



STUDI KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN UNTUK REKREASI PANTAI DI PANTAI PANJANG KOTA BENGKULU

Himavan Prathista Nugraha^{*)}, Agus Indarjo, Muhammad Helmi

*Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Kampus Tembalang, Semarang 50275 Telp/Fax. 024-7474698
email : himavanprathistanugraha@yahoo.com*

Abstrak

Pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut di Kota Bengkulu dapat berupa pengembangan wisata pantai dalam hal ini di wilayah Pantai Panjang. Salah satu bentuk wisata pantai adalah kegiatan rekreasi pantai. Namun, dalam melakukan upaya pengembangan wisata di Pantai Panjang perlu diadakan identifikasi dan pendekatan permasalahan terlebih dulu. Hal yang paling mendasar dan menjadi tujuan dari penelitian ini adalah dengan melakukan studi mengenai tingkat kesesuaian dan daya dukung kawasan di Pantai Panjang terutama untuk kegiatan rekreasi pantai. Penelitian dilakukan dengan observasi lapangan (pengumpulan data primer dan data sekunder) selama 2 bulan pada bulan Juli 2012 sampai bulan Agustus 2012 di Pantai Panjang Kota Bengkulu, yang terbagi dalam tujuh titik lokasi sampling dari bagian selatan hingga ke bagian utara pantai. Pengumpulan data primer terdiri dari data fisika dan kimia perairan serta parameter kesesuaian wisata rekreasi pantai, seperti tipe pantai, lebar pantai, kemiringan pantai, kecerahan perairan, kecepatan arus, kedalaman perairan, material dasar perairan, penutupan lahan pantai, keberadaan biota berbahaya dan ketersediaan air tawar. Metode yang digunakan untuk analisis hasil penelitian adalah metode deskriptif dengan bantuan analisis Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) dan Daya Dukung Kawasan (DDK) yang menghasilkan nilai kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata. Berdasarkan hasil yang didapat dari perhitungan Indeks kesesuaian wisata untuk kegiatan rekreasi pantai adalah sebagian besar diatas 80%. Hal ini menunjukkan bahwa wilayah pesisir Pantai Panjang Kota Bengkulu tergolong dalam kategori Sangat Sesuai (S1) untuk kegiatan rekreasi pantai. Sedangkan nilai Daya Dukung Kawasan Pantai Panjang sekitar 42.045 orang per harinya.

Kata kunci : Kesesuaian; Daya Dukung Kawasan; Rekreasi Pantai; Pantai Panjang

Abstract

Utilization of coastal and marine resources in the city of Bengkulu may be developing in this beach resort in the Panjang Beach area. One form of the beach tourism is the beach recreation activities. However, in its efforts to the development of tourism in Panjang Beach needed to be identified and approaches the problems first. The most fundamental and the goal of this research is to conduct a study on the level of suitability and carrying capacity of the Panjang Beach coast primarily for recreational activities. Research carried out by field observations (collecting primary data and secondary data) for 2 months in July 2012 until August 2012 at the Panjang Beach city of Bengkulu, which is divided into seven-point sampling locations from the south up to the north shore. Collecting primary data consist of physics and chemistry sea water data and suitability parameters of beach recreation, such as type of beach, width of the beach, slope of the beach, brightness of sea water, current velocity, water depth, water base material, beach land cover, presence of harmful organism and availability of fresh water. The method used to analyze the results of the research is descriptive method with the help of Tourism Suitability Index analysis and the carrying capacity of Regions that generate value and suitability of the tourist carrying capacity. Based on the results obtained from the calculation of tourism suitability index for coastal recreation activities are mostly above 80%. This indicates that the coastal areas of Bengkulu City, Panjang Beach classified in the category of Highly Suitable (S1) for coastal recreation activities. While the value Capability Area of the Panjang Beach approximately 42.045 people per day.

Keywords : Suitability; Carrying Capacity of Regions; Beach Recreation; Panjang Beach

^{*)} Penulis penanggung jawab



PENDAHULUAN

Wisata Pantai adalah salah satu bentuk pemanfaatan wilayah pesisir yang kegiatannya menitikberatkan pada daerah pantai dengan memanfaatkan sumberdaya alam pantai, baik yang berada di wilayah daratannya maupun wilayah perairannya (Fandeli, 2000). Wisata pantai memiliki beberapa kategori kegiatan berwisata salah satunya adalah wisata rekreasi pantai. Menurut Wahab (1996) rekreasi adalah kegiatan yang dilakukan dalam rangka untuk memulihkan kemampuan fisik dan mental setelah mengalami kelelahan selama bekerja. Rekreasi pantai dapat diartikan sebagai salah satu bagian dari wisata pantai dimana bertujuan untuk mencari kepuasan dan menghilangkan rasa penat dengan melakukan kegiatan bersantai di pantai.

Pariwisata menjadi sektor utama di Kota Bengkulu karena dinilai sebagai sektor strategis dan dianggap mampu untuk membangun kemandirian daerah sebagai pendorong pertumbuhan sektor-sektor lain (Permana *et al.*, 2010). Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Propinsi Bengkulu (2012) menyebutkan bahwa pemerintah Kota Bengkulu telah melakukan upaya promosi tentang keberadaan Pantai Panjang Kota Bengkulu sebagai daerah tujuan wisata dan telah melakukan berbagai upaya pengembangan sejak tahun 2006.

Secara geografis Pantai Panjang terletak di sebelah barat Kota Bengkulu tepatnya sekitar 3 km dari pusat Kota Bengkulu. Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terhampar sepanjang sekitar 7 km memiliki potensi sumberdaya alam yang mendukung kegiatan wisata antara lain kemiringan pantai yang cukup landai, hamparan pasir putih yang terbentang luas sepanjang pantai, serta vegetasi pantai yang didominasi pohon cemara laut (Barika, 2009).

Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terletak di bagian barat Pulau Sumatera dan berbatasan langsung dengan Samudra Hindia tergolong ke dalam kategori jenis

pantai lurus di daratan pantai yang landai. Jenis pantai seperti ini memiliki karakteristik gelombang yang tinggi. Kondisi ini mengakibatkan minimnya keberadaan ekosistem yang ada di perairannya seperti, terumbu karang, ikan karang, dan lamun (Dahuri, 2003). Keindahan alamnya cenderung terlihat pada wilayah daratannya bukan pada perairan serta apa yang ada di dalamnya. Berdasarkan kondisi ini maka pengembangan wilayah Pantai Panjang akan lebih baik jika difokuskan ke arah wisata pantai dalam hal ini rekreasi pantai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kesesuaian dan daya dukung kawasan Pantai Panjang Kota Bengkulu untuk wisata rekreasi pantai.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan pesisir Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terbagi menjadi tujuh stasiun penelitian. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2012 sampai bulan Agustus 2012. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu metode yang secara harfiah menurut Suryabrata (1992) adalah penelitian yang bermaksud untuk membuat Pencandraan atau penggambaran mengenai situasi, kondisi atau kejadian pada daerah yang menjadi objek kajian penelitian.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Survei data primer. Menggunakan metode *sampling purposive* yaitu, dengan pertimbangan dan alasan tertentu seperti penentuan lokasi pengambilan data. Lokasi Penelitian di Pantai Panjang Kota Bengkulu sepanjang kurang lebih tujuh kilometer, terbagi menjadi tujuh titik stasiun pengambilan data. Data-data yang diambil adalah sebagai berikut :

a. Data parameter kesesuaian wisata rekreasi pantai. Data ini terbagi menjadi sepuluh parameter yang kesemuanya diambil dari setiap

masing-masing stasiun pengamatan dengan tiga kali pengulangan untuk setiap parameternya. Parameter tersebut antara lain : kedalaman perairan diukur menggunakan tali penduga, kecerahan perairan diukur menggunakan *secchi disk*, tipe pantai diukur diidentifikasi secara visual, lebar pantai diukur menggunakan rollmeter, material dasar perairan diidentifikasi secara visual, kecepatan arus diukur menggunakan *current meter*, penutupan lahan pantai diidentifikasi secara visual, kemiringan pantai diukur menggunakan *water pass*, ketersediaan air tawar dan keberadaan biota berbahaya diidentifikasi secara visual.

b. Data parameter kualitas perairan untuk wisata bahari. Data ini diambil di setiap perairan sekitar stasiun pengamatan dengan tiga kali pengulangan. Parameter-parameter yang diukur antara lain : salinitas perairan menggunakan refraktometer, suhu perairan menggunakan termometer, pH perairan menggunakan pH meter, DO (oksigen terlarut) menggunakan DO meter, bau dan keberadaan sampah diidentifikasi secara visual.

c. Data tekstur substrat dasar perairan. Parameter yang diukur adalah tekstur substrat. Sampel substrat diambil dengan menggunakan grab sampler. Kemudian dianalisis dengan metode *hydrometer* dan didapat persentase tekstur substrat dalam tiga fraksi yaitu, pasir, debu dan liat. Data ini digunakan untuk mendukung hasil penelitian.

1. Survei data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari penelusuran terhadap laporan-laporan hasil penelitian dan hasil kegiatan di lokasi yang sama, publikasi ilmiah, peraturan daerah, data dari instansi pemerintah, swasta maupun lembaga swadaya masyarakat serta data

sejarah kawasan. Data sekunder yang digunakan adalah data-data yang berkaitan dengan tujuan penelitian ini. Data sekunder didapat dari instansi-instansi dan pihak lain yang terkait. Data sekunder yang dimiliki menjadi pelengkap data hasil penelitian yang dilakukan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : Citra Satelit Quickbird Kota Bengkulu Tahun 2009, Peta Administrasi dan Rupabumi Indonesia. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei. Menurut Daniel (2003) metode survei adalah pengamatan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik terhadap suatu persoalan tertentu dalam daerah atau lokasi tertentu.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data berupa:

1. Analisis terhadap sampel air laut dilakukan secara langsung. Hasil dari pengukuran dibandingkan dengan baku mutu kualitas air laut untuk wisata bahari berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 (Tabel 1).

Tabel 1. Baku Mutu Kualitas Air Laut untuk Wisata Bahari

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu
Fisika			
1.	Kedalaman	Meter	Tidak tercantum
2.	Kecerahan	Meter	>6
3.	Suhu ^{2(b)}	°C	Alami ¹
4.	Bau	-	Tidak berbau
5.	Sampah	-	Nihil ³
Kimia			
1.	pH ^{2(c)}	-	7 - 8,5
2.	Salinitas ^{2(d)}	‰	Alami ¹
3.	Oksigen terlarut (DO)	mg/l	>5

Sumber : Menteri Lingkungan Hidup (2004)

Keterangan :

1. Alami adalah kondisi normal suatu lingkungan, bervariasi setiap saat (siang, malam, dan musim)
2. Pengamatan oleh manusia (*visual*). Untuk lapisan minyak yang diacu adalah lapisan tipis (*thin layer*) dengan ketebalan 0,01 mm
 - a. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <10% kedalaman euphotic
 - b. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <2°C dari suhu alami



- c. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai dengan <0,2 satuan pH
 - d. Diperbolehkan terjadi perubahan sampai <5% salinitas rata-rata musiman
3. Nihil adalah tidak terdeteksi dengan batas deteksi alat yang digunakan (sesuai dengan metode yang digunakan)
2. Analisis kesesuaian lahan wisata rekreasi pantai dilakukan untuk mengetahui kesesuaian kawasan bagi pengembangan wisata rekreasi pantai (tabel 2). Perhitungan Indeks Kesesuaian Wisata berdasarkan Yulianda (2007). Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks kesesuaian wisata adalah sebagai berikut :

$$IKW = \left(\frac{\sum Ni}{NMaks} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

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

Tabel 2. Matriks Kesesuaian untuk Wisata Pantai Kategori Rekreasi

No	Parameter	Bobot	Kategori S1	Skor	Kategori S2	Skor	Kategori S3	Skor	Kategori N	Skor
1.	Kedalaman perairan (m)	5	0 - 3	3	>3 - 6	2	>6 - 10	1	>10	0
2.	Tipe pantai	5	Pasir putih	3	Pasir putih, sedikit karang	2	Pasir hitam, berkarang, sedikit terjal	1	Lumpur, berbatu, terjal	0
3.	Lebar pantai (m)	5	>15	3	10-15	2	3 - <10	1	<3	0
4.	Material dasar perairan	3	Pasir	3	Karang berpasir	2	Pasir berlumpur	1	Lumpur	0
5.	Kecepatan arus (m/dt)	3	0 - 0,17	3	0,17 - 0,34	2	0,34 - 0,51	1	>0,51	0
6.	Kemiringan pantai (°)	3	<10	3	10 - 25	2	>25 - 45	1	>45	0
7.	Kecerahan perairan (m)	1	>10	3	>5 - 10	2	3 - 5	1	<2	0
8.	Penutupan lahan pantai	1	Kelapa, lahan terbuka	3	Semak belukar rendah, savanna	2	Belukar tinggi	1	Hutan bakau, pemukiman, pelabuhan	0
9.	Biota berbahaya	1	Tidak ada	3	Bulu babi	2	Bulu babi, ikan pari	1	Bulu babi, ikan pari, lepu, hiu	0
10.	Ketersediaan air tawar	1	<0,5 (km)	3	>0,5 - 1 (km)	2	>1 - 2	1	>2	0

Sumber : Yulianda (2007)

Keterangan : Jumlah = Skor x bobot
 Nilai maksimum = 84

Kelas kesesuaian lahan wisata rekreasi pantai dibagi dalam empat kelas kesesuaian, yaitu : Sangat Sesuai (S1) dengan persentase 80% - 100%, Sesuai (S2) dengan persentase 60% - <80%, Sesuai Bersyarat (S3) dengan persentase 35% - <60%, dan Tidak Sesuai (TS) dengan persentase <35%. Definisi dari

kelas-kelas kesesuaian dijelaskan sebagai berikut:

Kategori S1 : Sangat Sesuai (*Highly Suitable*), pada kelas kesesuaian ini tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang

kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata.

Kategori S2 : Sesuai, pada kelas kesesuaian ini mempunyai faktor pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan kegiatan tertentu secara lestari. Faktor pembatas tersebut akan mempengaruhi produktivitas kegiatan wisata dan keuntungan yang diperoleh serta meningkatkan *input* untuk mengusahakan kegiatan wisata tersebut.

Kategori S3 : Sesuai Bersyarat, pada kelas kesesuaian ini mempunyai faktor pembatas yang lebih banyak untuk dipenuhi. Faktor pembatas tersebut akan mengurangi produktivitas sehingga untuk melakukan kegiatan wisata faktor pembatas tersebut harus benar-benar lebih diperhatikan sehingga ekosistem dapat dipertahankan.

Kategori TS : Tidak Sesuai (*Not Suitable*), pada kelas kesesuaian ini mempunyai faktor pembatas berat atau permanen, sehingga tidak mungkin untuk mengembangkan kegiatan wisata secara lestari.

Menurut Yulianda (2007) setiap parameter memiliki bobot dan skor, dimana pemberian bobot berdasarkan tingkat kepentingan suatu parameter terhadap perencanaan kawasan wisata (tabel 8). Bobot yang diberikan adalah 5 (lima), 3 (tiga), dan 1 (satu). Kriteria untuk masing-masing pembobotan adalah sebagai berikut :

1. Pemberian bobot 5 : hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa unsur parameter sangat diperlukan atau parameter kunci.

2. Pemberian bobot 3 : hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa unsur parameter sedikit diperlukan atau parameter yang cukup penting.

3. 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.

Pemberian skor berdasarkan kualitas setiap parameter kesesuaian selama proses pengambilan data di lapangan. Setelah menentukan bobot dan skor, maka nilai indeks kesesuaian wisata (IKW) dihitung berdasarkan total perkalian bobot dan skor semua parameter untuk tiap jenis kegiatan wisata.

Berdasarkan perhitungan Indeks Kesesuaian Wisata tersebut maka diperoleh kelas-kelas kesesuaian lahan untuk wisata rekreasi pantai. Hasil dari kelas-kelas kesesuaian tersebut kemudian dipetakan secara spasial dengan menggunakan alat bantu berupa pendekatan Sistem Informasi Geografi (SIG) program *ArcView* versi 10.

3. Analisis Daya Dukung Kawasan menurut Yulianda (2007) dalam bentuk rumus :

$$DDK = K \times \frac{Lp}{Lt} \times \frac{Wt}{Wp}$$

Keterangan :

DDK = Daya Dukung Kawasan (orang per meter)

K =Potensi ekologis pengunjung per satuan unit area (orang per m²)

Lp =Luas area atas panjang area yang dapat dimanfaatkan (m²)

Lt =Unit area untuk kategori tertentu (m²)

Wt =Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari (jam)

Wp =Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu(jam).

Untuk lebih jelasnya, keterangan mengenai rumus perhitungan daya dukung kawasan (DDK) dapat dilihat pada tabel-tabel di bawah ini :

Tabel 3. Potensi Ekologis Pengunjung dan Luas Area Kegiatan

No.	Jenis kegiatan	K (Σ Pengunjung)	Unit Area (Lt)	Keterangan
1.	Selam	2	1000 m ²	Setiap 2 org dalam 100m x 10m
2.	<i>Snorkling</i>	1	250 m ²	Setiap 1 org dalam 50 m x 5 m
3.	Wisata Lamun	1	250 m ²	Setiap 1 org dalam 50 m x 5 m
4.	Rekreasi Pantai	1	20 m ²	1 org dalam 2 m x 10 m

Sumber : Yulianda (2007)

Tabel 4. Prediksi Waktu yang Dibutuhkan untuk Setiap Kegiatan Wisata

No.	Kegiatan	Waktu yang Dibutuhkan Wp- (jam)	Total Waktu 1 Hari Wt- (jam)
1.	Selam	2	8
2.	<i>Snorkling</i>	3	6
3.	Berenang	2	4
4.	Berperahu	1	8
5.	Berjemur	2	4
6.	Rekreasi Pantai	3	6
7.	Olah Raga Air	2	4
8.	Memancing	3	6
9.	Wisata mangrove	2	8
10.	Wisata lamun dan ekosistem lainnya	2	4
11.	Wisata Satwa	2	4

Sumber : Yulianda (2007)

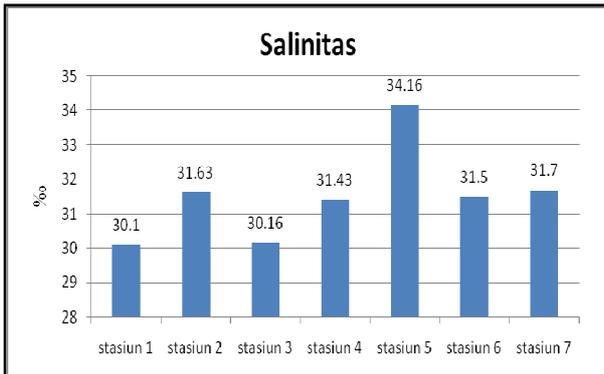
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kualitas Perairan

Kualitas air secara luas dapat diartikan sebagai faktor fisika, kimia, dan biologi yang mempengaruhi kehidupan biota-biota yang ada di perairan. Kualitas air laut memegang peranan penting dalam siklus kehidupan berbagai jenis biota laut dalam suatu ekosistem lautan. Kualitas air laut juga menjadi parameter penting dalam bidang kepariwisataan terutama wisata pantai yang objek wisatanya terletak di darat dan di perairan. Tinggi rendahnya

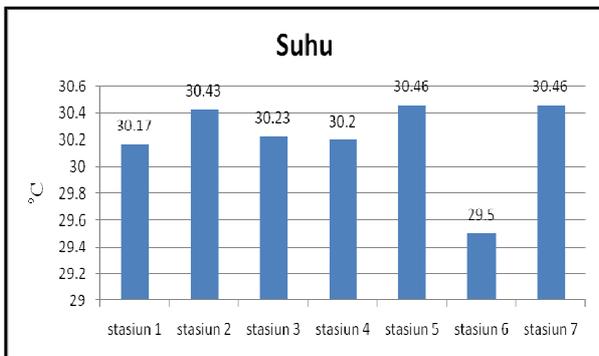
kualitas perairan berpengaruh langsung terhadap kelayakan suatu kawasan perairan pantai untuk dijadikan kawasan wisata.

Pengukuran kualitas perairan dilakukan ditujuh stasiun berbeda sepanjang wilayah pesisir Pantai Panjang. Hasil pengukuran kemudian dibandingkan dengan baku mutu kualitas air laut untuk wisata bahari menurut Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004. Adapun hasil pengukuran disajikan pada diagram-diagram berikut ini :



Gambar 1. Diagram sebaran salinitas rata-rata di perairan Pantai Panjang

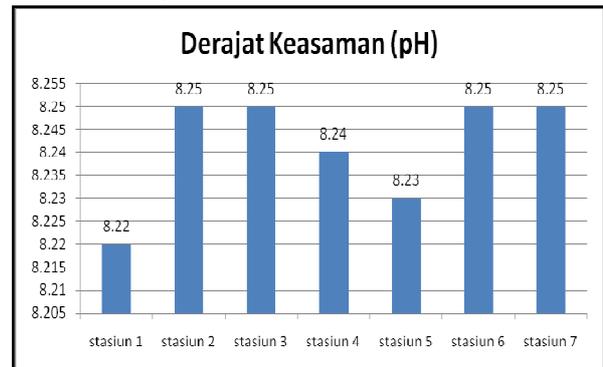
Gambar 1 di atas memperlihatkan perbandingan sebaran nilai salinitas rata-rata di perairan Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terdiri dari tujuh stasiun pengamatan. Nilai salinitas rata-rata di perairan Pantai Panjang berkisar 30,1 ‰ – 34,16 ‰. Secara umum tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan *range* 4,06 ‰. Nilai salinitas rata-rata terendah terukur pada stasiun 1 sedangkan yang tertinggi pada stasiun 5. Jika dirata-rata maka perairan pantai panjang memiliki salinitas sebesar 31,53 ‰.



Gambar 2. Diagram sebaran suhu rata-rata di perairan Pantai Panjang

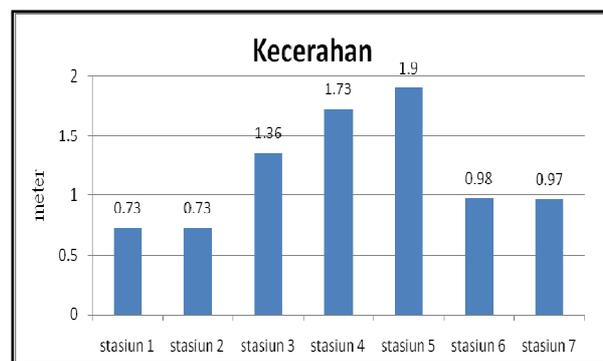
Gambar 2 di atas menunjukkan perbandingan sebaran nilai suhu rata-rata di perairan Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terdiri dari tujuh stasiun pengamatan. Nilai suhu rata-rata di perairan Pantai Panjang berkisar 29,5 °C – 30,46 °C. Secara umum tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan *range* 0,96 ‰°C Nilai suhu rata-rata terendah terukur pada stasiun 6 sedangkan yang tertinggi pada

stasiun 5 dan 7. Jika dirata-rata maka perairan pantai panjang memiliki suhu sebesar 30,21 °C.



Gambar 3. Diagram sebaran pH rata-rata di perairan Pantai Panjang

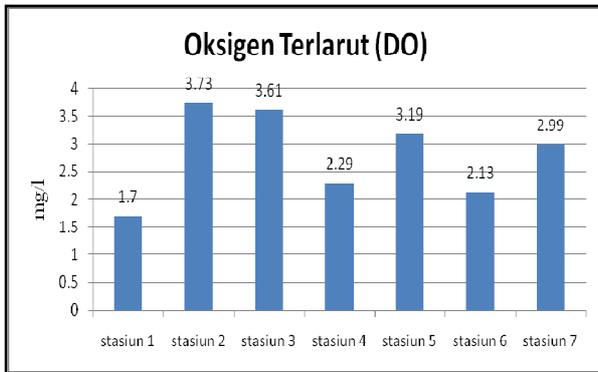
Gambar 3 di atas menunjukkan perbandingan sebaran nilai pH rata-rata di perairan Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terdiri dari tujuh stasiun pengamatan. Nilai pH rata-rata terendah terukur pada stasiun 1 sebesar 8,22, sedangkan yang tertinggi pada stasiun 2, 3, 6 dan 7 sebesar 8,25. Nilai pH rata-rata di perairan Pantai Panjang berkisar 8,22 – 8,25. Secara umum tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan *range* 0,03. Jika dirata-rata maka perairan pantai panjang memiliki suhu sebesar 8,24.



Gambar 4. Diagram sebaran kecerahan perairan rata-rata di Pantai Panjang

Gambar 4 di atas menunjukkan perbandingan sebaran nilai kecerahan rata-rata di perairan Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terdiri dari tujuh stasiun pengamatan. Nilai kecerahan rata-rata terendah terukur pada stasiun 1 dan 2 sebesar 0,73 meter, sedangkan yang tertinggi pada stasiun 5 sebesar 1,9 meter. Nilai kecerahan rata-rata di perairan Pantai

Panjang berkisar 0,73 meter – 1,9 meter. Jika dirata-rata maka perairan pantai panjang memiliki nilai kecerahan sebesar 1,2 meter.



Gambar 5. Diagram sebaran DO rata-rata di Pantai Panjang

Gambar 5 di atas menunjukkan perbandingan sebaran nilai DO rata-rata di perairan Pantai Panjang Kota Bengkulu yang terdiri dari tujuh stasiun pengamatan. Nilai DO rata-rata di perairan Pantai

Panjang berkisar 1,7 mg/l – 3,73 mg/l. Secara umum tidak memiliki perbedaan yang jauh dengan *range* 2,03 mg/l. Nilai DO rata-rata terendah terukur pada stasiun 1 sedangkan yang tertinggi pada stasiun 2. Jika dirata-rata maka perairan pantai panjang memiliki DO sebesar 2,8 mg/l.

B. Kesesuaian Wisata Rekreasi Pantai

Hasil analisis kesesuaian wisata pantai untuk kategori rekreasi di wilayah pesisir Pantai Panjang Kota Bengkulu dengan mempertimbangkan semua parameter yang mempengaruhinya adalah sebagian besar di atas 80% sehingga dapat dikatakan kawasan Pantai Panjang Kota Bengkulu termasuk kategori Sangat Sesuai (S1). Data lengkapnya disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 33. Indeks Kesesuaian Wisata Rekreasi Pantai

No.	Stasiun pengamatan	Lokasi	Total skor	IKW (%)	Tingkat kesesuaian
1.	Stasiun 1	Kec. Ratu Agung	71	84,52	S1
2.	Stasiun 2	Kec. Ratu Agung	66	78,57	S2
3.	Stasiun 3	Kec. Ratu Agung	68	80,95	S1
4.	Stasiun 4	Kec. Ratu Samban	73	86,90	S1
5.	Stasiun 5	Kec. Ratu Samban	61	72,61	S2
6.	Stasiun 6	Kec. Teluk Segara	69	82,14	S1
7.	Stasiun 7	Kec. Teluk Segara	69	82,14	S1

Sumber : Data primer (2012)

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai kesesuaian di Pantai Panjang untuk kegiatan rekreasi pantai yang paling tinggi terdapat pada stasiun 4 dengan kategori kelas kesesuaian Sangat Sesuai (S1) dan yang paling rendah pada stasiun 5 dengan kategori kelas kesesuaian Sesuai (S2).

Kategori kelas Sangat Sesuai dengan persentase tertinggi untuk wisata rekreasi pantai terdapat pada kecamatan Ratu Samban dan Teluk Segara. Sedangkan, kategori kelas Sesuai dengan persentase tertinggi terdapat pada kecamatan Ratu agung. Luas Total lahan wisata rekreasi pantai di pantai panjang Kota Bengkulu adalah sekitar 84,09 ha

dengan luas lahan yang Sangat Sesuai adalah 56,76ha dan luas lahan yang Sesuai adalah 27,33 ha.

Tingginya nilai kesesuaian ini disebabkan karena tingginya nilai kualitas dari parameter-parameter yang terbilang sebagai parameter pokok yakni, tipe pantai, kedalaman perairannya dan kemiringan pantai.

Pantai Panjang tergolong ke dalam jenis pantai berpasir. Tekstur pasir yang halus serta memiliki warna putih bersih menjadi faktor penting dalam berwisata rekreasi pantai jika dibandingkan pantai berbatu atau pantai berlumpur. Pasir yang berwarna putih tidak mudah menyerap

sinar matahari sehingga tidak menimbulkan rasa panas. Pengunjung dapat melakukan berbagai kegiatan yang tidak dapat dilakukan di pantai berbatu atau berlumpur, seperti bermain pasir, olahraga (sepak bola, voli pantai), berkemah dan lain-lain. Seperti yang dikemukakan Sunarto (1991) bahwa pantai untuk pariwisata adalah pantai yang memiliki keindahan yang dapat dinikmati oleh wisatawan pengunjungnya. Pantai memiliki daya tarik potensial seperti pantai pasir putih, pantai dengan pohon-pohon khas yang rindang, dan pantai dengan bangunan atau nilai sejarah dan budaya.

Kedalaman perairan adalah jarak dari permukaan air hingga ke dasar perairan. Perairan Pantai Panjang yang tidak tergolong dalam. Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan kisaran kedalaman Pantai Panjang adalah 1 – 2 m. Adanya variasi tingkat kedalaman perairan didasarkan oleh kondisi topografi pantai. Berdasarkan pedoman baku mutu air laut yang dikeluarkan Kementerian Lingkungan Hidup melalui SK Menteri Lingkungan Hidup No 51 tahun 2004 tentang baku mutu air laut, kedalaman perairan di kawasan Pantai Panjang Kota Bengkulu adalah sesuai untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata. Halim (1998) dan Haris (2003) juga menyatakan bahwa perairan yang ideal untuk wisata rekreasi pantai adalah perairan yang memiliki kedalaman 0 – 5 meter. Perairan ini merupakan lokasi yang paling ideal untuk melakukan kegiatan rekreasi karena para pengunjung dapat bermain air dengan aman.

Kemiringan pantai yang landai merupakan karakteristik dari Pantai Panjang Kota Bengkulu. Selain berpasir putih, Pantai Panjang memiliki nilai kemiringan pantai kurang dari 10°. Dengan kondisi seperti itu wajar jika Pantai Panjang mempunyai nilai kesesuaian yang tinggi jika dijadikan menjadi wisata rekreasi pantai. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Yulianda (2007) bahwa Kemiringan pantai yang landai agak sedikit datar akan

membuat para wisatawan yang berkunjung merasa aman dan nyaman melakukan kegiatan wisata di sekitar pesisir dan laut.

C. Daya Dukung Kawasan

Daya dukung merupakan konsep dasar yang dikembangkan untuk kegiatan pengelolaan suatu sumberdaya alam dan lingkungan yang lestari, melalui ukuran kemampuannya. Konsep daya dukung ini dikembangkan terutama untuk mencegah kerusakan atau degradasi dari suatu sumberdaya alam dan lingkungan sehingga kelestarian, keberadaan, dan fungsinya dapat tetap terwujud dan pada saat yang bersamaan, masyarakat atau pengguna sumberdaya tersebut akan tetap berada dalam kondisi sejahtera dan atau tidak dirugikan (*Intergenerational Welfare*). Perhitungan Daya Dukung Kawasan dimaksudkan agar tidak terjadi pemanfaatan yang berlebihan. Hal ini merupakan usaha pencegahan perusakan ekosistem sejak dini.

Pantai Panjang yang membentang sepanjang 7 km memiliki luas sekitar 84,09 ha. Nilai ini didapat dari hasil perhitungan luas area kesesuaian untuk wisata rekreasi pantai (*polygon*) menggunakan perangkat lunak *ArcView*. Berdasarkan data tersebut didapat nilai daya dukung kawasan Pantai Panjang adalah 42.045. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pengunjung yang dapat ditampung kawasan Pantai Panjang dengan tetap memperhatikan kenyamanan dan kelestarian kawasan adalah kurang lebih 42.045 orang per hari. Jumlah ini tergolong jumlah yang besar mengingat Pantai Panjang memiliki luasan area yang cukup besar.

KESIMPULAN

1. Hasil studi ini menyimpulkan bahwa kawasan untuk Wisata Rekreasi Pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu yang memiliki kategori Sangat Sesuai (S1) terdapat di Kecamatan Ratu Samban (IKW : 86,90%) dan Kecamatan Teluk Segara (IKW : 82,14%), sedangkan



yang memiliki kategori Sesuai (S2) terdapat di kecamatan Ratu Agung (IKW : 78,57%). Berdasarkan analisis baku mutu kualitas air laut yang dikeluarkan oleh Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004, kualitas perairan di kawasan Pantai Panjang Kota Bengkulu termasuk layak untuk dikembangkan menjadi wisata rekreasi pantai.

2. Hasil studi ini menyimpulkan bahwa Daya Dukung Kawasan Pantai Panjang Kota Bengkulu untuk kegiatan wisata rekreasi pantai dapat menampung jumlah maksimum pengunjung sekitar 42.045 orang per harinya dengan tetap memperhatikan kenyamanan antar sesama pengunjung dan kelestarian kawasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen pembimbing utama saya yaitu Bapak Dr. Ir. Agus Indarjo, M.Phil serta Bapak Muhammad Helmi, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing anggota yang selalu memberikan saran dan masukan dalam pembuatan jurnal ilmiah ini.

Penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang membantu untuk pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Barika. 2009. *Kajian Dampak Pengembangan Sektor Pariwisata di Kota Bengkulu (Studi Kasus Pengembangan Wisata Pantai Panjang dan Tapak Paderi)*. Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor. (Tesis S2).

Dahuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Daniel, M. 2003. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Bumi Aksara. Jakarta.

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bengkulu. 2012. *Data Jumlah Kunjungan Wisatawan*. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bengkulu.

Fandeli, C.M. 2000. *Pengusahaan Ekowisata*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Halim, A. 1998. *Penentuan Lokasi Wisata Bahari Dengan Sistem Informasi Geografis di Gili Indah Kabupaten Lombok Barat*. Propinsi Nusa Tenggara Barat. FPIK. IPB. Bogor. (skripsi S1).

Haris, A. 2003. *Analisis Kesesuaian Lahan dan Kebijakan Pemanfaatan Ruang Wilayah Pesisir Teluk Kayeli Kabupaten Buru*. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor. (Tesis S2).

Kementerian Lingkungan Hidup. 2004. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air Laut.

Permana, E., Santosa, H.R. dan Soemardiono, B. 2010. *Integrasi Pengembangan Wisata Pantai dan Pemukiman Nelayan di Pesisir Barat Kabupaten Bengkulu Selatan dalam Rangka Konservasi Alam*. ITS. Surabaya. (Seminar Nasional Perumahan Pemukiman dalam Pembangunan Kota).

Sunarto, 1991. *Geomorfologi Pantai: Kursus Singkat Pengelolaan dan Perencanaan Bangunan Pantai*. Pusat Antar Universitas Ilmu Teknik UGM. Yogyakarta.

Suryabrata, S. 1992. *Metodologi Penelitian*. Rajawali Press. Jakarta.

Wahab, S. 1996. *Manajemen Kepariwisata*. Cetakan ketiga. Pradnya Paramita. Jakarta.

Yulianda, F. 2007. *Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. FPIK IPB. Bogor. Disampaikan pada Seminar Sains 21 Februari 2007 pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan.