

# ANALISIS INDEKS KESESUAIAN WISATA DAN DAYA DUKUNG KAWASAN EKOWISATA MANGROVE DI DESA PAGATAN BESAR KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

## ANALYSIS OF TOURISM SUITABILITY INDEX AND CARRYING CAPACITY OF MANGROVE ECOTOURISM AREA IN PAGATAN BESAR VILLAGE, TANAH LAUT REGENCY, SOUTH KALIMANTAN PROVINCE

Az Zahra Khusnul Syafira<sup>1</sup>, Frans Tony<sup>1</sup>, Putri Mudhlika Lestarina<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat  
Jalan Jend. A. Yani Km. 36 Simpang 4 Banjarbaru, Kalimantan Selatan, Indonesia

\*Corresponding author. Email: [zahra.syafira55@gmail.com](mailto:zahra.syafira55@gmail.com)

### Abstrak

Desa Pagatan Besar adalah Desa yang terletak di Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Desa Pagatan Besar memiliki kawasan ekosistem mangrove yang tersebar sepanjang pesisir dan telah dikembangkan menjadi sebuah kawasan Ekowisata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) dan Daya Dukung Kawasan (DDK) Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2022 hingga Mei 2022. Penentuan lokasi *sampling* yaitu menggunakan metode *purposive sampling* dengan 3 stasiun pengamatan dan 3 sub-stasiun. Pengambilan data berupa data vegetasi mangrove (meliputi jenis mangrove, ketebalan mangrove dan kerapatan mangrove), data kualitas air (meliputi Suhu, pH dan Salinitas), data pasang surut dan data aksesibilitas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar memiliki nilai Indeks Kesesuaian Wisata sebesar 79.31% pada stasiun 1, 83.91% pada stasiun 2 dan 74.71% pada stasiun 3. Rata-rata dari total nilai Indeks Kesesuaian Wisata pada ketiga stasiun tersebut adalah 79.31% dan termasuk kedalam kategori Sangat Sesuai (S1). Sedangkan Daya Dukung Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Pagatan Besar memiliki nilai total 339 Orang dengan luas area yang bisa dimanfaatkan sebesar 1.293m<sup>2</sup> sehingga Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar masih dapat menampung pengunjung lebih banyak lagi dengan tetap menjaga kelestarian alam.

**Kata Kunci:** mangrove, kesesuaian wisata, daya dukung kawasan, Desa Pagatan Besar.

### Abstract

Pagatan Besar Village is a village that located in Takisung District, Tanah Laut Regency, South Kalimantan Province. Pagatan Besar Village has a mangrove ecosystem area that spreads along the coast and has been developed into an ecotourism area. The purpose of this study is to analyze the value of the Tourism Suitability Index and Carrying Capacity (DDK) of Mangrove Ecotourism in Pagatan Besar Village. This study was conducted from March 2022 until May 2022. The sampling location was determined by using the purposive sampling method: with 3 observation stations and 3 sub-stations. The Data collection consists of Mangrove Vegetation's data (including mangrove's type, thickness, and density), Water Quality (including the temperature, pH, and salinity), Tidal, and Accessibility. The results of this study indicate that Mangrove Ecotourism in Pagatan Besar Village has a Tourism Suitability Index value of 79.31% at station 1, 83.91% at station 2, and 74.71% at station 3. The average of the total value at the three stations is 79.31. %, and that's classified in the Highly Suitable (S1) Category. The Carrying Capacity of the Mangrove Ecotourism Area in Pagatan Besar Village is 339 people, with an usable area of 1,293m<sup>2</sup>, Mangrove Ecotourism in Pagatan Besar Village can still accommodate more visitors and preserve nature at the same time.

**Keywords:** mangrove, tourism suitability index, carrying capacity, Pagatan Besar Village.

## PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan mempunyai sumber daya pesisir dan laut yang sangat melimpah dan strategis. Potensi sumberdaya pesisir dan laut tersebut sepatutnya dikembangkan untuk memaksimalkan fungsi dan manfaatnya, salah satunya dengan cara menjadikan kawasan wisata. Salah satu sumberdaya pesisir yang berpotensi untuk dijadikan sebagai kawasan wisata yaitu ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove didefinisikan sebagai suatu ekosistem yang tumbuhnya di daerah pasang surut serta komunitas tumbuhnya toleran terhadap salinitas.

Keberadaan ekosistem mangrove ini salah satunya berada di Desa Pagatan Besar. Desa Pagatan Besar adalah Desa yang berada di Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Kawasan Ekosistem Mangrove di Desa Pagatan Besar memiliki luas  $\pm 30$  ha. Ekosistem mangrove di Desa Pagatan Besar tersebar di sepanjang pantai dan muara sungai (Ponaru, Syahdan dan Nursalam, 2017). Pada tahun 2019, kawasan ekosistem mangrove ini dikembangkan menjadi sebuah ekowisata mangrove. Namun, saat ini analisis kesesuaian wisata tersebut beserta daya dukungnya belum tersedia.

Jumlah pengunjung yang semakin meningkat dan pembangunan yang terus dilakukan tidak menutup kemungkinan bahwa potensi sumberdaya alam yang ada akan menurun, karena banyaknya kegiatan wisata yang melebihi daya dukung kawasan, sehingga berpotensi menurunkan kualitas lingkungan di masa yang akan datang. Berdasarkan hal tersebut, perlu diadakannya kajian guna memperoleh data dan informasi mengenai Indeks Kesesuaian Wisata dan Daya Dukung Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Pagatan Besar.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022 hingga bulan Mei 2022, yang bertempat di Desa Pagatan Besar, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

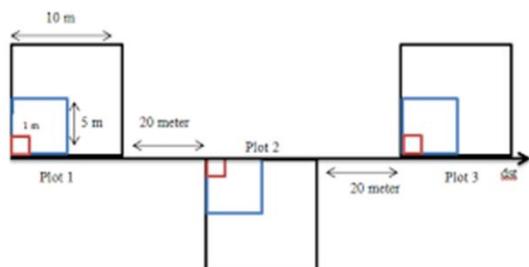
### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk pengambilan data yaitu GPS, *roll meter*, tali rafia, alat tulis, *handphone*, plastik sampel, kertas label, quality water checker dan botol sampel. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu slide identifikasi mangrove dan beberapa literatur yang berhubungan dengan metode penelitian ini. Untuk penyusunan data menggunakan aplikasi *Ms. Excel* dan pembuatan peta menggunakan aplikasi *ArcGIS*.

### Penentuan Lokasi Sampling

Penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* mempertimbangkan dominansi, kerapatan dan diameter mangrove (Ariani *et al*, 2012). Penentuan titik *sampling* ditentukan dengan melihat daerah potensial yang memenuhi kriteria. Adapun kriteria penentuan lokasi *sampling* ini mempertimbangkan dari zonasi mangrove. Pada masing-masing stasiun

terdapat 3 buah plot pengamatan yang letaknya tegak lurus terhadap pantai.



Gambar 2. Ilustrasi Plot yang Digunakan

Stasiun 1, yaitu berada di titik ekowisata inti yang sudah dibangun dan sudah berkembang. Pada lokasi ini, telah banyak terdapat bangunan seperti gazebo, menara, jembatan *tracking*, dll. Kondisi Vegetasinya cukup rapat dan didominasi oleh Anakan. Stasiun 2 yaitu berada di titik tengah antara ekowisata inti dan ekowisata yang belum berkembang. Pada stasiun ini belum ada pembangunan serta kondisi vegetasinya masih sangat rapat dan didominasi oleh pohon dan anakan. Stasiun 3 berada di titik ekowisata yang belum berkembang, dan merupakan wilayah yang baru dilakukan konservasi. Kondisi vegetasi mangrovenya masih sangat jarang dan didominasi anakan dan semai.

### Metode Perolehan Data

Data Vegetasi Mangrove diperoleh melalui beberapa prosedur pengamatan dan pengukuran di lapangan yaitu :

- Jenis mangrove, dengan cara menghitung jumlah jenis dan mengidentifikasi jenis tumbuhan mangrove yang belum diketahui berdasarkan buku identifikasi mangrove.
- Ketebalan mangrove, dengan cara diukur manual dengan menggunakan roll meter yang dibentangkan tegak lurus terhadap garis pantai dan pengukuran ketebalan mangrove juga diukur dengan cara menarik bentangan tegak lurus terhadap garis pantai pada *Google Earth*.

- Kerapatan mangrove yaitu dengan membuat transek berukuran masing-masing 10 x 10 meter untuk pohon; 5 x 5 meter untuk pancang/anakan dan 1 x 1 meter untuk semai (Sari, 2013).

Pengambilan data Kualitas Air dilakukan secara *in situ* menggunakan alat *Quality Water Checker*, parameter yang diambil adalah Suhu, pH dan Salinitas. Pengambilan sampel air dilakukan pada setiap plot yang ada pada setiap stasiun sehingga titik samplingnya berjumlah 9 titik. Sedangkan data Pasang Surut diperoleh melalui data sekunder yang diambil dari jurnal atau penelitian terbaru, data aksesibilitas diperoleh melalui aplikasi *Google Maps*.

### Metode Analisis Data

- Analisis jenis mangrove dengan cara mengidentifikasi jenis-jenis mangrove melalui daun, batang, biji, akar menggunakan buku identifikasi.
- Tebal mangrove dianalisis ketika mengukur di lapangan.
- Kerapatan spesies dinyatakan dalam rumus Rodiana et al, (2019).

$$K = \frac{n}{A}$$

Keterangan:

K = Kerapatan jenis i

$n_i$  = Jumlah total individu dari jenis i

A = Luas total area pengambilan contoh (luas petak contoh)

kerapatan total mangrove dinyatakan dalam rumus Rodiana et al, (2019):

$$KT = \sum \frac{n}{A}$$

Keterangan:

KT = Kerapatan total

$\Sigma n$  = Jumlah total seluruh jenis

A = Luas total area

- Analisis kualitas air dapat dilakukan pada saat dilapangan (*insitu*) dan dapat dilakukan pada Laboratorium Oseanografi atau Laboratorium Kualitas

Air (*Eksitu*). Berikut adalah kriteria baku kualitas air.

Untuk menganalisis kesesuaian wisata mangrove yaitu dinyatakan dengan rumus Yulianda et al., (2009) yaitu:

$$IKW = \sum [ Ni/Nmaks ] \times 100 \%$$

Keterangan :

IKW = Indeks Kesesuaian Wisata

Ni = Bobot x Skor

Nmax = Nilai maksimum dari suatu kategori wisata

Dengan Kategori Kesesuaian (%) sebagai berikut:

S1 = Sesuai/sangat sesuai, dengan nilai 66,667% - 100%

S2 = Sesuai bersyarat, dengan nilai 33,34% - 66,66%

S3 = Tidak sesuai, dengan nilai 33,33%

Menurut Yulianda (2007), untuk menganalisis Daya Dukung Kawasan metode yang digunakan yaitu menggunakan konsep Daya Dukung Kawasan (DDK). Perhitungan DDK dalam bentuk rumus adalah sebagai berikut :

$$DDK = K \times (Lp/Lt) \times (Wt/Wp)$$

Keterangan :

DDK = Daya Dukung Kawasan

K = Potensi pengunjung per satuan unit area

Lp = Luas yang dapat dimanfaatkan

Lt = Unit area yang dapat dimanfaatkan

Wt = Waktu yang disediakan oleh kawasan dalam satu 1 hari

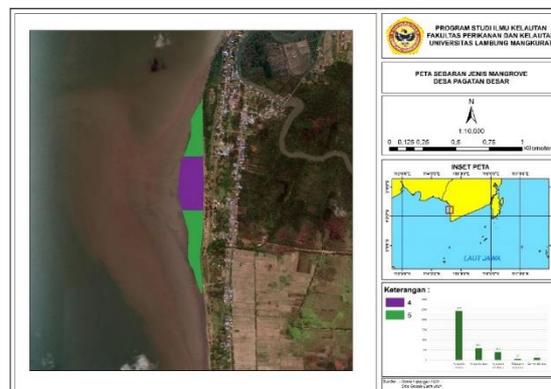
Wp = Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan wisata

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Vegetasi Mangrove

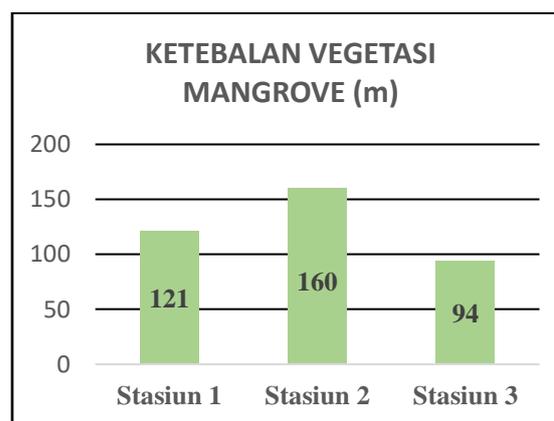
Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar pada 3 stasiun, ditemukan 5 jenis mangrove yaitu *Avicennia marina*, *Avicennia alba*, *Avicennia officinalis*, *Rhizophora apiculata* dan *Sonneratia alba*.

Pada stasiun 1 dan 3 ditemukan 5 jenis mangrove, namun pada stasiun 2 hanya ditemukan 4 jenis mangrove, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Sebaran Jenis Mangrove di Desa Pagatan Besar

Ketebalan mangrove adalah parameter yang penting. Semakin tebal mangrove, maka keaslian alamnya masih terjaga dengan baik. Adanya perbedaan ketebalan mangrove pada penelitian ini mempunyai dampak terhadap aspek ekologis terhadap substrat dan biota pesisir yang akan mempengaruhi tingginya bahan organik dan kelimpahan *macrobenthos* dan plankton. Selain itu ketebalan mangrove pula dapat mempengaruhi kadar garam pada air sumur disekitarnya. Ketebalan mangrove pada Ekowisata Mangrove Pagatan Besar dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Ketebalan Mangrove di Desa Pagatan Besar

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada stasiun 1, nilai ketebalannya sebesar 121 m. Pada titik

stasiun ini, telah dilakukan adanya pembangunan dan pengembangan daerah ekowisata, sehingga mengharuskan adanya pengalihan fungsi lahan menjadi kawasan wisata. Pada stasiun kedua, ketebalan mangrovenya memiliki nilai 160 m. Pada stasiun 2, merupakan kawasan ekosistem mangrove yang masih asri sehingga memiliki nilai ketebalan yang paling tinggi. Namun, pada stasiun 2 hanya ditemukan 4 jenis mangrove saja walaupun ketebalannya paling tinggi diantara stasiun 1 dan stasiun 3. Pada stasiun 3, memiliki nilai ketebalan yang paling rendah yaitu 94 m. Hal ini disebabkan karena lokasi ini baru dilakukan kegiatan konservasi mangrove, sehingga ketebalannya masih rendah dan ada pembangunan ekowisata yang belum dikembangkan. Hal ini juga diperkuat oleh

pernyataan Baharuddin dan Ulil Amri (2020) bahwa di Desa Pagatan Besar telah dilakukan kegiatan konservasi dalam bentuk penanaman mangrove yang dilakukan oleh CSR Indofood.

Kesuburan mangrove dapat dilihat dari pertumbuhan dan kondisi kerapatan ekosistem mangrove. Kerapatan mangrove dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan baik secara internal maupun eksternal, namun pengaruh kerapatan mangrove terbesar adalah manusia, yang memanfaatkan mangrove secara berlebihan sehingga dapat merusak ekosistem mangrove yang berada di wilayah tersebut. Berikut adalah nilai kerapatan total mangrove dari kategori pohon, anakan dan semaian. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Kerapatan Jenis Kategori Pohon Keseluruhan

NO	Nama Spesies	Jumlah Individu	Di (ind/m <sup>2</sup> )	Di (ind/Ha)	RDi (ind/m <sup>2</sup> )
1	<i>Avicennia marina</i>	118	0.131	1311	0.781
2	<i>Avicennia alba</i>	25	0.028	278	0.166
3	<i>Avicennia officinalis</i>	7	0.008	78	0.046
4	<i>Rhizophora apiculata</i>	1	0.001	11	0.007
5	<i>Sonneratia alba</i>	0	0.000	0	0.000
<b>Total</b>		<b>151</b>	<b>0.168</b>	<b>1677</b>	<b>1</b>

Tabel 2. Nilai Kerapatan Jenis Kategori Anakan Keseluruhan

NO	Nama Spesies	Jumlah Individu	Di (ind/m <sup>2</sup> )	Di (ind/Ha)	RDi (ind/m <sup>2</sup> )
1	<i>Avicennia marina</i>	79	0.088	878	0.530
2	<i>Avicennia alba</i>	29	0.032	322	0.195
3	<i>Avicennia officinalis</i>	26	0.029	289	0.174
4	<i>Rhizophora apiculata</i>	5	0.006	56	0.034
5	<i>Sonneratia alba</i>	10	0.011	111	0.067
<b>Total</b>		<b>149</b>	<b>0.166</b>	<b>1655</b>	<b>1</b>

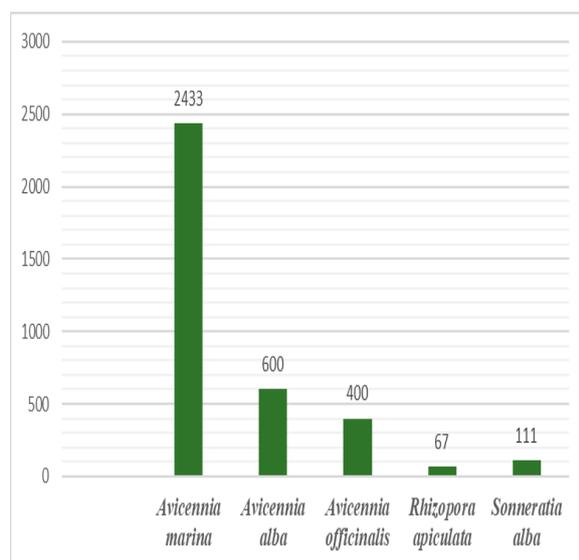
Tabel 3. Nilai Kerapatan Jenis Kategori Semai Keseluruhan

NO	Nama Spesies	Jumlah Individu	Di (ind/m <sup>2</sup> )	Di (ind/Ha)	RDi (ind/m <sup>2</sup> )
1	<i>Avicennia marina</i>	22	0.024	244	0.88
2	<i>Avicennia alba</i>	0	0.000	0	0
3	<i>Avicennia officinalis</i>	3	0.003	33	0.12
4	<i>Rhizophora apiculata</i>	0	0.000	0	0
5	<i>Sonneratia alba</i>	0	0.000	0	0

NO	Nama Spesies	Jumlah Individu	Di (ind/m <sup>2</sup> )	Di (ind/Ha)	RDi (ind/m <sup>2</sup> )
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0.028</b>	<b>277</b>	<b>1</b>

(Sumber: Data Primer 2022)

Tingginya tingkat kerapatan spesies jenis *Avicennia marina* ini menandakan bahwa tingkat rehabilitasi jenis spesies ini sangat baik, dan mampu bertahan pada kondisi lingkungan di daerah Pagatan Besar. Hal ini juga didukung oleh kondisi habitat di Pagatan Besar yang dominan memiliki substrat berpasir dan berlumpur, dan sesuai dengan habitat asli *Avicennia marina* yang pada dasarnya hidup di dekat laut. Kerapatan spesies total dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Kerapatan Spesies Mangrove Total di Desa Pagatan Besar

Nilai kerapatan ini menggambarkan kondisi ekosistem mangrove yang berada di desa Pagatan Besar. Kondisi ekosistem ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup yang bergantung kepada sumberdaya pesisir dan laut, tidak sesuai faktor alam dengan kondisi fisik yang dibutuhkan ekosistem mangrove, dan alih fungsi kawasan hutan mangrove menjadi pemukiman dan pembebasan lahan, serta karena faktor alam seperti abrasi oleh gelombang air laut.

Berdasarkan, hasil analisis kerapatan jenis mangrove kategori pohon yaitu 1677 ind/Ha, sedangkan untuk kategori anakan yaitu 1655 ind/Ha dan untuk kategori semai yaitu 277 ind/Ha. Merujuk pada kriteria mangrove yang diatur dalam KEPMENLH 2004 tentang Kriteria Baku Kerusakan Mangrove maka kondisi mangrove di Desa Pagatan Besar tergolong Sangat Rapat.

### Kondisi Kualitas Air

Kualitas air merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ekosistem mangrove. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

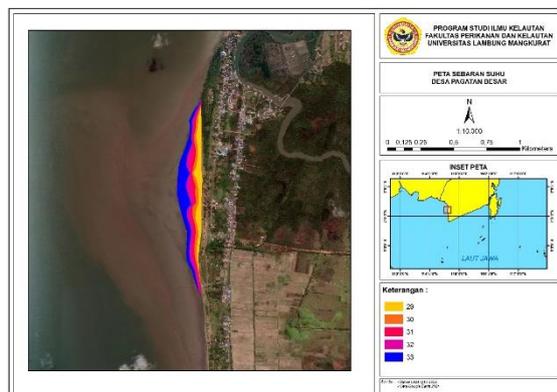
Tabel 4. Kondisi Kualitas Air di Ekosistem Mangrove Desa Pagatan Besar.

Stasiun	Titik Koordinat		Parameter			Rata-rata		
	X	Y	Suhu (°c)	pH	Salinitas (mg/l)	Suhu (°c)	pH	Salinitas (mg/l)
1	-3.81007	114.6028	33	8	32	32.0	7.0	30.3
	-3.8099	114.603	33	7.5	30			
	-3.81002	114.6032	30	5.5	29			
2	-3.80774	114.6029	33	7.5	33	31	7.2	29.3
	-3.80763	114.6031	31	7.5	29			
	-3.80773	114.6032	29	6.5	26			
3	-3.80558	114.603	34	7.5	33	31.7	6.8	30.3

Stasiun	Titik Koordinat		Parameter			Rata-rata		
	X	Y	Suhu (°c)	pH	Salinitas (mg/l)	Suhu (°c)	pH	Salinitas (mg/l)
	-3.80548	114.6032	31	7	31			
	-3.80563	114.6033	30	6	27			

(Sumber: Data Primer 2022)

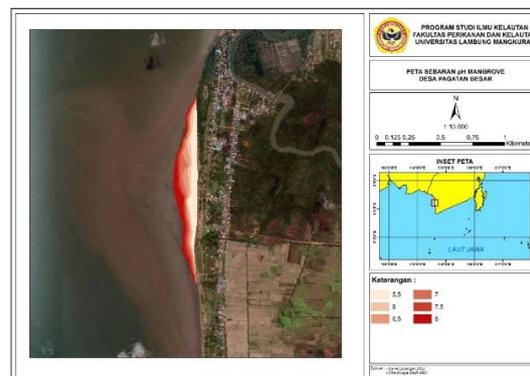
Kondisi suhu di ekosistem mangrove Pagatan Besar pada ketiga stasiun yaitu kisaran 29°C- 34°C yang merupakan suhu ideal menurut baku mutu mangrove. Suhu dipengaruhi oleh sinar matahari. Data ini diambil ketika cuaca sedang panas, hal itu menyebabkan suhu permukaan air menjadi panas. Namun ada perbedaan antara setiap titik, hal itu disebabkan karena ketebalan mangrove perstasiun dan plotnya berbeda-beda. Semakin tebal mangrove maka akan berpengaruh pada penurunan suhu karena kurang mendapatkan cahaya matahari. Peta sebaran suhu dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Sebaran Suhu Desa Pagatan Besar

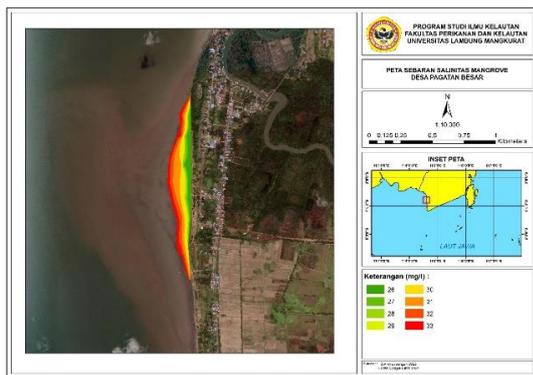
Kondisi pH dipengaruhi oleh suhu karena suhu mempengaruhi kelarutan karbon dioksida CO<sub>2</sub>. Ketika air mendapatkan banyak intensitas cahaya matahari, maka suhu permukaan akan naik dan kelarutan karbon dioksida akan menurun sehingga pH akan mengalami kenaikan dan air akan bersifat basa. Sementara ketika suhu atau temperature menurun, maka air kurang mendapat intensitas cahaya matahari sehingga tingkat kelarutan CO<sub>2</sub> mengalami kenaikan sehingga pH mengalami penurunan dan air bersifat asam.

Ekosistem mangrove di desa Pagatan Besar pada ketiga stasiun memiliki kisaran pH yang berkisar antara 6-8. Berdasarkan baku mutu kualitas air (KepMENLH, 2004) nilai suhu permukaan air di Desa Pagatan Besar sesuai untuk keberlangsungan ekosistem mangrove. Pada pengamatan ketiga stasiun, didapatkan hasil pH yang rendah pada plot yang mendekati daratan di setiap stasiunnya. Hal ini dikarenakan air hujan pada hari sebelumnya masih menggenangi di daerah dekat daratan sehingga pH dan suhu menjadi rendah. Sebaran pH dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Sebaran pH di Desa Pagatan Besar

Kondisi salinitas pada 3 stasiun berkisar antara 26-33 mg/l. Hal ini sesuai dengan kriteria baku mutu ekosistem mangrove oleh KepMENLH (2004). Hal-hal yang mempengaruhi kadar salinitas salah satunya adalah kadar curah hujan. Ketika pengambilan data, cuaca sedang panas sehingga kadar salinitas tetap normal. Namun ada beberapa titik didekat daratan yang mengalami penurunan karena berada pada titik genangan air hujan. Sebaran salinitas dapat dilihat pada Gambar 8.



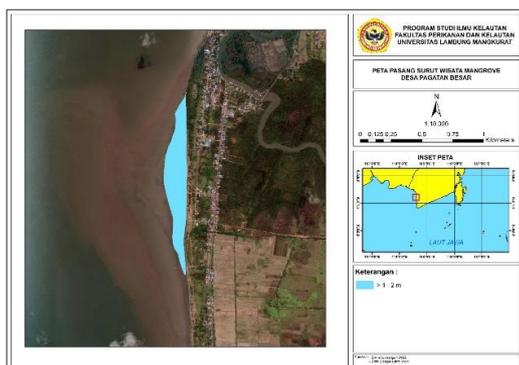
Gambar 8. Sebaran Salinitas di Desa Pagatan Besar



Gambar 10. Aksesibilitas pada Ekowisata Mangrove Pagatan Besar

### Kondisi Pasang Surut dan Aksesibilitas

Rata-rata nilai pasang surut yang telah diamati yaitu berkisar antara 1 m-1,04 m (Mustofa, 2019). Sehingga kondisi pasang surut ini sangat sesuai untuk wisata mangrove di Pagatan Besar. Kondisi pasang surut di Desa Pagatan Besar dapat dilihat pada Gambar 9 berikut.



Gambar 9. Pasang Surut di Desa Pagatan Besar

Jalur yang bisa ditempuh untuk menuju Ekowisata Mangrove Pagatan Besar ini hanya 2 jalur, yaitu melewati jalur bati-bati (jika dari arah Banjarmasin) dan bisa melalui jalur Pelaihari (jika dari arah Batulicin). Sehingga kondisi aksesibilitas ini masuk kedalam kategori sesuai bersyarat. Peta aksesibilitas dapat dilihat pada Gambar 10 berikut.

### Indeks Kesesuaian Wisata (IKW)

Perhitungan analisis kesesuaian wisata guna menilai kelayakan suatu wisata dari stasiun pengamatan di kawasan Ekowisata Mangrove Pagatan Besar. Berdasarkan Matriks Kesesuaian maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Pengukuran Indeks Kesesuaian Wisata Mangrove Stasiun 1

N	Parameter	Bobot	Hasil	Skor	Ni
1	Ketebalan Mangrove (m)	5	231	2	10
2	Kerapatan Mangrove (100 m <sup>2</sup> )	5	49 ind	3	15
3	Jenis Mangrove	4	4	2	8
4	Salinitas (mg/l)	4	30.3	2	8
5	Suhu	3	32	3	9
6	pH	3	7	3	9
7	Pasang Surut	3	1.04	2	6
8	Aksesibilitas	2	2	2	4
<b>TOTAL</b>					<b>69</b>
<b>INDEKS KESESUAIAN WISATA</b>					<b>79.31 %</b>
<b>KATEGORI KESESUAIAN WISATA</b>					<b>S1</b>

Hasil pengukuran tingkat kesesuaian wisata untuk kategori mangrove berdasarkan parameter dinyatakan bahwa kategori mangrove di Ekowisata Mangrove Pagatan Besar pada stasiun 1 termasuk pada tingkat kesesuaian S1 (Sangat Sesuai)

dengan nilai indeks kesesuaian wisata (IKW) sebesar 79,31%. Pengukuran IKW pada stasiun 2 dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengukuran Indeks Kesesuaian Wisata Mangrove Stasiun 2

No	Parameter	Bobot	Hasil	Skor	Ni
1	Ketebalan Mangrove (m)	5	305	2	10
2	Kerapatan Mangrove (100 m <sup>2</sup> )	5	64 ind	3	15
3	Jenis Mangrove	4	5	3	12
4	Salinitas (mg/l)	4	29.3	2	8
5	Suhu	3	31	3	9
6	pH	3	7.2	3	9
7	Pasang Surut	3	1.04	2	6
8	Aksesibilitas	2	2	2	4
<b>TOTAL</b>					<b>73</b>
<b>INDEKS KESESUAIAN WISATA</b>					<b>83.91%</b>
<b>KATEGORI KESESUAIAN WISATA</b>					<b>S1</b>

Hasil pengukuran tingkat kesesuaian wisata untuk kategori mangrove berdasarkan parameter dinyatakan bahwa kategori mangrove di Ekowisata Mangrove Pagatan Besar pada stasiun 2 termasuk pada tingkat kesesuaian S1 (Sangat Sesuai) dengan nilai indeks kesesuaian wisata (IKW) sebesar 83,91%. Pengukuran IKW pada stasiun 3 dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengukuran Indeks Kesesuaian Wisata Stasiun 3

No	Parameter	Bobot	Hasil	Skor	Ni
1	Ketebalan Mangrove (m)	5	170	1	5
2	Kerapatan Mangrove (100 m <sup>2</sup> )	5	38 ind	3	15
3	Jenis Mangrove	4	5	3	12
4	Salinitas (mg/l)	4	30.3	2	8
5	Suhu	3	31.7	3	9
6	pH	3	6.8	2	6
7	Pasang Surut	3	1.04	2	6
8	Aksesibilitas	2	2	2	4
<b>TOTAL</b>					<b>65</b>

**INDEKS KESESUAIAN WISATA 74.71%**  
**KATEGORI KESESUAIAN WISATA S1**

Untuk menentukan nilai Indeks Kesesuaian Wisata yaitu berdasarkan dari hasil penjumlahan nilai IKW di setiap stasiun, kemudian dibagi dengan jumlah stasiun maka akan didapatkan nilai rata-ratanya. Berdasarkan rekapitulasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Ekowisata Mangrove Pagatan Besar memiliki nilai Indeks Kesesuaian Wisata Perstasiun berturut-turut yaitu 79.31%, 83.91%, dan 74.71%, sehingga jika dijumlahkan dan dirata-ratakan maka nilai Indeks Kesesuaian Wisata pada Ekowisata Mangrove Pagatan Besar yaitu sebesar **79.31%** dengan kategori S1 (Sangat Sesuai). Dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Indeks Kesesuaian Wisata pada Ekowisata Mangrove Pagatan Besar

### Analisis Daya Dukung Kawasan

Jenis kegiatan pada ekowisata mangrove Pagatan Besar diidentifikasi dengan cara observasi langsung di lokasi penelitian. Identifikasi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan jenis kegiatan dan lamanya waktu yang dihabiskan wisatawan untuk menikmati setiap objek wisata di setiap lokasi ekowisata mangrove. Daya dukung kawasan Ekowisata Mangrove Pagatan Besar dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Daya Dukung Kawasan Ekowisata Mangrove Pagatan Besar

No	Jenis Kegiatan	K	Lp	Lt	Wt	Wp	DDK
1	Tracking	1	580	50	10	2	58
2	Duduk Santai	1	183	5	10	3	122
3	Fotografi	1	301	50	10	3	20
4	Kuliner	1	101	5	10	3	67
5	Acara Formal dan Non Formal	10	128	50	14	5	72
<b>Total Daya Dukung Kawasan</b>							<b>339</b>
<b>Total Luas Area yang bisa dimanfaatkan</b>							<b>1293m<sup>2</sup></b>

Berdasarkan data diatas bahwa total nilai daya dukung kawasan Ekowisata Mangrove Pagatan Besar adalah sebanyak 339 Orang dengan total luasan area yang bisa dimanfaatkan adalah sebesar 1.293m<sup>2</sup>, sedangkan berdasarkan hasil dari wawancara dengan pengelolanya Ekowisata Mangrove Pagatan Besar untuk tingkat kunjungan tertinggi mencapai 120 Orang dalam 1 hari, sehingga jika dibandingkan dengan data total daya dukung Ekowisata Mangrove Pagatan Besar masih bisa ditingkatkan. Hal ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan kawasan Ekowisata Mangrove Pagatan Besar kedepannya, sehingga dimasa yang akan datang pemanfaatan kawasan ini bisa lebih optimal dengan tidak melebihi daya dukung yang ada serta tetap dengan menjaga kelestarian alam.

## KESIMPULAN

1. Tingkat kesesuaian Ekowisata Mangrove Pagatan Besar adalah 79.31% sehingga dapat disimpulkan bahwa Ekowisata Mangrove Pagatan Besar sudah termasuk ke dalam kategori Sangat Sesuai (S1).
2. Daya dukung kawasan Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar masih bisa dikembangkan karena tingkat kunjungan masih dibawah dari nilai total

daya dukung kawasan tersebut dengan menjaga kelestarian alam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ponaru., Syahdan, M. dan Nursalam. 2017. *Pemantauan Sebaran dan Luasan Vegetasi Mangrove Menggunakan Citra Landsat di Pesisir Kabupaten Tanah Laut*. Jurnal MCSIJ. 1(1).
- Yulianda, F. 2007. *Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. Disampaikan pada Seminar Sains 21 Februari 2007 pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Rodiana, S., M. Bismark, dan E. Karlina, "Ekosistem mangrove sebagai obyek wisata alam di kawasan konservasi mangrove dan bekantan di Kota Tarakan," Jurnal penelitian hutan dan konservasi alam., vol. 10, no. 3, hal. 297-314, Des 2013.
- Baharuddin, Amri, U. 2020. *PkM Pemetaan Partisipatif Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan*. Jurnal Maritim 1(2), 59–67.
- Mustofa, Jupri. 2019. *Analisis Potensi Sumberdaya Mangrove di Desa Pagatan Besar Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah laut Sebagai Kawasan Ekowisata*. Jurnal Sylva Scientiae Vol 2 No.01.