

ANALISIS KESESUAIAN EKOWISATA MANGROVE DI PANTAI PENDOPO KELURAHAN TERITIP KOTA BALIKPAPAN

SUITABILITY ANALYSIS OF MANGROVE ECOTOURISM ON THE BEACH PENDOPO TERITIP VILLAGE, BALIKPAPAN CITY

Alfa Rohmawati Ufida^{1*}, M. Yasser², Widya Kusumaningrum³

¹Mahasiswa Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

²Staf Pengajar Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan

*E-mail: alfhaa.rohmaufydhaa@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Article history: Received : 3 January 2022 Revised : 26 January 2022 Accepted : 1 February 2022 Available online: 12 April 2022</p> <p>Keywords: Mangrove, INP, Coastal, Balikpapan</p>	<p><i>The mangrove forest of Pendopo Teritip Beach is one of the areas designated as a tourist village by the Balikpapan Tourism Office which is located in the Gang Pendopo RT 008 Teritip Village, Balikpapan City, East Balikpapan District, and is about 28 km from the city center of Balikpapan. This research was carried out in April 2019 and aimed to find the potential of mangrove ecotourism in the Pendopo Beach tourist area and determine the suitability of mangrove ecotourism in the Pendopo Beach tourist area. The method used were area suitability analysis data for marine tourism in the mangrove tourism category based on the multiplication of scores and weights obtained from each main parameter, namely mangrove thickness, mangrove density, mangrove species, tides, and biota objects. The supporting parameters in this research were relative density, frequency, relative frequency, dominance, relative dominance, important value index (INP), and visitor perception. Based on the results of research in the field, the ecotourism potential of mangroves at five stations was included in the S2 category (Appropriate) to be used as mangrove ecotourism locations. The results of the suitability analysis showed that the mangrove area of Pendopo Beach for all stations was included in the appropriate category so that the Pendopo Beach tourist area is more recommended to be a mangrove tourism area based on photography destinations.</i></p>
<p>Kata Kunci: Mangrove, INP, Pantai, Balikpapan</p>	<p style="text-align: center;">ABSTRAK</p> <p>Hutan mangrove Pantai Pendopo Teritip merupakan salah satu kawasan yang ditetapkan sebagai desa wisata oleh Dinas Pariwisata Balikpapan yang masuk dalam kawasan Gang Pendopo RT. 008 Desa Teritip Kota Balikpapan Kecamatan Balikpapan Timur dan berjarak sekitar 28 km dari pusat kota Balikpapan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2019 bertujuan untuk mengetahui potensi ekowisata mangrove di kawasan wisata Pantai Pendopo dan mengetahui kesesuaian ekowisata mangrove di kawasan wisata Pantai Pendopo. Metode yang digunakan adalah data analisis kesesuaian kawasan untuk wisata bahari kategori wisata mangrove berdasarkan perkalian skor dan bobot yang diperoleh dari setiap parameter utama yaitu ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, pasang surut dan objek biota. Parameter pendukung dalam penelitian ini adalah kepadatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominasi, dominasi relatif, indeks nilai penting (INP), dan persepsi pengunjung. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, potensi ekowisata mangrove di lima stasiun masuk dalam kategori S2 (Tepat) untuk dijadikan lokasi ekowisata mangrove. Hasil analisis kesesuaian menunjukkan bahwa kawasan mangrove Pantai Pendopo untuk semua stasiun termasuk dalam kategori sesuai sehingga kawasan wisata Pantai Pendopo lebih direkomendasikan menjadi kawasan wisata mangrove berdasarkan destinasi fotografi.</p>

1. PENDAHULUAN

Balikpapan adalah salah satu kota besar yang berada di Provinsi Kalimantan Timur dengan luas wilayah perairan mencapai 340,18 km² (profil Balikpapan). Kota Balikpapan memiliki banyak potensi sumberdaya alam yang dapat dikelola, khususnya dalam bidang ekosistem mangrove. Pengembangan potensi ekosistem mangrove ini akan berperan secara langsung terhadap keadaan ekosistem pesisir, dimana ekosistem mangrove memiliki fungsi penting baik secara fisik, biologi maupun ekonomi untuk masyarakat. Fungsi ekosistem mangrove sebagai peredam gelombang dan angin badai, pelindung dari abrasi, penahan lumpur, perangkap sedimen, daerah asuhan, daerah mencari makanan dan daerah pemijahan berbagai jenis ikan, udang, dan biota laut lainnya, penghasil kayu untuk bahan konstruksi, kayu bakar, bahan baku arang, dan bahan baku kertas, serta tempat ekowisata.

Ekowisata mangrove menjadi salah satu daya tarik wisata yang dimiliki Kota Balikpapan, beberapa lokasi ekowisata mangrove yang cukup terkenal di Balikpapan diantaranya adalah Wisata Mangrove Margomulyo dan Wisata Mangrove Graha Indah. Wisata pantai dengan ekosistem mangrove yang cukup alami di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan masih sangat jarang dikunjungi oleh banyak orang sebagai destinasi ekowisata mangrove di Balikpapan.

Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan berpotensi untuk dikembangkan khususnya pada kawasan ekosistem mangrovenya. Melihat potensi sumberdaya alam seperti ekosistem mangrove yang masih alami maka sangat menarik untuk dijadikan sebagai lokasi ekowisata mangrove. Menurut Yulianda (2007), ekowisata merupakan suatu bentuk pemanfaatan sumberdaya alam yang mengandalkan jasa alam untuk kepuasan manusia. Ekowisata pesisir dan laut tidak hanya menjual tujuan atau objek, tetapi juga menjual filosofi dan rasa sehingga tidak akan mengenal kejenuhan bagi wisatawan yang menggemari dibidang pariwisata (Fahriansya dan Yoswaty, 2012). Mengingat sangat berpotesinya wilayah pantai tersebut, sudah sewajarnya diperlukan upaya pengelolaan yang mempertimbangkan keberlanjutan atau kelestarian ekosistem mangrove dengan menjadikan daerah ekosistem mangrove yang masih alami tersebut menjadi kawasan ekowisata mangrove. Selain menjaga keberlanjutan dan kelestarian dari ekosistem mangrove, wisatawan juga dapat menikmati keindahan ekowisata mangrove yang ada di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis mangrove pada ekosistem mangrove di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan sebagai objek wisata mangrove, dan menghitung indeks kesesuaian wisata (IKW) mangrove di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan. Hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan bagi masyarakat Kelurahan Teritip dan sekitar tentang ekowisata mangrove yang ada di wilayah mereka, tersedianya data mengenai potensi dan data aktual ekosistem mangrove, serta sumber referensi dalam pembangunan ekowisata di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi pihak Pemerintah Daerah dalam pembangunan sektor pariwisata sehingga Pantai Pendopo di Kelurahan Teritip untuk menjadi salah satu ekowisata mangrove yang dikenal oleh kalangan banyak orang.

2. METODOLOGI

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini diawali dengan mengevaluasi kondisi perairan kawasan wisata Pantai di Balikpapan (Gambar 1). Evaluasi yang dilakukan berdasarkan konsep pengembangan wisata alam dengan melihat potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusianya. Kemudian dilakukan peninjauan dari segi sumberdaya manusia, berupa observasi dan wawancara kepada pihak pengunjung. Pengumpulan data mengenai keadaan umum kawasan ekosistem, isu-isu yang berkembang, dan kebijakan dilakukan dengan studi literatur melalui internet, perpustakaan maupun dari pihak terkait seperti Pemda dan pengelola Pantai Pendopo di Balikpapan.

2.2 Analisis Data

2.2.1 Analisis data vegetasi mangrove

Data-data yang diambil adalah jenis spesies, jumlah individu dan diameter pohon. Data-data tersebut dicatat untuk mengetahui kerapatan setiap spesies, kerapatan total semua spesies mangrove dan indeks nilai penting. Berikut adalah persamaan perhitungan struktur komunitas mangrove yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Kerapatan Spesies

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}} \quad (1)$$

b. Kerapatan Relatif

$$KR = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis} \times 100\%}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \quad (2)$$

c. Frekuensi

$$F = \frac{\text{Jumlah petak ditemukan satu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}} \quad (3)$$

d. Frekuensi Relatif

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis} \times 100\%}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \quad (4)$$

e. Dominasi

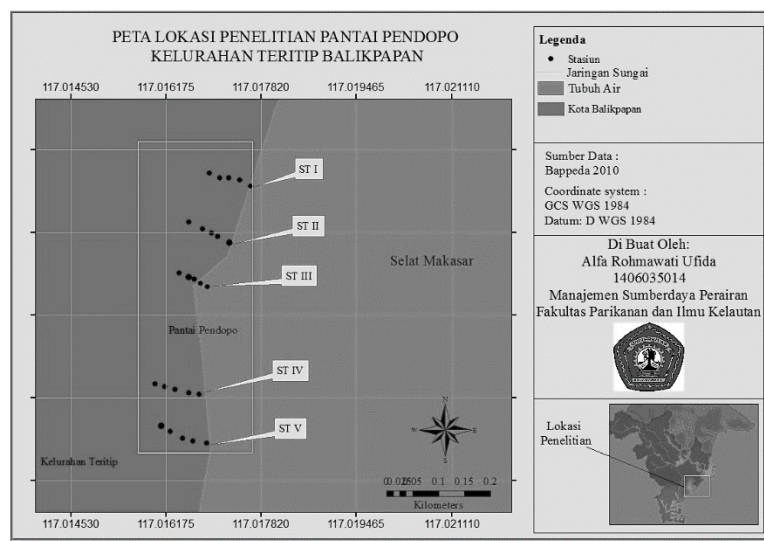
$$D = \frac{\text{Jumlah bidang dasar}}{\text{Luas contoh}} \quad (5)$$

f. Dominasi Relatif

$$DR = \frac{\text{Jumlah bidang dasar suatu jenis} \times 100\%}{\text{Jumlah bidang dasar seluruh jenis}} \quad (6)$$

g. Indeks Nilai Penting (INP)

$$INP = KR + FR + DR \quad (7)$$



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

2.2.2 Analisis kesesuaian ekowisata mangrove

Kegiatan wisata yang akan dikembangkan hendaknya disesuaikan dengan potensi sumber daya dan lingkungan yang sesuai objek wisata yang akan dikembangkan. Rumus yang digunakan untuk kesesuaian wisata pantai dan wisata bahari adalah (Yulianda, 2007):

$$IKW = \sum \left[\frac{Ni}{Nmaks} \right] \times 100\% \quad (8)$$

Keterangan:

Nilai maksimum = 76

S1 = Sangat sesuai, dengan nilai 80%-100%

S2 = Sesuai, dengan nilai 60%-<80%

S3 = Sesuai bersyarat, dengan nilai 35%-<60%

N = Tidak sesuai, dengan nilai<35%

Ni = Nilai Parameter ke-I (Bobot x Skor)

Nmax = Nilai maksimum dari suatu kategori wisata

Kesesuaian wisata pantai kategori wisata mangrove mempertimbangkan 5 parameter dengan 4 klasifikasi penilaian. Parameter kesesuaian wisata pantai kategori wisata mangrove antara lain: ketebalan mangrove, kerapatan mangrove, jenis mangrove, pasang surut, dan obyek biota (Tabel 1).

Tabel 1. Matriks kesesuaian lahan untuk wisata pantai kategori wisata mangrove

No	Parameter	Bobot	Kategori Baik	Skor	Kategori Cukup Baik	Skor	Kategori Cukup Buruk	Skor	Kategori Buruk	Skor
1	Ketebalan Mangrove	5	> 500	4	> 200 -	3	50 - 200	2	< 50	1

No	Parameter	Bobot	Kategori Baik	Skor	Kategori Cukup Baik	Skor	Kategori Cukup Buruk	Skor	Kategori Buruk	Skor
	(m)				500					
2	Kerapatan Mangrove (100 m ²)	4	> 15 - 25	4	> 10 - 15	3	5 - 10	2	< 5	1
3	Jenis Mangrove	4	> 5	4	3 - 5	3	1 - 2	2	0	1
4	Pasang Surut (m)	3	0 - 1	4	> 1 - 2	3	> 2 - 5	2	> 5	1
5	Obyek Biota	3	Ikan, udang, kepiting, moluska, reptil, burung	4	Ikan, udang, kepiting, moluska	3	Ikan, moluska	2	Salah satu biota air	1

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Letak geografis Kota Balikpapan berada di 1,00 Lintang Utara – 1,50 Lintang Selatan dan 116,0 Bujur Timur – 117,0 Bujur Timur. Kota Balikpapan memiliki luas wilayah 503,3 Km² atau 50.330,57 Hektar, sekitar 0.24% dari total luas wilayah Kalimantan Timur (Profil kota Balikpapan, 2018). Keadaan topografi Kota Balikpapan adalah sekitar 85% terdiri dari daerah berbukit-bukit dan hanya sekitar 15% merupakan daerah-daerah datar yang sempit dan terletak di daerah sepanjang pantai dan daerah di antara perbukitan (Profil kota Balikpapan, 2018).

3.2 Parameter Ekowisata Mangrove di Kawasan Pantai Pendopo

3.2.1 Ketebalan mangrove

Berdasarkan hasil penelitian dan pengukuran parameter ketebalan vegetasi mangrove dari garis pantai ke arah darat yang dilakukan di kawasan Pantai Pendopo Kelurahan Teritip diperoleh hasil pengukuran ekosistem mangrove setiap stasiun yang dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil pengukuran ketebalan mangrove pada setiap stasiun

Stasiun	Ketebalan (m)	Rata-rata ketebalan	Bobot	Skor	Kategori
1	126.23	167.25	5	3	cukup buruk
2	135				
3	130				
4	215				
5	230				

3.2.2 Kerapatan mangrove

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip di dapatkan hasil perhitungan kerapatan mangrove pada setiap stasiun penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kerapatan pohon mangrove pada setiap stasiun penelitian di Pantai Pendopo

Stasiun	Kerapatan Mangrove (Per 100 m ²)	Rata-Rata Kerapatan	Bobot	Skor	Kategori
1	38	35	4	4	baik
2	31				
3	50				
4	28				
5	30				

3.2.3 Kerapatan relative mangrove (KR)

Kerapatan suatu jenis dalam komunitas adalah jumlah individu atau jenis per luas contoh. Sebaliknya kerapatan relatif merupakan cara untuk mengetahui kerapatan jenis terhadap keseluruhan jenis berdasarkan persentase suatu jenis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip di dapatkan hasil perhitungan kerapatan relative (KR) mangrove pada setiap stasiun penelitian di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Kerapatan Relatif (KR) Mangrove Pada Setiap Stasiun

No	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	48.4%	50.6%	9.68%	-	2.7%
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	17.9%	11.7%	8.06%	10.0%	10.9%
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	2.42%	10.0%	8.2%
4	<i>Avicennia alba</i>	11.6%	26.0%	7.26%	27.1%	45.2%
5	<i>Avicennia officinialis</i>	14.7%	11.7%	50.00%	22.9%	10%
6	<i>Avcennia marina</i>	4.2%	-	20.97%	27.1%	23.3%
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	1.61%	2.09%	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	3.2%	-	-	-	-
	Jumlah	100%	100%	100%	100%	100%

3.2.4 Frekuensi (F)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip di dapatkan hasil perhitungan frekuensi (F) jenis mangrove pada setiap stasiun penelitian di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Frekuensi (F) Mangrove Pada Setiap Stasiun

No	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	1.0	1.0	0.4	-	0.2
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	1.0	1.0	0.8	0.6	0.6
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	0.4	0.2	0.6
4	<i>Avicennia alba</i>	0.4	0.8	0.4	0.6	1.0
5	<i>Avicennia officinialis</i>	0.6	0.6	1.0	0.4	0.6
6	<i>Avcennia marina</i>	0.2	-	0.8	0.4	0.8
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	0.4	0.2	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	0.2	-	-	-	-
	Jumlah	3	3	4	2.4	3.8

3.2.5 Frekuensi relative (FR)

Frekuensi relatif adalah frekuensi dari semua jenis dalam komunitas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip di dapatkan hasil perhitungan frekuensi relatif (FR) jenis mangrove pada setiap stasiun penelitian di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Frekuensi Relatif (FR) Mangrove Pada Setiap Stasiun

No	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	29.4%	29.4%	9.5%	-	5.3%
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	29.4%	29.4%	19.1%	25.0%	15.8%
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	9.5%	8.3%	15.8%
4	<i>Avicennia alba</i>	11.8%	23.5%	9.5%	25.0%	26.3%
5	<i>Avicennia officinialis</i>	17.6%	17.7%	23.8%	16.7%	15.8%

6	<i>Avicennia marina</i>	5.9%	-	19.1%	16.7%	21.0%
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	9.5%	8.3%	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	5.9%	-	-	-	-
	Jumlah	100%	100%	100%	100%	100%

3.2.6 Dominasi (D)

Suatu jenis dalam suatu kelompok yang menentukan atau mengendalikan jenis lain disebut dominan atau dapat pula jenis yang merajai. Dominasi merupakan perbandingan antara luas bidang dasar dengan luas petak contoh. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip di dapatkan hasil perhitungan dominasi (D) jenis mangrove pada setiap stasiun penelitian di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Dominasi (D) Mangrove Pada Setiap Stasiun

No	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	74.0	69.8	78.4	-	-
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	2.6	0.6	-	2.5	1.1
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	0.4	1.3	0.7
4	<i>Avicennia alba</i>	0.4	31.8	78.4	21.7	46.8
5	<i>Avicennia officinialis</i>	10.0	3.3	107.6	17.9	24.4
6	<i>Avicennia marina</i>	1.2	-	34.3	29.1	38.4
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	2.1	1.9	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	1.4	-	-	-	-
	Jumlah	90	106	301	74	111

3.2.7 Dominasi relative (DR)

Dominasi relatif merupakan dominasi suatu jenis dari seluruh dominasi jenis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip di dapatkan hasil perhitungan dominasi relatif (DR) jenis mangrove pada setiap stasiun penelitian di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Dominasi Relatif (DR) Mangrove Pada Setiap Stasiun

No	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	82.6%	66.1%	26.0%	-	-
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	2.9%	0.6%	-	3.3%	1.0%
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	0.1%	1.7%	0.6%
4	<i>Avicennia alba</i>	0.5%	30.2%	26.0%	29.2%	42.0%
5	<i>Avicennia officinialis</i>	11.2%	3.1%	35.7%	24.1%	21.9%
6	<i>Avicennia marina</i>	1.3%	-	11.4%	39.2%	34.5%
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	0.7%	2.6%	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	1.6%	-	-	-	-
	Jumlah	100%	100%	100%	100%	100%

3.2.8 Indeks nilai penting (INP)

Indeks Nilai penting merupakan hasil penjumlahan dari kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominansi relatif. Nilai penting menunjukkan kepentingan suatu jenis tumbuhan berpengaruh atau tidaknya tumbuhan tersebut di dalam komunitas dan ekosistem (Peters, 2004). Indeks Nilai Penting menunjukkan kepentingan ekologi suatu jenis tumbuhan dilingkungannya. Spesies–spesies yang dominan dalam suatu komunitas tumbuhan akan memiliki indeks nilai penting yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip didapatkan hasil perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) jenis mangrove tingkat pohon pada setiap stasiun penelitian di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel 9. Indeks Nilai Penting (INP) Mangrove Pada Setiap Stasiun

No	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	160.4%	146.2%	45.2%	-	8.0%
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	50.2%	41.7%	27.1%	38.3%	27.7%
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	12.1%	20.0%	24.0%
4	<i>Avicennia alba</i>	23.8%	79.7%	42.8%	81.3%	73.3%
5	<i>Avicennia officinialis</i>	43.5%	32.5%	109.5%	63.6%	118.3%
6	<i>Avicennia marina</i>	11.4%	-	51.4%	83.0%	45.8%
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	11.8%	13.8%	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	10.65	-	-	-	-

3.3 Jenis mangrove

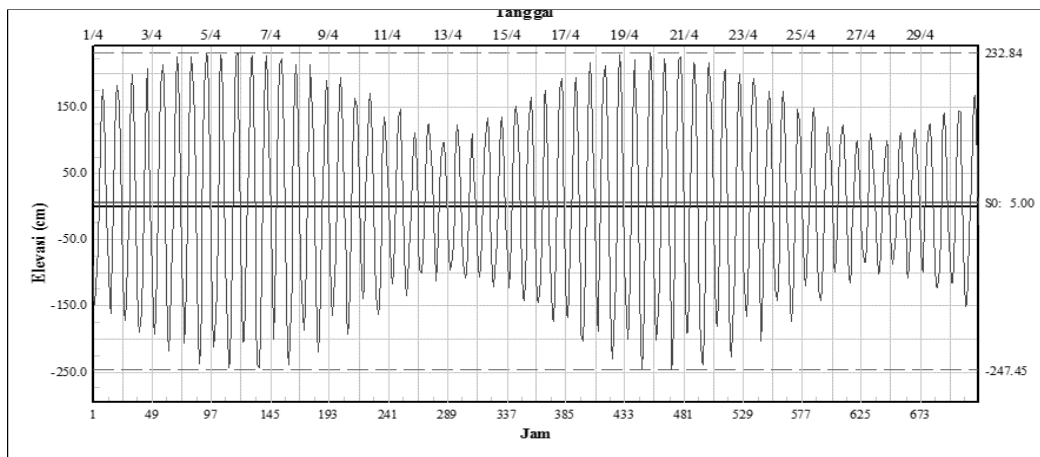
Berdasarkan dari hasil penelitian dilapangan dijumpai 8 spesies mangrove, antara lain: *Sonneratia alba*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, *Avicennia alba*, *Avicennia officinialis*, *Avcennia marina*, *Avicennia rumpiana* dan *Aegiceras corrniculatum*, sedangkan di seluruh Indonesia tercatat terdapat 43 jenis mangrove sejati (Noor *et al*, 2006). Dari hasil jumlah banyaknya jenis mangrove yang ditemukan menunjukan bahwa tingginya tingkat keanekaragaman jenis mangrove yang cukup tinggi. Beberapa jenis mangrove yang ditemukan di Pantai Pendopo merupakan hasil tanam pengelola pantai untuk mengurangi dampak abrasi pantai yang disebabkan oleh ombak air pasang dan sisanyanya merupakan vegetasi alami hutan mangrove Pantai Pendopo itu sendiri. Data jenis mangrove yang ditemukan di Pantai Pendopo disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 10. Komposisi persentase jenis mangrove perstasiun di Pantai Pendopo

No.	Nama Spesies	Stasiun				
		1	2	3	4	5
1	<i>Sonneratia alba</i>	48%	51%	10%	-	3%
2	<i>Rhizophora apiculata</i>	18%	12%	8%	10%	11%
3	<i>Rhizophora stylosa</i>	-	-	2%	10%	8%
4	<i>Avicennia alba</i>	12%	26%	7%	27%	45%
5	<i>Avicennia officinialis</i>	15%	12%	50%	23%	10%
6	<i>Avcennia marina</i>	4%	-	21%	27%	23%
7	<i>Avicennia rumpiana</i>	-	-	2%	3%	-
8	<i>Aegiceras corrniculatum</i>	3%	-	-	-	-
Total Persentase		100%	100%	100%	100%	100%
		Skor				
Jumlah Jenis		8				
Bobot		4				
Skor		4				
Kategori		Baik				

3.4 Pasang surut

Pasang surut (pasut) merupakan proses naik turunnya muka air laut secara periodik yang disebabkan oleh gaya tarik menarik benda- benda angkasa, terutama bulan dan matahari (Dahuri, 2004). Pengaruh arus pasang surut mencapai lapisan air yang dalam bahkan seluruh massa air (Nontji, 2002). Data pasang surut diperoleh dari Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas 1 Balikpapan (data skunder). Hasil menunjukkan bahwa tipe pasang surut di daerah Pantai Pendopo Kelurahan Teritip yang masuk kedalam wilayah Kota Balikpapan termasuk kategori pasang surut campuran condong ke harian ganda (Gambar 2), dimana dalam satu hari terjadi dua kali air pasang dan dua kali air surut dengan periode waktu yang berbeda (Rachmawani, 2007).



Gambar 2. Grafik kenaikan permukaan air laut wilayah Balikpapan bulan April 2019

3.5 Objek biota

Selain mangrove yang menjadi daya tarik ekowisata, jenis fauna mangrove sangat menunjang menjadi daya tarik wisata mangrove, berdasarkan hasil penelitian di Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan di peroleh data sebagai mana yang tercantum pada Tabel 11.

Tabel 11. Biota yang ditemukan pada hutan mangrove di Kawasan Pantai Pendopo

Obyek Biota	Nama Latin	Nama Indonesia	Stasiun				
			1	2	3	4	5
Ikan	<i>Periophthalmus sp</i>	Ikan Tempakul	-	√	√	√	√
Burung	<i>Nectarina sp</i>	Burung Madu	√	-	-	√	√
	<i>Accipiter trivirgatus</i>	Burung Elang	-	√	-	-	√
Reptil	<i>Lacertilia</i>	Kadal	√	-	√	-	√
	<i>Crocodylus porosus</i>	Buaya	-	-	√	-	-
Crustacea	<i>Clibanarius sp.</i>	Kelomang	√	-	√	√	√
	<i>Acetes</i>	Udang Rebon	√	√	√	√	√
Molusca	<i>Telescopium telescopium</i>		√	√	√	√	√
	<i>Polymesoda bengalensis</i>	Kerang Kepah	-	-	√	√	√
	<i>Litorina scraba</i>		-	-	√	√	√
Skor							
Jumlah objek biota yang ditemukan			5				
Bobot			3				
Skor			4				
Kategori			Baik				

3.6 Indeks Kesesuaian Ekowisata Mangrove Pantai Pendopo

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) didapatkan kategori tingkat kesesuaian lahan masing-masing stasiun pengamatan di Pulau Pangempang yang dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Indeks Kesesuaian Ekowisata Mangrove Pantai Pendopo

Stasiun Pengamatan	Total Skor	IKW (%)	Tingkat Kesesuaian
Stasiun 1	57	75	S2
Stasiun 2	53	69,7	S2
Stasiun 3	60	78,9	S2
Stasiun 4	60	78,9	S2
Stasiun 5	60	78,9	S2

Stasiun Pengamatan	Total Skor	IKW (%)	Tingkat Kesesuaian
Rata -rata	58	76,3	S2

4. KESIMPULAN

1. Spesies mangrove yang teridentifikasi pada 5 stasiun pengamatan yaitu: *Sonneratia alba*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, *Avicennia alba*, *Avicennia officinialis*, *Avicennia marina*, *Avicennia rumpiana* dan *Aegiceras corniculatum*.
2. Pantai Pendopo Kelurahan Teritip Kota Balikpapan termasuk kedalam kategori sesuai (S2) dan dapat dikembangkan menjadi lokasi wisata jika mengacu pada parameter kerapatan, ketebalan, jumlah jenis, pasang surut dan keragaman biota, serta nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) pada kelima stasiun pengamatan yang berada pada angka 70% -79%. Kondisi lapangan kawasan Pantai Pendopo cocok dijadikan kawasan ekowisata mangrove berbasis lokasi destinasi fotografi, mengingat banyaknya jenis mangrove dan beberapa lokasi yang cocok dijadikan sebagai destinasi fotografi.

REFERENSI

- Dahuri, R. 2004. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Jakarta. PT Pradaya Paramitha.
- Fahriansyah, & Yoswaty, D. 2012. Pembangunan Ekowisata di Kecamatan Tanjung Balai Asahan, Sumatera Utara: Faktor Ekologis Hutan Mangrove. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. J4(2): 346-359
- Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas 1 Balikpapan. 2019. Data Pasang Surut Kota Balikpapan 2019. KSOP Kelas 1 Balikpapan: Balikpapan
- Noor. 2006. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Bogor: Wetland International Indonesia Programme dan Ditjen PHKA.
- Nontji, A. 2002. Laut Nusantara. Djakarta; Djembatan
- Peters CM. 2004. Sustainable Harvest of Non-Timber Plant Resources in Tropical Moist Forest: An Ecological Primer. Section I: The Ecology Of Tropical Trees And Forest: Washington, D.C.A Crash Course. Biodiversity Support Program.
- Rachmawani, D. 2007. Kajian Pengelolaan Ekosistem Mangrove Secara berkelanjutan Kota Tarakan Kalimantan Timur (studi kasus Desa Binalatung, Kecamatan Tarakan Timur). Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. IPB. Bogor. 19 hal