

**JURNAL**  
**KAJIAN POTENSI EKOWISATA BAHARI PULAU SIRANDAH**  
**KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG**  
**PROVINSI SUMATERA BARAT**

**OLEH**  
**YOSY GUSTASYA**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN**  
**UNIVERSITAS RIAU**  
**PEKANBARU**  
**2018**

**KAJIAN POTENSI EKOWISATA BAHARI PULAU SIRANDAH  
KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**Oleh:**

Yosy Gustasya<sup>1)</sup>, Dessy Yoswaty<sup>2)</sup>, Elizal<sup>2)</sup>

Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau  
[yosygustasyanh@gmail.com](mailto:yosygustasyanh@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pulau Sirandah adalah salah satu pulau kecil di Kota Padang, merupakan tujuan wisata kepulauan yang ramai dikunjungi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2018, bertujuan untuk menganalisis kesesuaian kawasan yang dimiliki Pulau Sirandah dengan memperhitungkan indeks kesesuaian lahan Pulau Sirandah, sehingga dapat dikembangkan sebagai kawasan ekowisata bahari. Metode yang digunakan adalah analisis kesesuaian wisata dengan perhitungan skor dan bobot. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kondisi kawasan pesisir di sekitar Pulau Sirandah masih dalam kondisi baik. Secara keseluruhan, pulau ini dikelilingi oleh pantai beting, sedimen berpasir putih, tergolong landai, pesisir pantai cukup luas dan lebar. Perairan sekitar pulau memiliki kedalaman laut mencapai 50 m (dekat pesisir pantai masih 0 - 10 m), tergolong perairan dangkal. Kondisi arus permukaan cukup rendah, berkisar antara 0,07 – 0,12 m/s. Kualitas air laut sekitar pulau tergolong baik, nilai suhu (SPL) berkisar 31°C, pH 6, salinitas 34 - 35 ppt dan kecerahan perairan 10 m (mencapai 100%). Kondisi karakteristik pesisir dan perairan di Pulau Sirandah sangat mendukung untuk ekowisata bahari, yaitu wisata pantai (rekreasi) sangat sesuai (S1) dengan nilai 86,96 % dan wisata pantai (berperahu, *banana boat*, dan *jet ski*) kategori sesuai (S2) dengan nilai 17,33.

Kata kunci: tingkat kesesuaian, ekowisata bahari, Pulau Sirandah

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

<sup>2)</sup> Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

**STUDY OF MARINE ECOTOURISM POTENTIAL THE SIRANDAH  
ISLAND BUNGUS TELUK KABUNG REGENCY  
OF WEST SUMATRA PROVINCE**

**By:**

Yosy Gustasya<sup>1)</sup>, Dessy Yoswaty<sup>2)</sup>, Elizal<sup>2)</sup>

Faculty of Fisheries and Marine Science University of Riau  
[yosygustasyanh@gmail.com](mailto:yosygustasyanh@gmail.com)

**ABSTRACT**

Sirandah Island is one of the small islands in Padang City, a tourist destination of the bustling islands visited today. This study was conducted in May 2018, aims to analyze the suitability of the area owned by Sirandah Island by taking into account the land suitability index of Sirandah Island, so that it can be developed as a tourist area and marine ecotourism. The method used is tourism conformity analysis with calculation of score and weight. The results show that the condition of the coastal area around Sirandah Island is still in good condition. Overall the island is surrounded by shore beaches, white sandy sediments, classified as sloping, the coast is wide and wide. Waters around the island has a depth of the sea reaches 50 m (near the coast is still 0 - 10 m), belonging to shallow water. The surface current condition is quite low, ranging from 0.07 - 0.12 m / s. The quality of seawater around the island is also quite good, the temperature value (SPL) ranges from 31 ° C, pH 6, salinity 34 - 35 ppt and 10 m (10%) water transparency. The condition of coastal and aquatic characteristics of Sirandah Island is very supportive for island tourism, namely beach tourism (recreation) very appropriate (S1) with value 86,96%, coastal tourism category boating, banana boat, and jet ski according to (S2) with value 17.33.

*Keyword : level of conformity, marine ecotourism, Sirandah Island*

---

<sup>1)</sup> Student of Faculty of Fisheries and Marine Science University of Riau

<sup>2)</sup> Lecturer of Faculty of Fisheries and Marine Science University of Riau

## PENDAHULUAN

TIES/The International Ecotourism Society (2015), mendefinisikan ekowisata sebagai perjalanan bertanggung jawab ke area alami yang melestarikan lingkungan, menopang kesejahteraan masyarakat setempat, dan melibatkan interpretasi dan pendidikan. Ekowisata juga dapat diartikan sebagai wisata yang memanfaatkan lingkungan berdasarkan sumber daya yang ada. Jenis wisata ini menggabungkan tiga sektor, yakni konservasi lingkungan, pemberdayaan masyarakat lokal, dan edukasi. Dalam hal ini, kajian difokuskan pada ekowisata bahari/kepulauan.

Ekowisata bahari merupakan konsep kegiatan wisata yang dapat diterapkan untuk menjaga keseimbangan pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya pesisir dan laut. Menurut Russi *et al*, (2016), wisata pesisir dan rekreasi meliputi kegiatan/ wisata pantai, berenang, dan menyelam, sedangkan kegiatan yang jauh dari pantai meliputi berlayar dan melihat satwa liar. Rekreasi perikanan dilakukan baik di daerah pesisir maupun lepas pantai. Ekowisata bahari tidak hanya mengedepankan kegiatan wisata, tetapi harus memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian lingkungan. Ekowisata bahari dilakukan dengan memperhatikan aspek lingkungan dan konservasi alam.

Pulau Sirandah termasuk dalam wilayah administrasi Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Pulau ini mulai menjadi salah satu tujuan wisata kepulauan di Kota Padang. Pulau Sirandah memiliki luas sekitar 19,18 ha dan keliling

1741,27 m (Bappeda dan BPS Kota Padang, 2008 dalam Pemkot Padang, 2009), berada pada bagian barat Pulau Sikulai.

Pulau Sirandah hanya berjarak sekitar 60 kilometer dari Bandara Internasional Minangkabau. Untuk mencapai ke pulau tersebut dibutuhkan waktu kurang lebih 22 menit dari Sungai Pisang (Disbudpar Kota Padang, 2013). Direktur PT MGSB Ventura Indonesia sebagai pengelola pulau, menjelaskan bahwa hampir tiap hari wisatawan yang berkunjung rata-rata mencapai 100 orang (Budiman, 2017).

Untuk menjaga ekosistem Kawasan Pulau Sirandah serta menekan tingkat kecelakaan dalam kegiatan ekowisata. Perlu dilakukan pengukuran tingkat kesesuaian ekowisata bahari di Pulau Sirandah. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian kawasan yang dimiliki Pulau Sirandah dengan memperhitungkan indeks kesesuaian lahan Pulau Sirandah sehingga dapat dikembangkan sebagai kawasan wisata dan ekowisata bahari.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2018 di Pulau Sirandah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Provinsi Sumatera Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yaitu dengan cara turun langsung ke lapangan dan mengumpulkan data yang diperlukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data yang diambil dan diamati terdiri atas data primer dan data sekunder. Penentuan stasiun pengamatan dan pengambilan data dilakukan secara *purposive sampling*.

## Analisis Data

### Kemiringan Pantai

Analisis data Kedalaman dan kemiringan pantai dianalisis secara verbal, kemudian digambarkan bentuk profil pantainya. Untuk menghitung kemiringan pantai berpedoman pada Mardiatno dalam Jasman (2013) yaitu:

$$K = \frac{C}{L} \times 100\%$$

Keterangan:

K = Kemiringan Pantai

C = Kedalaman

L = Jarak dari pantai ke arah laut (sejauh 30-50 m) dari pasang tertinggi.

Dengan demikian jika nilai K:

0-2 % = Datar

> 2-8 % = Landai

> 8-30 % = Miring

> 30-50 % = Terjal

> 50 % = Sangat terjal

### Penilaian Indeks Kesesuaian Wisata Kategori Berperahu, *Banana boat* dan *Jetski*

Penilaian kesesuaian lahan untuk kegiatan berperahu, *banana boat* dan *jetski* berdasarkan parameter Kedalaman dan kecepatan arus. Matriks kesesuaian wisata kategori berperahu, *banana boat* dan *jetski* disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Kriteria Indeks Kesesuaian Lahan untuk Wisata Pantai Kategori Berperahu, *Banana boat* dan *Jetski*.

No.	Parameter	Kategori Penilaian	Bobot	Nilai (Skor)
1.	Kedalaman (m)	S1 : > 8	5	3
		S2 : > 4 - 8		2
		S3 : < 4		1
2.	Kecepatan Arus (m/dt)	S1 : 0 - 0,15	3	3
		S2 : > 0,15 - 0,40		2
		S3 : > 0,40		1

Sumber: Yulianda, 2007

Penentuan indeks kesesuaian kawasan wisata

berdasarkan perhitungan total nilai maksimum dan minimum serta interval skor. Indeks kesesuaian kawasan wisata terbagi menjadi tiga kategori yaitu S1 (sangat sesuai) dengan interval nilai 18,7 - 24, S2 (sesuai) 13,3 - 18,6, S3 (tidak sesuai) < 13,3.

### Indeks Kesesuaian Wisata Kategori Rekreasi dan Berenang

Indeks kesesuaian wisata kategori rekreasi dan berenang berdasarkan Yulianda, 2007:

$$IKW = (\sum Ni / Nmaks) \times 100\%$$

Keterangan:

IKW = Indeks Kesesuaian Wisata

Ni = Nilai parameter ke-i (Bobot x Skor)

Nmaks = Nilai maksimum dari kategori wisata

Keterangan:

Nilai maksimum = 156

S1 = Sangat sesuai, dengan nilai 80 - 100 %

S2 = Cukup sesuai, dengan nilai 60 - < 80 %

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

N = Tidak sesuai, dengan nilai < 35 %

Kesesuaian wisata kategori rekreasi dan berenang mempertimbangkan 10 parameter dengan 4 klasifikasi penilaian. Parameter kesesuaian wisata pantai kategori rekreasi dan berenang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Kriteria Kesesuaian Wisata Pantai Kategori Rekreasi dan Berenang.

No.	Parameter	Bobot	Kategori			Ket	
			S1	S2	S3		
1.	Kedalaman Perairan (m)	5	0-3	>3-6	>6-10	>10	Skor : S1 = 4
2.	Tipe Pantai	5	Pasir Putih	Pasir putih sedikit karang	Pasir hitam berkarang sedikit terjal	Lumpur, berbatu, terjal	S2 = 3 S3 = 2 N = 1
3.	Lebar Pantai (m)	5	> 15	10-15	3-<10	<3	
4.	Material Dasar Pantai	4	Pasir	Karang berpasir	Pasir berlumpur	Lumpur	
5.	Kecepatan Arus (m/dt)	4	0-0,2	0,2-0,4	0,4-0,6	>0,6	
6.	Kemiringan Pantai	4	<10	10-25	>25-45	>45	
7.	Kecerahan Perairan (m)	3	>10	>5-10	3-5	<2	
8.	Penutup Lahan Pantai	3	Kelapa, lahan terbuka	Semak, belukar rendah, savanna	Belukar tinggi	Hutan bakau, pemukiman, pelabuhan	
9.	Biota Berbahaya	3	Tidak ada	Satu Spesies	Dua Spesies	Lebih dari dua Spesies	>2
10.	Ketersediaan Air Tawar	3	<0,5 (km)	>0,5-1(km)	>0,5-1(km)		

Sumber: Yulianda, 2007

Kelas kesesuaian untuk ekowisata bahari dibagi dalam 4 kelas kesesuaian, yaitu :

#### 1. Kategori S1

Kelas ini tergolong sangat sesuai (*highly suitable*), tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari, atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata.

#### 2. Kategori S2

Kelas ini tergolong cukup sesuai (*quite suitable*), pada kelas kesesuaian ini mempunyai faktor pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan kegiatan tertentu secara lestari. Faktor pembatas tersebut akan mengurangi produktivitas lahan dan keuntungan yang diperoleh serta meningkatkan input untuk mengusahakan lahan tersebut.

#### 3. Kategori S3

Sesuai bersyarat, pada kelas ini mempunyai faktor pembatas yang lebih banyak untuk dipenuhi. Faktor pembatas tersebut akan mengurangi untuk melakukan kegiatan wisata, faktor pembatas tersebut harus benar-benar lebih diperhatikan sehingga stabilitas ekosistem dapat dipertahankan.

#### 4. Kategori TS

Kelas ini tergolong tidak sesuai (*not suitable*), yakni mempunyai faktor pembatas berat/permanen, sehingga tidak memungkinkan untuk mengembangkan jenis kegiatan wisata secara lestari.

Sesuai dengan faktor pembatas dan tingkat keberhasilan yang dimiliki oleh masing-masing lahan, maka:

S1 = Sangat sesuai, dengan nilai 83-100 %

S2 = Cukup sesuai, dengan nilai 50-<83 %

S3 = Sesuai bersyarat, dengan nilai 17-<50

TS = Tidak sesuai, dengan nilai <17%

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara geografis Pulau Sirindah terletak pada 1°07'16" LS dan 100°20'42" BT. Letak Pulau Sirindah dikelilingi samudra Hindia. Sebelah barat berbatasan dengan Pulau Sikuai. Pulau Sirindah merupakan salah satu pulau dari puluhan pulau-pulau kecil di Kota Padang Provinsi Sumatera Barat, yang mana Pulau Sirindah memiliki dasar perairan terdiri dari pasir dan batu karang.

#### Oseanografi Pulau Sirindah

Kondisi kualitas perairan Pulau Sirindah dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3.** Parameter Oseanografi Pulau Sirindah

Stasiun	Kecepatan Arus (m/s)	Kecerahan (m)	Suhu permukaan perairan (°C)	Salinitas (ppt)	pH
I	0,08	10	31	34	6
II	0,12	10	31	35	6
III	0,07	10	31	35	6

Kualitas air laut sekitar Pulau Sirindah masih sangat baik, nilai

suhu permukaan berkisar 31°C, pH 6, salinitas 34 - 35 ppt, kecepatan arus 0,07 – 0,12 m/s dan kecerahan perairan 10 m (mencapai 100%).

### Geologi dan Geomorfologi

Pulau Sirindah memiliki topografi datar dengan pasir putih. Sebagian besar daratan di Pulau Sirindah dipenuhi dengan hutan dan semak bakau. Area hutannya ditumbuhi berbagai jenis pohon yang memiliki akar banier yang banyak terdapat serasah pada lantai hutannya.

### Kedalaman dan Kemiringan Pantai

Kemiringan pantai di Pulau Sirindah juga memiliki nilai yang bervariasi. Kemiringan dengan nilai tertinggi terdapat pada Stasiun III yaitu dengan nilai 46%, kemiringan tersebut termasuk dalam kategori terjal sedangkan kemiringan dengan nilai terendah terdapat pada Stasiun I yaitu dengan nilai 1,2%, nilai kemiringan tersebut termasuk dalam kategori datar. Secara terperinci kemiringan pantai di Pulau Sirindah dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Parameter Oseanografi Pulau Sirindah

Stasiun	Kedalaman (C)	Jarak ke arah laut* (L)	Kemiringan Pantai = $C/L \times 100\%$
I	0,6 m	50 m	1,2
II	2,2 m	50 m	4,4
III	23 m	50 m	46

### Jenis Substrat Pantai

Pulau ini memiliki karakteristik pantai yang landai dengan tipe substrat pasir berkarang. Jenis substrat pantai Pulau Sirindah didominasi oleh substrat berbatuan dan substrat pasir dengan warna putih kekuning-kuningan, tipe pasir tersebut merupakan tipe pasir aerobik (Bengen dalam Kariman, 2013).

### Iklim

Pulau Sirindah tergolong beriklim tropis dengan suhu udara dan kelembaban yang tinggi. Pulau Sirindah memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau.

### Ekosistem Pesisir dan Jenis Biota Laut

Ekosistem pesisir menjadi salah satu nilai tambah dalam ekowisata bahari. Keanekaragaman hayati yang tinggi dapat mendukung ekowisata bahari, terutama untuk menjadi wahana pendidikan ekosistem pesisir dan laut. Ekosistem terumbu karang yang ditemukan terdiri dari jenis *heliopora coerules*, *pocillophora damicornis*, *acropora humilis*, *gorgonian sp*, *goniastrea sp*, *pocillophora eydouxi*, *acropora digitata*, *porites lutea*, *favia sp*, *montipora sp*, *fungia sp*.

Sedangkan untuk jenis – jenis biota laut yang terdapat di Pulau Sirindah berupa Ikan karang terdiri dari 3 jenis ikan indikator, 31 jenis ikan target, 21 jenis ikan mayor.

### Kesesuaian Ekowisata Bahari Pulau Sirindah Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Wisata Pantai Kategori Berperahu, *Banana boat*, *Jet ski*

Penilaian kesesuaian lahan untuk kegiatan berperahu, *banana boat* dan *jet ski* berdasarkan parameter Kedalaman dan kecepatan arus. Matriks kesesuaian wisata kategori berperahu, *banana boat* dan *jet ski* disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Wisata Pantai Kategori Berperahu, *Banana boat* dan *Jet ski*.

No.	Parameter	St.I	Nilai	St. II	Nilai	St. III	Nilai
1.	Kedalaman (m)	0,6	5	2,2	5	23	15
2.	Kecepatan Arus (m/s)	0,08	9	0,12	9	0,07	9
<b>Total Nilai</b>			<b>14</b>		<b>14</b>		<b>24</b>

Berdasarkan Tabel 5 di atas Stasiun I dan II memiliki nilai total 14, nilai tersebut termasuk ke dalam kategori sesuai (S2). Pada Stasiun III memiliki nilai total 24, maka Stasiun III termasuk dalam kategori sangat sesuai (S1). Pulau Sirindah tergolong Sesuai (S2) untuk wisata kategori berperahu, *banana boat*, *jet ski* dengan rata-rata 17,33.

### Kriteria Kesesuaian Wisata Kategori Rekreasi dan Berenang

Kriteria kesesuaian lahan untuk kegiatan rekreasi pantai dan berenang terdapat 10 kriteria kesesuaian lahan untuk kegiatan wisata rekreasi di pantai. Penilaian kesesuaian wisata kategori rekreasi dan berenang dapat dilihat pada Tabel 6-8.

**Tabel 6.** Kriteria Kesesuaian Wisata Pantai Kategori Rekreasi dan Berenang pada Stasiun I.

No.	Parameter	Stasiun I	Bobot	Skor	Nilai	Ket
1.	Kedalaman Perairan (m)	0-3	5	4	20	Skor : S1 = 4
2.	Tipe Pantai	Pasir putih	5	4	20	S2 = 3
3.	Lebar Pantai (m)	3-<10	5	2	10	S3 = 2
4.	Material Dasar Pantai	Pasir	4	4	16	N = 1 Nilai
5.	Kecepatan Arus	0-0,2	4	4	16	Maks
6.	Kemiringan Pantai	< 10	4	4	16	= 156
7.	Kecerahan Perairan (m)	>5-10	3	3	9	
8.	Penutup Lahan Pantai	Kelapa, lahan terbuka	3	5	15	
9.	Biota Berbahaya	Tidak ada	3	4	12	
10.	Ketersediaan Air Tawar (km)	<0,5	3	4	12	
<b>Nilai Total</b>					<b>146</b>	<b>93,58%</b>

Sumber : Data Primer, 2018

**Tabel 7.** Kriteria Kesesuaian Wisata Pantai Kategori Rekreasi dan Berenang pada Stasiun II.

No.	Parameter	Stasiun I	Bobot	Skor	Nilai	Ket
1.	Kedalaman Perairan (m)	0-3	5	4	20	Skor : S1 = 4
2.	Tipe Pantai	Pasir putih	5	4	20	S2 = 3
3.	Lebar Pantai (m)	3-<10	5	2	10	S3 = 2
4.	Material Dasar Pantai	Pasir	4	4	16	N = 1 Nilai
5.	Kecepatan Arus	0-0,2	4	4	16	Maks
6.	Kemiringan Pantai	< 10	4	4	16	= 156
7.	Kecerahan Perairan (m)	>5-10	3	3	9	
8.	Penutup Lahan Pantai	Kelapa, lahan terbuka	3	5	15	
9.	Biota Berbahaya	Tidak ada	3	4	12	
10.	Ketersediaan Air Tawar (km)	<0,5	3	4	12	
<b>Nilai Total</b>					<b>146</b>	<b>93,58%</b>

Sumber : Data Primer, 2018

**Tabel 8.** Kriteria Kesesuaian Wisata Pantai Kategori Rekreasi dan Berenang pada Stasiun III.

No.	Parameter	Stasiun I	Bobot	Skor	Nilai	Ket
1.	Kedalaman Perairan (m)	>10	5	1	5	Skor : S1 = 4
2.	Tipe Pantai	Pasir putih	5	4	20	S2 = 3
3.	Lebar Pantai (m)	3-<10	5	2	10	S3 = 2
4.	Material Dasar Pantai	Pasir	4	3	12	N = 1 Nilai
5.	Kecepatan Arus	0-0,2	4	4	16	Maks
6.	Kemiringan Pantai	>45	4	1	4	= 156
7.	Kecerahan Perairan (m)	>5-10	3	3	9	
8.	Penutup Lahan Pantai	Kelapa, lahan terbuka	3	5	15	
9.	Biota Berbahaya	Tidak ada	3	4	12	
10.	Ketersediaan Air Tawar (km)	<0,5	3	4	12	
<b>Nilai Total</b>					<b>115</b>	<b>73,71%</b>

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 6-8 menunjukkan tingkat kesesuaian wisata pantai kategori rekreasi dan berenang pada masing-masing stasiun. Hasil perhitungan tingkat kesesuaian wisata pantai kategori rekreasi dan berenang pada Stasiun I menunjukkan nilai 146 (93,58%), Stasiun II dengan nilai 146 (93,58%), dan Stasiun III dengan nilai 115 (73,71%). Stasiun I dan II termasuk pada kategori Sangat sesuai (S1), dengan interval nilai 80-100% sedangkan Stasiun III termasuk pada kategori Cukup sesuai (S2), dengan interval nilai 60-<80%. Ekowisata bahari untuk kategori wisata rekreasi dan berenang di Pulau Sirindah menunjukkan kategori sangat sesuai (S1) dengan nilai rata-rata 86,96%.

## **Pembahasan**

### **Oseanografi Perairan Pulau Sirandah**

Pulau Sirandah merupakan salah satu pulau dari puluhan pulau-pulau kecil di Kota Padang Provinsi Sumatera Barat. Pulau Sirandah juga memiliki tipe iklim tropis yang merupakan salah satu nilai tambah dalam perhitungan potensi wisata bahari. Pesisir pantai di Pulau Sirandah sangat lebar dan luas, kisaran lebar pantai sekitar 9,5 - 17,3 m dengan luas total 1,32 Ha. Namun, juga terlihat karang bersusun membentuk pelindung pantai terlihat pada bagian Barat dan Timur Laut pulau, dapat terjadi karena umumnya gelombang pada bagian ini besar, sehingga karang sebagai salah satu zonasi pelindung pantai terbentuk secara alami (Al *et al*, 2018). Vegetasi yang ada di Pulau Sirandah ini cukup banyak, diantaranya berupa pohon kelapa, ketapang, pandan laut, serta hamparan semak belukar dengan pohon cukup tinggi, dengan luas total vegetasi sekitar 14,4 Ha. Suhu perairan adalah 31°C, kisaran suhu 29 - 31°C merupakan nilai tergolong baik untuk aktivitas berenang, *snorkling* dan *diving* sesuai dengan pernyataan *Ministry of Planning and Development Government of Trinidad and Tobago dalam Kariman* (2013).

Salinitas perairan dilokasi penelitian adalah 34 – 35 ppt, nilai ini termasuk baik untuk aktivitas berenang, *snorkling* dan *diving*. Kecerahan perairan adalah 10 m pada setiap stasiun pengamatan, nilai kecerahan tersebut termasuk dalam kategori baik untuk kegiatan berenang, *snorkling* dan *diving* (BSDL, 2013). Kondisi arus perairan

Pulau Sirandah berkisar antara 0,07 – 0,12 m/dt dengan nilai rata-rata 0,09 m/dt. Nilai pH 6 di setiap stasiun pengamatan tergolong tidak tercemar dan baik untuk aktivitas berenang.

### **Berdasarkan Geologi dan Geomorfologi**

Bentuk geomorfologi sering digunakan sebagai salah satu *features* dalam promosi pariwisata dan memiliki peranan penting dalam menyediakan atraksi wisata (Selby, 1989). Pulau Sirandah memiliki topografi datar dengan pasir putih. Sebagian besar daratan di Pulau Sirandah dipenuhi dengan hutan dan semak bakau. Area hutannya ditumbuhi berbagai jenis pohon yang memiliki akar banier yang banyak terdapat serasah pada lantai hutannya.

### **Berdasarkan Kedalaman dan Kemiringan Pantai**

Berdasarkan pengukuran yang dilakukan pada 3 titik stasiun sejauh 50 m dari garis pantai pasang tertinggi didapatkan hasil, bahwa pantai Pulau Sirandah pada Stasiun I memiliki tipe pantai yang datar dengan nilai rata-rata 1,2%, Stasiun 2 memiliki tipe pantai yang landai dengan nilai 4,4, dan Stasiun III memiliki tipe pantai yang terjal dengan nilai 46. Berdasarkan data Kedalaman dan kemiringan pantai, dapat diinterpretasikan bahwa pada Stasiun I dan II cocok untuk dijadikan kawasan wisata kategori rekreasi dan berenang. Stasiun III merupakan kawasan yang cocok untuk kegiatan berperahu, banana boat, dan jetski.

### **Berdasarkan Jenis Substrat Pantai**

Tipe pantai Pulau Sirandah dapat dilihat dari jenis substrat atau

sedimen yang didukung dengan pengamatan secara visual. Berdasarkan pengamatan secara visual, kawasan perairan Pulau Sirandah terdiri atas substrat pasir putih berkarang. Tipe sedimen pantai umumnya berpasir putih, pada beberapa lokasi juga terdapat pecahan karang di pantai, lokasi bagian timur terjadi abrasi setinggi 0,5 m. Sedangkan tipe sedimen dasar perairannya adalah berupa karang berpasir.

### **Berdasarkan Iklim**

Pulau Sirandah memiliki iklim tropis, sangat menunjang dalam pengembangan ekowisata bahari. Hal ini disebabkan oleh sinar matahari yang dapat dinikmati oleh wisatawan sepanjang hari untuk berjemur di tepi pantai, terutama bagi sebagian wisatawan mancanegara yang jarang mendapatkan sinar matahari.

Faktor cuaca dan iklim berpengaruh terhadap bidang pariwisata. Seperti cuaca cerah, banyaknya cahaya matahari, kecepatan angin, udara sejuk dan sebagainya sangat dapat mempengaruhi pelaksanaan wisata, baik wisata darat maupun laut. Dengan kondisi seperti yang telah disebutkan, maka pelaksanaan wisata akan semakin dinikmati (Young, 2010).

### **Ekosistem dan Jenis Biota Laut**

Ekosistem dan jenis biota laut berperan penting dalam mendukung potensi ekowisata bahari. Ekosistem dan jenis biota laut yang terdapat di Pulau Sirandah (Al *et al*, 2018) sebagai berikut :

- Kondisi Ekosistem Terumbu Karang

Kondisi di sekitar lokasi pengamatan terumbu karang, memiliki substrat dasar keras dan sudah ditutupi oleh karang jenis montipora yang mendominasi di lokasi ini. Kemiringan dasar perairan sekitar 40°. Karang hidup masih ditemukan sampai kedalaman 17 m. Persentase tutupan karang keras hidup adalah 85,27% yang terdiri dari 0,0% acropora dan 85,27% non-acropora. Spesies karang yang ditemukan pada lokasi ini adalah Acropora sp, Montipora sp dan Sponge dengan dominasi Montipora sp. Berikut tabel hasil monitoring ekosistem terumbu karang pada Pulau Sirandah.

Indeks mortalitas karang wilayah perairan Pulau Sirandah adalah sebesar 11,7 %, hal tersebut menunjukkan cukup kecil kematian karang di wilayah ini, cukup terlihat jelas dengan tingginya tutupan karang keras hidup.

- Ikan Karang

Pengamatan ikan karang dilakukan secara visual di sekitar area pengukuran terumbu karang. Jenis ikan yang diamati dibagi menjadi 3, yaitu ikan indikator, ikan target, dan ikan mayor.

- Ikan Indikator

Hasil pengamatan yang dilakukan, spesies ikan indikator yang ditemukan pada perairan Pulau Sirandah adalah Chaetodon trifasciatus, Chaetodon vagabundus, Forcifiger flavissimus, dan Heniochus pleurotaenia. Spesies ikan indikator yang banyak dijumpai adalah Chaetodon trifasciatus, yaitu sebanyak 6 individu dari 9 individu ikan indikator yang dijumpai pada perairan tersebut. Berikut hasil pengamatan ikan indikator di Pulau Sirandah. Keragaman ikan indikator pada lokasi ini sangat rendah yaitu sebesar 1,00, dominasi utama oleh

spesies *Chaetodon trifasciatus* (indeks dominasi 0,48).

- Ikan Target

Kelompok ikan target rata-rata didominasi oleh famili Achanturidae, Labridae dan Saridae. Keberadaan ikan target pada terumbu karang tidak hanya tergantung pada kondisi tutupan karang hidupnya, namun sangat ditentukan juga oleh kondisi struktur terumbu tersebut baik sebagai tempat berlindung maupun sebagai tempat bersembunyi dari predator lain. Rata-rata pada kondisi struktur terumbu karangnya bagus akan banyak dijumpai kelompok ikan target. Untuk keragaman jenis ikan target pada lokasi pengamatan di Pulau Sirindah yaitu sebesar 2,45 dan dominasi sebesar 0,11 (rendah).

- Ikan Mayor

Kelompok ikan mayor merupakan jenis-jenis ikan yang tidak dikonsumsi dan rata-rata berukuran kecil, beberapa jenisnya termasuk kedalam jenis ikan hias yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi. Rata-rata kelompok ikan target ini hampir tiap lokasi di dominasi oleh Famili Pomacentridae.

Keragaman jenis ikan mayor pada pengamatan di Pulau Sirindah adalah sebesar 0,38 dan indeks dominasi 0,01 (sangat rendah).

Biota laut dengan nilai *biodiversity* yang cukup tinggi dapat mendukung potensi ekowisata bahari di Pulau Sirindah (Dahuri, 2003). Keberadaan keanekaragaman biota dan ekosistem tersebut dapat mengundang banyak wisatawan untuk berkunjung. Kesempatan ini juga dapat digunakan sebagai proses pendidikan lingkungan kepada wisatawan terhadap pengenalan biota

laut dan upaya penyelamatannya sesuai dengan visi ekowisata.

### **Kesesuaian Ekowisata Bahari Pulau Sirindah**

#### **Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Wisata Pantai Kategori Berperahu, *Banana boat, Jet ski***

Hasil pengamatan Stasiun I dan II berada pada kategori sesuai (S2) untuk pengembangan wisata bahari kategori berperahu, *banana boat dan jet ski*. Pada Stasiun III berada pada kategori sangat sesuai (S1). Berdasarkan hal tersebut, wisata pantai kategori berperahu, *banana boat, dan jet ski* Pulau Sirindah tergolong sesuai (S1) dengan nilai rata.

Penentuan daerah wisata pada setiap kawasan mempunyai persyaratan sumberdaya dan lingkungan yang sesuai dengan obyek wisata yang akan dikembangkan. Setiap jenis kegiatan wisata memiliki parameter Kesesuaian yang berbeda (Yulianda, 2007). Untuk Kesesuaian lahan kegiatan berperahu, *banana boat dan jetski* mempertimbangkan dua parameter yaitu Kedalaman dan kecepatan arus.

#### **Indeks Kesesuaian Wisata Kategori Rekreasi dan Berenang**

Penilaian kesesuaian lahan untuk kegiatan rekreasi pantai sangat penting dalam mengembangkan kawasan, seperti yang dikemukakan oleh Yulianda (2007) terdapat 10 kriteria kesesuaian lahan untuk kegiatan wisata rekreasi dan berenang. Kegiatan wisata yang akan dikembangkan hendaknya disesuaikan dengan potensi sumberdaya dan peruntukannya.

Setiap kegiatan wisata mempunyai persyaratan sumberdaya dan lingkungan yang sesuai obyek wisata yang akan dikembangkan.

Kesesuaian wisata rekreasi dan berenang di Pulau Sirindah termasuk ke dalam kategori Sangat sesuai (S1). Hasil perhitungan tingkat Kesesuaian wisata pantai kategori rekreasi dan berenang dengan nilai terendah terdapat di Stasiun III, sedangkan Stasiun I dan II memiliki nilai yang sama. Tingkat kesesuaian wisata pantai kategori rekreasi dan berenang pada Stasiun I dan II berada pada kategori Sangat sesuai (S1). Pada stasiun III berada pada kategori Sesuai (S2).

#### **Analisis Berdasarkan Indeks Kesesuaian Wisata**

Sesuai dengan faktor pembatas dan tingkat keberhasilan yang dimiliki oleh masing-masing lahan. Pulau Sirindah tergolong Sesuai (S2) untuk wisata kategori berperahu, *banana boat*, *jet ski* dengan rata-rata 17,33. Kesesuaian wisata rekreasi dan berenang di Pulau Sirindah termasuk ke dalam kategori Sangat sesuai (S1).

Kategori kesesuaian wisata dengan persentase kesesuaian lahan yang tinggi yang artinya wilayah ini sangat sesuai (S1) untuk dijadikan atau dikembangkan sebagai lokasi kegiatan rekreasi pantai dan berenang. Kelas ini tergolong highly suitable, tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata.

Kegiatan wisata yang akan dikembangkan hendaknya disesuaikan dengan potensi sumberdaya dan peruntukannya.

Setiap kegiatan wisata mempunyai persyaratan sumberdaya dan lingkungan yang sesuai objek wisata yang akan dikembangkan. Yulianda (2007) menambahkan bahwa kategori dengan rentang 80-100% merupakan kategori wisata S1 yang berarti sangat sesuai untuk kategori rekreasi pantai sedangkan kategori wisata S2 dengan rentang 60-<80% merupakan kategori wisata yang cukup sesuai untuk kategori rekreasi pantai namun ada beberapa parameter yang harus diperhatikan oleh pelaku wisata.

Untuk menjadikan Pulau Sirindah sebagai daerah ekowisata bahari yang memiliki daya tarik yang tinggi, maka harus dilakukan pengkajian lebih lengkap seperti mengkaji daya dukung dan potensi ekonomi ekowisata bahari. Bagaimana aspek yang menjadi kekuatan pada Pulau Sirindah untuk dijadikan kawasan ekowisata bahari di Pulau Sirindah. Maka penelitian berikutnya diharapkan mengkaji lebih lengkap strategi pengembangan potensi Pulau Sirindah. Hal ini bertujuan sebagai acuan pengembangan berbasis ekowisata bahari yang mampu mempertahankan kondisi lingkungan dan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan, keindahan laut Pulau Sirindah masih tergolong sangat bagus. Kualitas air laut sekitar Pulau Sirindah masih sangat baik, nilai suhu permukaan berkisar 31°C, pH 6, salinitas 34 - 35 ppt, kecepatan arus 0,07 - 0,12 m/s dan kecerahan perairan 10 m (mencapai 100%).

Perairan pulau sirindah masih sangat biru, sehingga membuat mata nyaman menikmati keindahan laut Pulau Sirindah. Selain itu, pantai Pulau Sirindah didominasi pasir putih dan pepohonan yang tinggi menjadikan wisatawan tidak langsung terkena sinar matahari.

Indeks Kesesuaian wisata Pulau Sirindah untuk Kesesuaian wisata berperahu, *banana boat*, dan *jet ski* termasuk ke dalam kategori sesuai (S2). Kesesuaian wisata rekreasi dan berenang di Pulau Sirindah termasuk ke dalam kategori Sangat sesuai (S1). Berdasarkan penelian yang telah dilakukan, Pulau Sirindah digolongkan pada kelas kesesuaian kategori S1 (sangat sesuai) untuk dijadikan daerah ekowisata bahari.

#### **Saran**

Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai aspek sosial ekonomi masyarakat, daya dukung, sosial budaya, dan partisipasi masyarakat lokal dalam mengembangkan Pulau Sirindah sebagai lokasi wisata.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al, T. T, Putra Afrizon, Husrin Semeidi, Ondara Koko, Ilham. 2018. Kajian Kesesuaian dan Daya Dukung Pulau Sirindah untuk Mendukung Wisata Kepulauan di Kota Padang. *Jurnal Kelautan Nasional*. Vol. 13, No. 1.
- Balitbang Sumberdaya Laut. 2013. Laporan Proyek Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut Perairan Nusantara Bagian Timur. Ed. Hermanto. LIPI Ambon.
- Budiman, F. 2017. Pulau Sirindah Wisata Bahari Nan Eksotik di Padang. <http://www.padang-today.com/pulau-sirindah-wisata-bahari-nan-eksotikdipadang/> [Akses 9 Juni 2018].
- Disbudpar [Dinas Kebudayaan dan Pariwisata] Kota Padang. 2013. Profil Pariwisata Kota Padang.
- Jasman. 2013. Strategi Pengembangan Ekowisata Bahari Pulau Palambak Kabupaten Aceh Singkil Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru (Tidak Diterbitkan).
- Kariman, Z. 2013. Kajian Potensi Ekowisata Bahari Pulau Cingkuak Provinsi Sumatera Barat. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru (Tidak Diterbitkan).
- Russi, D., Pantzar, M., Kettunen, M., Gitti, G., Mutafoglu, K., Kotulak, M. & Patrick ten Brink. 2016. SocioEconomic Benefits of the EU Marine Protected Areas. Institute for European Environmental Policy - DG Environment.
- Selby, J. 1989. Ayer Rock. *Geology Today*. In V. May. Coastal Tourism, Geomorfology and Geological Conservation: The Example of South Central England.
- TIES (The International Ecotourism Society). 2015. What is Ecotourism?. <https://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism/> [5 Oktober 2017].

- Young. 2010. Peranan Iklim untuk Pariwisata. Diakses 18 Mei 2018. [Http://younggeomorphology.com](http://younggeomorphology.com).
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata Bahari Sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Standar Sains Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.