4. Pengukuran Kecerahan menurut (Kurniawan,2013) yaitu menggunakan *Secchi disk* dengan menurunkan *secchi disk* ke dalam air dengan tegak lurus permukaan air sampai bagian *secchi disk* yang berwarna putih tidak tampak lagi dan dicatat kedalamannya, kemudian perlahan-lahan tarik ke atas jika sudah mulai terlihat bagian *secchi disk* berwarna hitam. Tapi pada penelitian ini data kecerahan menggunakan data sekunder yang berasal dari penelitian sebelumnya.
5. Penentuan tipe pantai dilakukan secara pengamatan visual, yaitu dengan mengamati jenis dan warna pasirnya.
6. Pengukuran lebar pantai dilakukan dengan menggunakan roll meter, yaitu diukur jarak antara vegetasi terakhir yang ada di pantai dengan batas pasang tertinggi penentuan tipe pantai dan material dasar perairan dilakukan berdasarkan pengamatan visual di lapangan (Masita et al, 2013).
7. Material dasar perairan dilakukan berdasarkan pengamatan visual di lapangan (Masita et al, 2013).
8. Biota berbahaya dilakukan secara visual. Pengamatan biota berbahaya perlu dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya biota berbahaya yang akan mengganggu pengunjung ekowisata, pengamatan biota berbahaya dilakukan berdasarkan snorkeling di sekitar stasiun penelitian,  $\square$ awasa biota berbahaya bagi pengunjung ekowisata diantaranya yaitu gastropoda, karang api, landak laut, bulu babi, ubur-ubur,  $\square$ awasan dan ular laut (Masita et al., 2013 dalam Yulisa et al., 2016).

9. Ketersediaan air tawar, dilakukan secara visual dengan cara tracking menggunakan GPS (*Global Positioning System*) yang kemudian di analisis spasial untuk dilihat jarak sumber air bersih dengan pantai yang dilakukan penelitian. Tetapi pada penelitian ini data ketersediaan air tawar menggunakan data sekunder yang berasal dari penelitian sebelumnya.
10. Tutupan lahan penentuan tutupan lahan dilakukan dengan mengamati daerah sekitar pantai, kemudian menggolongkan apakah lahan terbuka dengan pohon kelapa, cemara, savana, semak belukar atau permukiman.
11. Tipe pantai dapat dilihat dari jenis substrat atau sedimen yang didukung dengan pengamatan secara visual. Dalam pedoman perencanaan bangunan pengaman pantai Indonesia, di Indonesia sendiri diidentifikasi ada tiga jenis utama tipe pantai yang dapat dibedakan berdasarkan substrat atau sedimen, yaitu pantai berpasir, pantai berlumpur dan pantai berkarang.

#### Analisis kesesuaian kawasan ekowisata rekreasi

Analisis kesesuaian lahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengacu pada rumus dan matriks kesesuaian lahan untuk wisata pantai menurut Yulianda (2007), yaitu sebagai berikut :

$$IKE = \sum [ Ni / N_{maks} ] \times 100 \%$$

Keterangan :

IKE	: Indeks Kesesuaian Ekowisata
Ni	: Nilai parameter ke-I (Bobot × Skor)
Nmaks	: Nilai maksimum dari suatu kategori Ekowisata.

Matriks kesesuaian lahan untuk wisata pantai kategori rekreasi menurut Yulianda (2007).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Letak Geografis

Secara geografis wilayah Kota Bengkulu terletak antara 30° 45' – 30° 59' Lintang Selatan dan 102° 14' - 102° 22' Bujur Timur dengan luas wilayah 539,3 km<sup>2</sup> terdiri dari luas daratan 151,7 km<sup>2</sup> dan luas laut 387,6 km<sup>2</sup>. Jika dilihat dari letak Kota Bengkulu tersebut, maka daerah ini merupakan daerah yang sebagian besar dikelilingi oleh lingkungan pesisir pantai yang terbuka dan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia, sehingga gelombang dan arus berpengaruh besar terhadap kondisi wilayah pesisir (Zamdial *et al.*, 2018).

Kota Bengkulu memiliki luas wilayah 151,70 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 9 Kecamatan yaitu Kecamatan Selebar dengan luas wilayah 46,36 km<sup>2</sup>, kecamatan Kampung Melayu dengan luas 23,14 km<sup>2</sup>, Kecamatan Gading Cempaka dengan luas wilayah 14,42 km<sup>2</sup>, Kecamatan Ratu Agung 11,02 km<sup>2</sup>, Ratu Samban 2,84 km<sup>2</sup>, Singaran Pati 14,44 km<sup>2</sup>, Teluk Segara 2,76 km<sup>2</sup>, Sungai Serut 13,53 km<sup>2</sup>, dan Kecamatan Muara Bangkahulu dengan luas wilayah 23,18 km<sup>2</sup>. Berdasarkan letak geografisnya Kota Bengkulu terletak di sebelah utara dan timur yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Bengkulu Tengah, kemudian di sisi Selatan berbatasan dengan Kabupaten Seluma, sedangkan di sisi Barat Kota Bengkulu berbatasan langsung dengan Samudera Hindia (Apriliansyah *et al.*, 2018).

Kota Bengkulu merupakan kota yang hampir dikelilingi oleh lingkungan pesisir pantai yang terdiri dari Pantai Kualo, Pantai Jakat, Pantai Malabrough, Pantai Berkas, Pantai Panjang dan Pantai Pasir Putih. Jika dilihat dari hal tersebut,

Kota Bengkulu memiliki potensi ekowisata yang potensial untuk dikembangkan. salah satunya adalah Pantai Panjang yang terletak di sisi barat Kota Bengkulu yang jaraknya tidak jauh dari pusat kota yaitu ±2 km, Letak yang strategis dan tidak jauh dari pusat kota tersebut menjadi kelebihan yang dimiliki Pantai Panjang selain indahnya panorama alam dan laut yang dimiliki, sehingga potensi yang di miliki tersebut perlu mendapatkan perhatian yang serius baik dari Pemerintah Provinsi dan Kota Bengkulu maupun dari masyarakat itu sendiri untuk menjadikan Pantai Panjang sebagai kawasan ekowisata yang menarik para wisatawan untuk datang ke Kota Bengkulu dengan tetap memperhatikan kondisi lingkungan (Pratama *et al.*, 2016).

### Iklim dan Cuaca

Letak Kota Bengkulu yang berada di daerah pesisir pantai menyebabkan keadaan udaranya menjadi relatif panas dengan suhu udara di sepanjang tahun relatif sama. Suhu udara maksimum rata-rata setiap bulanya berkisar 29°C – 30°C dan suhu minimum berkisar antara 23°C dengan kelembaban udara berkisar antara 81%-91% serta kisaran kecepatan angin maksimum berada pada 14-19 knot. Curah hujan bulanan berkisar 200-600 mm dengan jumlah hari hujan setiap bulan antara 10-21 hari. Berdasarkan klasifikasi iklim Kota Bengkulu tergolong tipe iklim A (Tropis Basah) dengan jumlah bulan basah 10 bulan dimulai dari Bulan Oktober sampai Bulan Juli. Pada Bulan Mei sampai Oktober ditandai dengan musim kemarau, hujan lebat akan terjadi pada Bulan Desember sampai Januari (BAPPEDA, 2012) dalam Apriliansyah *et al.*, (2018).

### Potensi Ekowisata

Pantai Kota Bengkulu merupakan Pantai yang tipe Pantainya didominasi oleh Pasir dan mempunyai garis pantai yang membentang sepanjang 7km (Apriliansyah *et al.*, 2018). Kawasan pesisir Kota Bengkulu yaitu Pantai Panjang menjadi kawasan yang unggul dalam sistem pengembangan ekonomi yang mempunyai potensi ekonomi cepat tumbuh sehingga ditetapkan menjadi salah satu kawasan strategis di Kota Bengkulu berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bengkulu Tahun 2012 – 2032 (Mutiarra *et al.*, 2018). Hal tersebut dapat kita lihat dari potensi yang dimiliki oleh Pantai Panjang, obyek dan daya Tarik yang dimiliki dapat menarik perhatian masyarakat lokal maupun mancanegara untuk berkunjung, sehingga ekowisata merupakan suatu pembangunan yang sangat tepat dalam mengembangkan system pengembangan ekonomi dan tidak lupa dalam prinsip ekowisata yang tetap mempertimbangkan kondisi lingkungan sehingga pembangunan ekowisata tersebut dapat dilakukan secara berkelanjutan.

### Fasilitas dan Sarana

Pembangunan ekowisata memerlukan perencanaan yang matang agar pembangunan ekowisata tersebut dapat berjalan dengan baik. Sebagai tempat Ekowisata, sudah sepantasnya ekowisata Pantai dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas dan sarana-sarana pendukung demi kenyamanan para pengunjung saat berlibur (Yanuar, 2017). Jika dilihat, Pantai Kota Bengkulu sudah bisa dikatakan cukup memenuhi kebutuhan pengunjung, mulai dari akses jalan yang bagus, kamar mandi, tempat beribadah, jasa, dan lain sebagainya . Fasilitas dan sarana sangat mempengaruhi pembangunan ekowisata karena fasilitas dan sarana merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan oleh pengunjung atau wisatawan. Fasilitas yang terdapat di kawasan daya tarik wisata Pantai Kota

Bengkulu yaitu adanya area parkir yang cukup luas, toilet umum, penyewaan ban renang, penyewaan perahu cadik, dan lain-lainnya, sedangkan Sarana prasarana pendukung yang terdapat di Pantai Kota Bengkulu yaitu warung-warung, restaurant, toko-toko cendramata, penginapan, serta air bersih (Ferdinandus dan Suryasih, 2014).

## Analisis Kesesuaian Kawasan Ekowisata Pantai

### Parameter Oseanografi

Hasil penelitian oseanografi di Stasiun Pantai Panjang, Stasiun Pantai Berkas, Stasiun Pantai Jakat dan Stasiun Pantai Kualo diperoleh nilai parameter oseanografi sebagai berikut :

**Tabel 1.** Nilai rata-rata paramater oseanografi

No	Parameter	Lokasi Penelitian				
		Stasiun Pantai Panjang	Stasiun Berkas	Pantai	Stasiun Pantai Jakat	Stasiun Pantai Kualo
1	Kecerahan (%)	39,84	45,03		41,06	40,05
2	Salinitas (‰)	31,44	32,00		31,00	31,33
3	Lebar Pantai (m)	32,48	15,52		28,16	33,98
4	Suhu (°C)	28,33	29,04		30,20	29,93
5	pH	7,66	7,65		7,56	7,61
6	Pasut (cm)	33,56	35,02		35,02	17,6

Nilai rata-rata pengukuran kecerahan, salinitas, lebar pantai, suhu, Ph, dan pasut diketahui bahwa Stasiun Pantai Jakat memiliki kecerahan yang paling tinggi yaitu 45,03% sedangkan kecerahan yang paling rendah yaitu pada Stasiun Pantai Panjang yaitu 39,84% hal ini disebabkan oleh pada saat pengambilan data kondisi cuaca sedang mengalami musim hujan sehingga kecerahan pada Stasiun Pantai Berkas lebih cerah dibandingkan dengan stasiun yang lainnya.

Salinitas air laut yang ada di Pantai Panjang Kota Bengkulu dari Stasiun Pantai Panjang – Stasiun Pantai Kualo yang diamati rata-rata dengan nilai 31,44 ‰. Untuk tingkat salinitas tertinggi terdapat pada Stasiun Pantai Berkas dengan nilai 32‰ sedangkan nilai terendah terdapat pada Stasiun Pantai Jakat dengan nilai 31,00 ‰. Lebih lanjut, lebar pantai yang paling lebar terdapat pada Stasiun Pantai Kualo 33,98 m sedangkan lebar pantai yang paling kecil adalah Stasiun Pantai Berkas yaitu 15,52 m.

Parameter suhu yang ada di Pantai Panjang kota Bengkulu masih sama dengan daerah-daerah lainnya. Suhu tertinggi yang ada di Pantai Panjang dengan suhu 30,02 °C serta dengan suhu tertinggi 28,33 °C. Tingkat pH air laut yang ada di Pantai Panjang kota Bengkulu, stasiun paling tinggi Ph yaitu berada pada Stasiun Pantai Panjang yaitu 7,66 sedangkan Ph terendah terdapat pada Stasiun Pantai Jakat yaitu 7,56. Pasang surut air laut yang ada di Pantai Panjang stasiun yang paling tinggi pasang surutnya adalah Stasiun Pantai Berkas dan Stasiun Pantai Jakat yaitu 35,02 cm sedangkan stasiun yang paling rendah pasang surut air lautnya adalah 17,06 cm.

### Kecerahan

Kecerahan air merupakan ukuran kejernihan suatu perairan, semakin tinggi suatu kecerahan perairan semakin dalam cahaya menembus ke dalam air. Kecerahan air menentukan ketebalan lapisan produktif. Berkurangnya kecerahan air akan mengurangi kemampuan fotosintesis tumbuhan air, selain itu dapat pula mempengaruhi kegiatan fisiologi biota air, dalam hal ini bahan-bahan ke dalam suatu perairan terutama yang berupa suspensi dapat mengurangi kecerahan air (Effendi, 2003).

Kecerahan perairan dalam kaitannya dengan kegiatan ekowisata pantai sangat berperan dalam hal kenyamanan para wisatawan pada saat mandi dan berenang. Pengukuran kecerahan di lokasi penelitian 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. rata-rata di perairan Pantai Kota Bengkulu.

Hasil pengukuran kecerahan air laut di Pantai Kota Bengkulu yang paling cerah dengan nilai 45,03% dan yang paling rendah dengan nilai 39,84%. Pantai Kota Bengkulu tidak cocok untuk dilakukan untuk kegiatan olahraga air contohnya *snorkelling*. Hal ini sesuai dengan pendapat Yulianda (2007) kecerahan 60 - < 80 % termasuk cukup sesuai untuk kategori *snorkeling* dan kecerahan dengan nilai 35 - < 60 % termasuk sesuai bersyarat dan nilai < 35 % tidak sesuai untuk dilakukan ekowisata *snorkeling*. Berdasarkan baku mutu perairan untuk pariwisata yang ditetapkan oleh KLH (2004) kecerahan yang baik merupakan yang nilai kecerahan nya lebih dari 6 m. Tingkat kecerahan perairan Pantai Kota Bengkulu sangat dipengaruhi oleh keadaan cuaca, waktu pengukuran, padatan tersuspensi dan kekeruhan serta ketelitian orang yang melakukan pengukuran (Effendi, 2003).

### Salinitas

Pengukuran parameter salinitas atau tingkat keasinan atau kadar garam terlarut dalam air laut yang ada di pantai Panjang Kota Bengkulu berkaitan dengan kualitas suatu perairan. menunjukkan bahwa tingkat salinitas tertinggi ada pada Stasiun Pantai Berkas dengan nilai salinitas 31,6 ‰ sedangkan nilai yang paling rendah ada pada Stasiun Pantai Jakat dengan nilai 31,00 ‰. Salinitas perairan biasanya dipengaruhi oleh evaporasi (penguapan) air laut, curah hujan, dan pencampuran air. Menurut Bengen (2002) nilai salinitas yang baik berkisar antara 30 ‰ sampai dengan 36 ‰. Maka salinitas di Perairan Pantai Kota Bengkulu termasuk dalam kisaran salinitas yang baik untuk kegiatan ekowisata pantai.

### Lebar Pantai

Tingkat salinitas tertinggi ada pada Stasiun Pantai Jakat dengan nilai salinitas 33,98 m sedangkan nilai yang paling rendah ada pada Stasiun Pantai Berkas dengan nilai 15,52 m. Pengukuran lebar pantai hubungannya dengan kegiatan ekowisata dimaksudkan untuk mengetahui seberapa luas wilayah pantai yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan ekowisata pantai dan diukur dari akhir vegetasi terakhir di daratan hingga batas surut terendah.

Berdasarkan hasil pengukuran lebar pantai menunjukkan bahwa lebar pantai di Pantai Kota Bengkulu berkisar 15,52 m – 33,98 m. Lebar pantai ini sangat memungkinkan wisatawan dapat melakukan banyak aktifitas ekowisata seperti bermain pasir, olahraga pantai (sepakbola dan motor pantai), berfoto dan

bermain di tepi pantai. Lebar Pantai Panjang ini sudah > 15 meter dan berdasarkan pendapat Yulianda (2007) pantai ini sangat sesuai untuk kegiatan ekowisata pantai. Lebar Pantai Kota Bengkulu juga didukung oleh kelandaian pantai sehingga mempengaruhi keamanan dan kenyamanan pengunjung dalam melakukan aktivitasnya di tepi pantai. Pantai menurut bentuknya terdiri dari pantai datar, landai, curam dan terjal dan untuk berkegiatan ekowisata yang baik merupakan pantai yang datar dan landai (Yulianda, 2007).

### Suhu

Suhu perairan pengamatan berkisar pada 28,33 °C – 30,20 °C, dimana suhu tertinggi pada Stasiun Pantai Jakat dan suhu terendah pada Stasiun Pantai Panjang. Parameter suhu sangat penting dimana mempengaruhi keberadaan ekosistem di perairan dan wisatawan yang melakukan kontak dengan air. Bengen (2002) mengemukakan bahwa suhu perairan yang optimal untuk wilayah perairan Pantai berada pada kisaran 23 °C sampai dengan 35 °C dengan batas toleransi berkisar antara 36 °C sampai dengan 40 °C. Maka suhu perairan Panjang Kota Bengkulu termasuk dalam kategori yang baik. Berdasarkan KLH (2004) temperatur air yang baik untuk ekowisata bahari, yaitu temperatur alami 27°C dengan fluktuasi < 2 °C dari suhu alami.

Suhu air laut sangat dipengaruhi oleh sinar matahari. Suhu di laut berkaitan dengan oksigen terlarut. Semakin tinggi suhu maka akan terjadi penguapan dan kandungan oksigen akan semakin rendah. Apabila kandungan oksigen terlarut rendah maka kualitas perairan tersebut dalam kondisi yang rentan terhadap dampak yang tidak baik untuk organisme dan kawasan ekowisata tersebut.

Menurut Isnaini (2011) peningkatan suhu badan air juga disebabkan oleh proses pembusukan yang dilakukan organism pembusuk. Peningkatan suhu berpengaruh pada peningkatan laju metabolisme hewan akuatik sehingga oksigen yang digunakan semakin banyak. Adanya perubahan suhu pada badan air akan berpengaruh pada peningkatan sifat racun zat kimia yang ada dan ini merupakan suatu polutan pada badan air.

### pH

Tingkat pH perairan Pantai Kota Bengkulu yang tertinggi dengan nilai 7,66 terdapat pada Stasiun Pantai Panjang sedangkan untuk nilai pH terendah dengan nilai 7,56 pada

Stasiun Pantai Jakat. KepmenLH Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut untuk kegiatan ekowisata bahari, standar pH air laut berkisar antara 7 hingga 8,5. Berdasarkan hal tersebut maka nilai pH di perairan Pantai Kota Bengkulu layak untuk dilakukan aktivitas ekowisata pantai.

Perubahan nilai derajat keasaman (pH) dan konsentrasi oksigen yang berperan sebagai indikator kualitas perairan dapat terjadi sebagai akibat berlimpahnya senyawa-senyawa kimia baik yang bersifat polutan maupun bukan polutan. Limbah yang mengalir ke dalam perairan laut pada umumnya kaya akan bahan organik, berasal dari bermacam sumber seperti limbah rumah tangga, pengolahan makanan dan bermacam industri kimia lainnya. Bahan organik dalam limbah tersebut terdapat dalam bentuk senyawa kimia seperti karbohidrat, protein, lemak, humus, surfaktan dan berbagai zat kimia lainnya (Susana, 2009).

### Pasang Surut

Pasang surut di Pantai Kota Bengkulu yang tertinggi dengan nilai 35,02 cm terdapat pada Stasiun Pantai Berkas dan 3 sedangkan untuk nilai pasang surut terendah dengan nilai 17,6. Pasang surut pada Stasiun Pantai Berkas dan 3 sama dikarenakan jarak antara Stasiun Pantai Berkas dan 3 berdekatan, pasang surut air laut jika jarak kurang lebih 2 mil maka tinggi rendahnya pasang surut relative sama.

### Analisis Parameter Lingkungan

Hasil penelitian diperoleh nilai parameter lingkungan pada lokasi penelitian

### Material Dasar Perairan

Material dasar perairan atau substrat merupakan penentu kecerahan suatu perairan Pengamatan terhadap material dasar perairan dilakukan langsung di lapangan secara visual. Berdasarkan hasil di lapangan maka material dasar perairan di Pantai Panjang adalah pasir dan sedikit karang serta lumpur. Material dasar perairan berpasir menurut Yulianda (2007) sangat sesuai untuk kegiatan ekowisata pantai. Demikian juga menurut Margomgom (2013) bahwa material dasar perairan berupa pasir sangat sesuai untuk aktivitas ekowisata pantai seperti mandi dan berenang.



**Gambar 2.** Material dasar perairan Pantai Panjang

### Biota Berbahaya

Pengamatan yang dilakukan selama pengambilan data lapangan secara visual tidak ditemukan biota berbahaya di kawasan perairan Pantai Kota B, maka dapat mendukung aktifitas kegiatan ekowisata pantai. Biota berbahaya merupakan faktor penting dalam wisata baik rekreasi maupun berenang, semakin sedikit biota berbahaya yang ditemukan maka lokasi tersebut akan semakin baik. Biota yang menjadi indikator adalah bulu babi, ikan pari, ular laut, dan ikan berbisa (Chasanah, 2017). Menurut Muntasib *et al.* (2018) juga menyatakan bahwa Potensi bahaya biologis yang dapat ditemukan di Pantai berupa ubur-ubur, ular laut, bulu babi, karang, ikan lepu ayam, ikan lepu batu dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*).

### Penutupan Lahan Pantai

Penutupan lahan Kawasan Pantai Kota Bengkulu adalah cemara, pandan laut, ketapang, kelapa kecil, hotel dan saung milik warga yang berjualan. Pengelolaan penutupan lahan pantai bertujuan untuk meningkatkan daya tarik ekowisata di kawasan pantai. Pengelolaan yang baik akan menghasilkan kelestarian kawasan sehingga perlu diperhatikan untuk tetap menjaga agar penutupan lahan di Pantai dikelola dengan baik.

### Jarak Ketersediaan Air Tawar

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan jarak antara ketersediaan air tawar yaitu Stasiun Pantai Panjang (32,43 m) Stasiun Pantai Berkas (19,23 m) Stasiun Pantai Jakat (38,16 m) dan Stasiun Pantai Kualo (35,76 m).

Ketersediaan air bersih berupa air tawar sangat dibutuhkan dalam menunjang fasilitas pengelolaan maupun pelayanan ekowisata. Hal ini termasuk dalam kriteria penilaian terhadap kelayakan prioritas pengembangan ekowisata pantai (Handayawati, 2010).

Menurut Armos (2013) air merupakan elemen penting di kawasan ekowisata untuk kebersihan sesuai melakukan kegiatan di pantai. Oleh sebab itu, semakin dekat jarak antara garis pantai dan ketersediaan air tawar maka semakin baik kawasan itu dijadikan tempat ekowisata pantai.

### Tipe Pantai

Berdasarkan hasil pengamatan di lokasi penelitian tipe pantai berpasir putih terdapat pada Stasiun Pantai Panjang, Stasiun Pantai Jakat dan 4 sedangkan Stasiun Pantai Berkas dengan tipe pantai pasir sedikit berkarang. Hal ini sesuai dengan pendapat Yulianda (2007) bahwa untuk ekowisata pantai akan sangat baik jika suatu pantai merupakan pantai yang berpasir atau dengan kata lain didominasi oleh substrat pasir, dibandingkan dengan pantai yang berbatu atau pantai yang didominasi substrat karang dapat mengganggu kenyamanan wisatawan dalam aktivitas khususnya mandi dan berenang.

Hasil penelitian diperoleh parameter-parameter yang digunakan dalam penyusunan matrik kesesuaian ekowisata pantai kategori rekreasi di Pantai (Tabel 2) terbagi menjadi dua kategori yaitu parameter oseanografi, parameter lingkungan Adapun rinciannya adalah 1). Parameter oseanografi yaitu kecerahan (%), salinitas (‰), lebar pantai (m) suhu ( $^{\circ}$ C), Ph dan pasut (cm) dan 2). Parameter lingkungan, material dasar perairan, biota berbahaya, penutupan lahan pantai dan ketersediaan air tawar (m).

Pembagian kategori kelas kesesuaian ekowisata pantai kota Bengkulu diperoleh dua kelas kesesuaian yaitu: sangat sesuai (S1), sesuai (S2). Adapun kategori kelas kesesuaian ekowisata pantai didefinisikan sebagai berikut;

1. Kategori kelas sangat sesuai (S1) merupakan kawasan ekosistem pantai yang sangat sesuai untuk dimanfaatkan sebagai kawasan ekowisata pantai secara lestari, tidak memiliki faktor pembatas yang berarti terhadap kondisi kawasan serta tidak terlalu memerlukan masukan untuk pengembangannya sebagai obyek ekowisata pantai
2. Kategori kelas sesuai (S2) adalah kawasan ekosistem pantai sesuai untuk dimanfaatkan sebagai kawasan ekowisata pantai secara lestari, memiliki faktor pembatas yang mempengaruhi kawasan pantai, sehingga diperlukan upaya tertentu dalam membatasi pemanfaatan yakni upaya konservasi dan rehabilitasi yang melindungi ekosistem ini dari kerusakan.

Hasil pengukuran yang telah di peroleh pada 4 Stasiun penelitian. Peneliti menganalisis kesesuaian berdasarkan aspek penilaian yang disesuaikan dalam Tabel parameter kesesuaian ekowisata pantai rekreasi, menghitung analisis kesesuaian kawasan berdasarkan (Yulianda, 2007). Hasil analisis kesesuaian ekowisata dan kesesuaian kawasan pantai kategori rekreasi.

### KESIMPULAN

IKE kategori rekreasi pantai panjang 85,41% S1(Sangat Sesuai), IKW Pantai berkas 76,04% S2(Sesuai), IKE Pantai Jakat 85,41% S1(Sangat Sesuai), dan Pantai Kualo dengan IKE 85,41% S1(Sangat Sesuai). IKE kategori Olah raga dan berjemur untuk Pantai Panjang 93,75% S1(Sesuai), IKE Pantai berkas 83,33% S1 (Sesuai), IKE Pantai Jakat 93,75% S1(Sesuai), IKE Pantai Kualo 93,75% S1(Sesuai) DDK kategori Ekowisata rekreasi di Pantai Panjang sebanyak 119 Orang/hari, DDK Pantai Berkas sebanyak 119 Orang/hari, DDK Pantai Jakat sebanyak 98 Orang/hari dan DDK Pantai Kualo 100 orang/hari. DDK kategori olah raga dan berenang di Pantai Panjang sebanyak 119 Orang/hari, DDK Pantai Berkas sebanyak 78 Orang/hari, DDK Pantai Jakat sebanyak 98 Orang/hari dan Pantai Kualo dengan DDK 100 orang/hari. Menunjukkan bahwa pengunjung Pantai Kota Bengkulu belum melampaui batas daya dukung kawasan, sehingga dapat dikatakan Pantai Kota Bengkulu untuk saat ini memiliki daya dukung kawasan yang mendukung untuk aktivitas Rekreasi, olah raga dan berjemur.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apriliansyah., Dewi. P., Y. Johan., & P. P. Renta. 2018. Analisis Parameter Oseanografi Dan Lingkungan Ekowisata Pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano*. 2211-227. DOI: <https://doi.org/10.31186/jenggano.3.2.211-227>.
- Fadrika, T.M., Rahmawati., & Z.A. Harahap. 2015. Kajian Potensi Untuk Ekowisata di Pantai Lestari Indah Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara. *Jurnal Aquacoastmarine*. 7(2) : 1-13.
- Hijriati, E & M. Riana,. 2015. Pengaruh Ekowisata Berbasis Masyarakat Terhadap Perubahan Kondisi Ekologi, Sosial dan Ekonomi di Kampung Batusuhunan, Sukabumi. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 2(3) : 146-159
- Hutabarat, B., B.M. Miswar., & A. Zulham. 2016. Studi Kesesuaian dan Daya Tarik Wisata di Pantai Bosur Tapanuli Tengah Ditinjau dari Aspek Biofisik. *Aquacoastmarine*. 12(2) : 1-15.
- Mutiara, I., S. Agus., A., & Guswarni. 2018. Potensi Pengembangan Pariwisata Pantai Panjang Kota Bengkulu Dalam Perspektif Konservasi Lingkungan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* 7(2): 109-115.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2014. Nomor/34/PERMEN-KP/2014 Tentang Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau – pulau Kecil, pasal 1 no 3

- Pratama, H.F., & B. Sakti.** 2016. Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Pantai Panjang Bengkulu, Ditinjau Dari Perspektif Wisatawan dan Masyarakat Lokal. *Jurnal Ekombis Review*. 4(2) : 169-176.
- Riyani, E.I.** 2017. Tantangan Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pisang Pesisir Barat Lampung. *Jurnal Ekombis Review*. 5(1): 16-24.
- Safina., Pindi,P., & M. Ahmad.** 2014. Analisis Potensi dan daya dukung kawasan wisata pantai cermin kabupaten serdang bedagai. Program studi manajaemen sumber daya perairan Fakultas pertanian, Universitas Sumatera Utara
- Yulianda. F.** 2007. Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Makalah Seminar Sains pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.
- Yulisa, E.N., Y. Johan., & D. Hartono.** 2016. Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur. *Jurnal Enggano*. 1(1) : 97-111. DOI: <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.97-111>.
- Zamdial., H. Dede., B. Dedy., & E. Nofridiansyah.** 2018. Studi Identifikasi Kerusakan Wilayah Pesisir Di Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano*. 3(1) : 65-80. DOI: <https://doi.org/10.31186/jenggano.3.1.65-80>