

## ANALISIS KESESUAIAN EKOWISATA BAHARI KATEGORI SNORKELING DI PULAU GILI GENTING KABUPATEN SUMENEP

Syaiful Bahri Via Putra<sup>1</sup>, Insafitri<sup>2</sup>, dan Agus Romadhon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura  
Jl. Raya Telang Po Box 2 Kamal 69169  
E-mail: syaifulbahriviaputra@yahoo.co.id

### ABSTRAK

*Pulau Gili Genting merupakan kawasan yang memiliki ekosistem terumbu karang. Keberadaan ekosistem tersebut memiliki potensi di bidang ekowisata bahari. Potensi tersebut jika dikembangkan dengan baik, dapat memberikan dampak positif terhadap masyarakat Pulau Gili Genting. Untuk membuktikan dan mengembangkan potensi tersebut diperlukan analisa tentang kesesuaian Pulau Gili Genting sebagai kawasan ekowisata. Sehingga penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kualitas perairan, ekosistem terumbu karang dan kesesuaian kawasan ekowisata snorkeling di Pulau Gili Genting. Penelitian ini menganalisa kualitas air secara insitu, menganalisis ekosistem terumbu karang dengan LIT (Line Intercept Transect), dan menghitung indeks kesesuaian wisata (IKW). Hasil analisa dalam penelitian ini yaitu nilai kualitas perairan sesuai standart baku mutu untuk ekowisata dan kehidupan terumbu karang, nilai persentase tutupan karang berada pada kisaran 47.12-83.02%, ikan karang 8-9 spesies, dan indeks kesesuaian wisata (IKW) di Pulau Gili Genting pada titik I, II, III, IV berada dalam kategori sesuai besyarat (SB) dan titik V dan VI berada dalam kategori sesuai (S).*

**Kata Kunci:** *Ekowisata, Snorkeling, Pulau Gili Genting, terumbu karang, Indeks kesesuaian wisata*

### ABSTRACT

*Gili Genting island is an area which has coral reefs ecosystem. The existence of that ecosystem has ecotourism potential. If that potential is well developed, it can give positive impact to Gili Genting Island's society. In this case, an analysis about the suitability of Gili Genting Island as an ecotourism area is needed to prove and develop that potential. This study aims to know and explain the quality of waters, coral reefs ecosystem, and the suitability of the marine ecotourism potential of snorkeling in Gili Genting island. This research analyzes the coral reefs ecosystem with LIT (line Intercept Transect), and also count the index of suitability of tourism area. The result of this study shows that the value of waters quality is appropriate with the standart quality for ecotourism area and the existence of coral reefs, the percentage of the coral cover is in 47,12-83,02 %, for the reef fish is about 8-9 specieses, and index of the suitability ecotourism in Gili Genting island is in point I, II, III, IV which include into appropriate conditional category and point V, VI is in appropriate category.*

**Keywords :** *Ecotourism, snorkeling, Gili Genting, Island, Coral reefs, Tourism suitability index*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Menurut Rukmana *et al.*, (2013) Pulau Madura memiliki potensi dalam bidang wisata. Potensi tersebut dapat ditinjau dari kayanya keanekaragaman hayati, keindahan alam, potensi wisata alam, dan peninggalan budaya sejarah. Jika potensi tersebut dapat kita kembangkan dengan baik, maka akan memberikan manfaat terhadap masyarakat yang tinggal di Pulau Madura. Salah satu yang dapat kita kembangkan di Pulau Madura ialah ekowisata bahari.

Pengelolaan ekowisata bahari merupakan bentuk pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut yang dikembangkan dengan pendekatan konservasi. Yulianda (2007), konsep ekowisata tidak mengedepankan faktor pertumbuhan ekonomi, melainkan menjaga keseimbangan antara kegiatan pemanfaatan dan kelestarian sumberdaya yang berorientasi konservasi.

Pulau Gili Genting Secara geografis termasuk dalam wilayah Kabupaten Sumenep Kecamatan Gili Genting. Menurut Rahman (2014), pulau ini menyediakan sumberdaya alam yang produktif untuk dikembangkan misalnya terumbu karang padang lamun, hutan mangrove, dan perikanan sehingga memiliki potensi untuk dijadikan tempat wisata. Potensi wisata yang dapat dikembangkan yaitu dibidang ekowisata bahari kategori *snorkeling*, dengan di dukung oleh destinasi ekowisata pantai.

Menurut Bakti (2017), Kegiatan pariwisata akhir-akhir ini berkembang pesat dikalangan masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan mudahnya wisatawan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menentukan destinasi wisata.

Berdasarkan informasi yang didapat, sampai saat ini Pulau Gili Genting belum ada kajian atau analisa tentang kesesuaian ekowisata bahari kategori *Snorkeling*, berangkat dari hal itu maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisa tentang kesesuaian ekowisata *snorkeling* di Pulau Gili Genting. Analisa tentang kesesuaian wisata *Snorkeling* perlu dilakukan untuk membuktikan atau mengembangkan potensi wisata *Snorkeling* di Pulau Gili Genting. Adapun parameter atau data yang perlu dikaji ialah ekosistem terumbu karang yang terdiri dari *Lifeform*, jenis *Lifeform*, lebar hamparan datar karang, jenis ikan karang, dengan didukung oleh kecerahan, kecepatan arus, dan kedalaman.

### 1.1 Tujuan

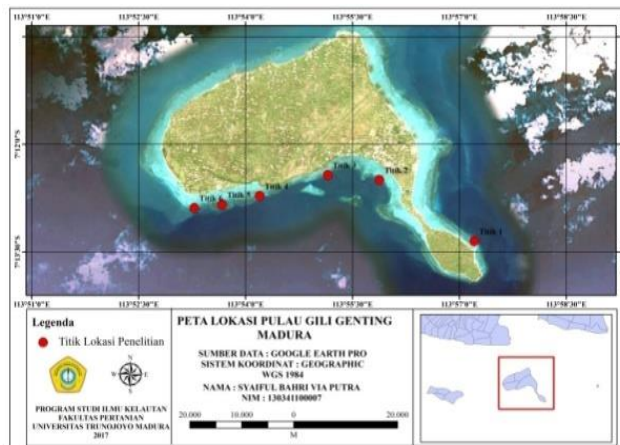
Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kualitas perairan di Pulau Gili Genting.
2. Mengetahui ekosistem terumbu karang di Pulau Genting.
3. Menganalisis kesesuaian ekowisata snorkeling di Pulau Gili Genting.

## MATERI DAN METODE

### 2.1 Tempat dan Waktu

Kegiatan penelitian dilaksanakan di Pulau Gili Genting Kabupaten Sumenep pada bulan maret 2017.



Gambar 2.1 Peta Lokasi Penelitian

### 2.2 Alat dan Bahan

Alat	Kegunaan
Satu set Skindiving Roll meter	Membantu penyelaman dasar Mengukur jarak/ panjang transek
Sabak + pensil	Mencatat hasil yang ditemukan
GPS	Menentukan titik koordinat
Perahu Kamera <i>Underwater</i>	Alat transportasi Dokumentasi gambar sampel
Buku identifikasi (Coral finder), Soekarno (2006)	Untuk identifikasi Karang
Buku identifikasi (Reef finder), Setiawan (2010)	Untuk identifikasi ikan karang
Refrakto meter	Mengukur salinitas
DO Meter	Mengukur oksigen terlarut dan suhu
Bola duga	Mengukur kecepatan arus
Tali Ukur	Mengukur kedalaman
pH pen	Mengukur derajat keasaman
Secchi disc	Mengukur kecerahan

## 2.3 Metode Pengumpulan Data

### 2.3.1 Data Primer

1. Survei Lokasi
2. Penentuan Titik Lokasi (terdiri dari 6 titik)
3. Parameter Pendukung Perairan
4. Pengambilan Data Karang (LIT)
5. Pengambilan Data Ikan Karang (UVC)

### 2.3.2 Data Sekunder

Data yang diperoleh dari dokumentasi, dinas terkait dan masyarakat setempat.

## 2.4 Analisa Data

### 1. Kualitas Perairan

Dianalisa dengan Standart Baku Mutu.

### 2. Persentase Penutupan Karang.

Menurut English *et al.*, (1994), Data persentase penutupan karang hidup diperoleh berdasarkan metode *line intercept transect* (LIT) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{persen tutupan} = \frac{\text{panjang total}}{\text{panjang transek}} \times 100\%$$

kemudian dikategorikan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.4 Tahun 2001 (Tabel 2.1) sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kategori persen penutupan karang

Kategori	%
Buruk	0-24,9
Sedang	25-49,9
Baik	50-74,9
Baik sekali	75-100

KepMen LH No.4 Tahun 2001

### 3. Indek Kematian Karang.

Menurut English *et al.*, (1994), untuk mengetahui rasio kematian karang menggunakan rumus :

$$IM = \frac{DC}{LC + DC}$$

Keterangan :

IM = Indeks mortalitas

DC = Persentase tutupan karang mati (*Dead coral*)

LC = persentase tutupan karang hidup (*Life coral*)

Nilai yang mendekati nol menunjukkan bahwa tidak ada perubahan yang berarti bagi karang hidup, sedangkan nilai yang mendekati satu maka menunjukkan terjadi perubahan dari karang hidup menjadi karang mati.

### 4. Lebar Hamparan Terumbu Karang.

Pengambilan data lebar hamparan karang menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan menggunakan *software Arc-GIS*.

## 5. Kelimpahan Ikan Karang.

Menurut Dhahiyat *et al.*, (2003) kelimpahan adalah jumlah individu per satuan luas atau volume, dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

N = kepadatan (ind/m<sup>3</sup>)

n = Jumlah individu yang diperoleh tiap titik

A = Volume daerah pengambilan (m<sup>3</sup>)

## 6. Analisa Kesesuaian Ekowisata *Snorkeling*.

Analisa kesesuaian digunakan untuk mengetahui sesuai tidaknya Pulau Gili Genting dijadikan sebagai kawasan ekowisata *Snorkeling*. Menurut Romadhon (2013), ada tiga kelas kesesuaian kawasan ekowisata yakni sebagai berikut :

1. Kelas S (Sesuai), ialah tidak adanya faktor pembatas yang berat dalam suatu penggunaan tertentu secara lestari di suatu kawasan, atau faktor pembatas tersebut kurang berarti dan tidak mempunyai pengaruh secara nyata terhadap kegiatan ekowisata.
2. Kelas SB (Sesuai Bersyarat), ialah adanya faktor pembatas yang cukup berat pada suatu kawasan yang dijadikan sebagai kegiatan ekowisata secara lestari tetapi masih memungkinkan untuk diatasi atau diperbaiki, dimana jika ada perlakuan perbaikan dengan tingkat pengenalan teknologi yang lebih atau dilakukan penambahan perlakuan dengan biaya rasional maka wilayah ini masih dapat ditingkatkan menjadi sesuai.
3. Kelas TS (Tidak Sesuai), ialah adanya faktor pembatas yang sangat berat secara permanen di suatu kawasan untuk penggunaan tertentu secara alami. Kelas ini merupakan tidak layaknya sebuah kawasan untuk dijadikan kegiatan wisata, adanya faktor pembatas yang berat akan menghambat produktivitas kawasan.

Berikut merupakan rumus IKW (indek Kesesuaian Wisata) dan matrik kesesuaian ekowisata *snorkeling* menurut Romadhon (2013) :

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

Keterangan :

IKW : Indeks Kesesuaian Wisata

Ni : Nilai Paramater ke-i (Bobot x Skor)

Nmaks : Nilai Maksimum dari suatu kategori wisata (63)

Tabel 2.2 Matrik Kesesuaian Sesuai (S)

No.	Parameter	Bobot	Kelas dan Skor Kesesuaian	
			Sesuai (S)	Skor
1.	Tutupan karang hidup (%)	5	> 67	3
2.	Jenis <i>life – form</i> (sp)	5	> 10	3
3.	Kecerahan perairan (%)	3	> 80	3
4.	Jenis ikan karang (sp)	3	> 50	3
5.	Kecepatan arus (m/dt)	3	< 0,1	3
6.	Kedalaman karang (m)	1	1- 3	3
7.	Lebar hamparan datar karang (m)	1	> 100	3

Tabel 2.3 Matrik Kesesuaian Sesuai Bersyarat (SB)

No.	Parameter	Bobot	Kelas dan Skor Kesesuaian	
			Sesuai (SB)	Bersyarat Skor
1.	Tutupan karang hidup (%)	5	34 – 67	2
2.	Jenis <i>life – form</i> (sp)	5	6 – 10	2
3.	Kecerahan perairan (%)	3	50 – 80	2
4.	Jenis ikan karang (sp)	3	26 – 50	2
5.	Kecepatan arus (m/dt)	3	> 0,1 – 0,5	2
6.	Kedalaman karang (m)	1	> 3 – 5	2
7.	Lebar hamparan datar karang (m)	1	20 – 100	2

Tabel 2.4 Matrik Kesesuaian Tidak Sesuai (TS)

No.	Parameter	Bobot	Kelas dan Skor Kesesuaian	
			Tidak Sesuai (TS)	Skor
1.	Tutupan karang hidup (%)	5	< 34	1
2.	Jenis <i>life – form</i> (sp)	5	< 6	1
3.	Kecerahan perairan (%)	3	< 50	1
4.	Jenis ikan karang (sp)	3	< 26	1
5.	Kecepatan arus (m/dt)	3	> 0,5	1
6.	Kedalaman karang (m)	1	<1 – >5	1
7.	Lebar hamparan datar karang (m)	1	< 20	1

Keterangan :

Jumlah : Skor x Bobot  
 Nilai Maksimun : 68  
 Sesuai : >77-100 %  
 Sesuai Bersyarat : >55-77  
 Tidak Sesuai : <33-55

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kondisi Umum

Pulau Gili Genting adalah pulau yang terletak di bagian selatan Pulau Madura yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Gili Genting Kabupaten Sumenep.

Kemajuan sarana dan prasarana di Pulau Gili Genting merupakan salah satu pendukung kegiatan prekonomian yang sangat dibutuhkan. Umumnya masyarakat Pulau Gili Genting perahu sudah di jadikan sebagai alat transportasi utama baik dalam kegiatan pariwisata dan sektor usaha, kemudian di dukung dengan sarana jalan yang sudah sangat memadai sehingga wisatawan lebih mudah menuju tempat wisata.

### 3.2 Kondisi Lingkungan Perairan

Hasil pengukuran kualitas perairan disajikan dibawah ini.

No.	Parameter	Titik I	Titik II	Titik III	Titik IV	Titik V	Titik VI	Baku Mutu	Sumber	Keterangan
1.	Suhu <sup>o</sup> C	29	29,1	29,6	29,3	29,8	29,8	26-30	KepMen KLH No.2 1998	Sesuai
2.	Kecerahan (m)	3	3	3	3	3	3	>3m	KepMen LH No.51 2004	Sesuai
3.	pH	8	8,2	8	7,8	8,3	8,3	6,5-8,5	KepMen LH No.51 2004	Sesuai
4.	Salinitas (ppt)	33	34	34	34	34	35	33-34	KepMen LH No.51 2004	Sesuai
5.	Oksigen Terlarut (mg/l)	6,35	7,13	6,34	6,9	7,13	7,18	>5	KepMen LH No.51 2004	Sesuai
6.	Kedalaman (m)	3	3	3	3	3	3	>3	Romadhon (2013)	Sesuai
7.	Kecepatan Arus (m/dt)	0,048	0,064	0,047	0,039	0,044	0,043	<0,1	Ramadhon (2013)	Sesuai

Nilai kualitas perairan Pulau Gili Genting berada diatas Baku Mutu kualitas air dan sesuai dengan Matrik Kesesuaian wisata Romadhon (2013).

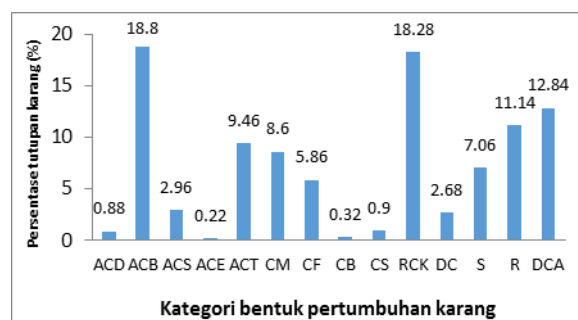
### 3.3 Kondisi Ekosistem Terumbu Karang

Kondisi ekosistem terumbu karang merupakan parameter yang mempengaruhi tingkat kesesuaian ekowisata *snorkeling* meliputi :

#### Persen Penutupan Karang

Persentase tutupan karang dilakukan untuk mengetahui kondisi ekosistem terumbu karang. Terumbu karang memiliki nilai yang sangat penting untuk sumber kehidupan bagi ikan-ikan dan juga memiliki nilai keindahan yang tidak perlu diragukan kembali.

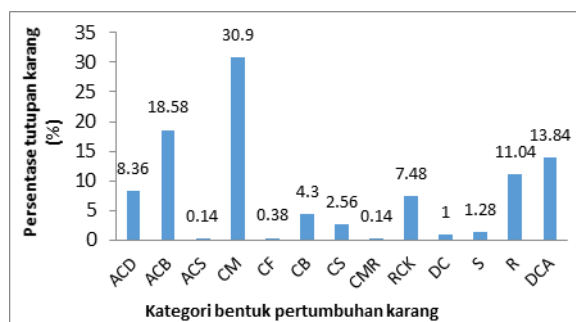
Hasil dari pengambilan data persentase penutupan karang pada titik I di dapatkan persentase karang hidup sebesar 66,8% yang terdiri dari 9 *lifeform* karang. *Lifeform* karang pada titik 1 di tunjukkan pada (Gambar 3.1).



Gambar 3.1 Persentase Tutupan Karang Titik I

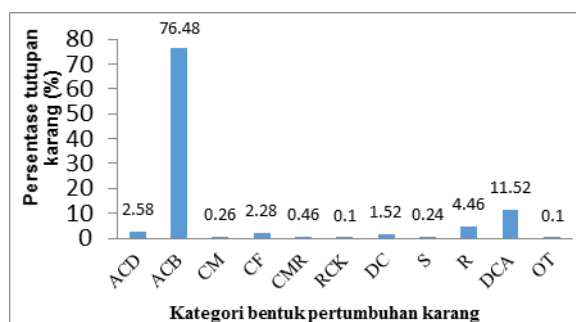
Hasil Grafik 3.1 menunjukkan bahwa persentase penutupan karang hidup mencapai 66,8% yang berarti kondisi terumbu karang titik I termasuk kategori baik (KEPMEN LH, 2001). Karang hidup yang persentase penutupannya tinggi pada titik I adalah golongan *Acropora*. *Acropora* umumnya merupakan salah satu karang yang sangat tinggi persen penutupannya pada suatu perairan (Thamrin, 2006). Karang *Acropora* dengan tipe bercabang merupakan awal suksesi lingkungan dan menjadi pionir bagi jenis karang lainnya (Azhar dan Edinger, 1996 dalam Fauzan, 2015).

Hasil pengamatan persentase penutupan karang pada titik II di dapatkan persen karang hidup sebesar 65,36%/. *Lifeform* karang pada titik 2 di tunjukkan pada (Gambar 3.2).



Gambar 3.2 Persentase Tutupan Karang Titik II

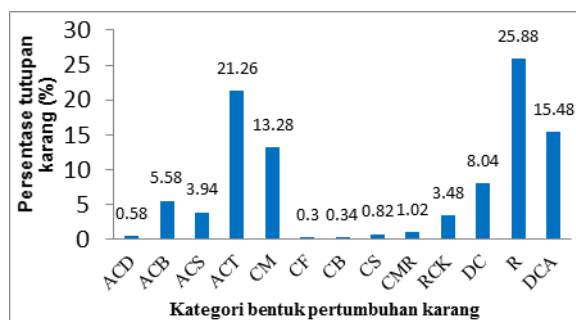
Hasil Grafik 3.2 menunjukkan bahwa persen tutupan karang hidup sebesar 65,36% yang berarti kondisi terumbu karang pada titik II termasuk kategori baik (KEPMEN LH, 2001). Karang hidup yang paling banyak di temukan pada titik II adalah golongan *Non acropora*. Hasil pengamatan persentase penutupan karang pada titik III di dapatkan persen karang hidup sebesar 82,06%. *Lifeform* karang pada titik III di tunjukkan pada (Gambar 3.3).



Gambar 3.3 Persentase Tutupan Karang Titik III

Hasil Grafik 3.3 menunjukkan bahwa persentase tutupan karang hidup mencapai 82,06% yang berarti kondisi terumbu karang pada titik III tergolong baik sekali (KEPMEN LH, 2001). Adapun yang mempunyai persentase tutupan yang paling tinggi pada titik III adalah golongan *Acropora Branching*.

Hasil pengamatan persentase penutupan karang pada titik IV di dapatkan persentase karang hidup 47,12% yang terdiri 9 *Lifeform* karang. *Lifeform* karang pada titik IV di tunjukkan pada (Gambar 3.4).

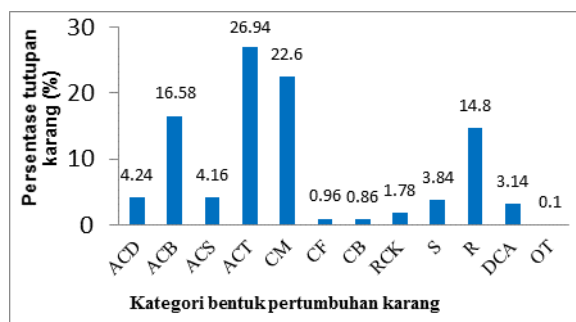


Gambar 3.4 Persentase Tutupan Karang Titik IV

Hasil Grafik 3.4 menunjukkan bahwa persentase tutupan karang hidup mencapai 47,12% yang berarti kondisi terumbu karang pada titik IV tergolong kategori sedang (KEPMEN LH, 2001). Paling mendominasi pada titik IV adalah golongan *Acropora*.

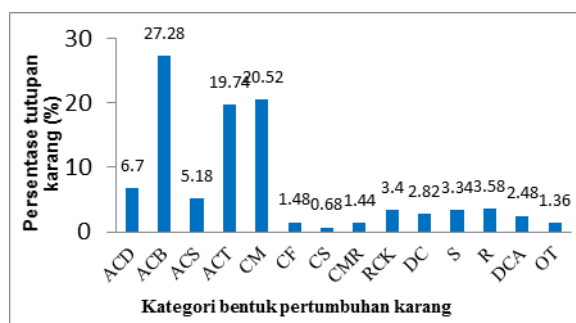
Hasil pengambilan data persentase tutupan karang pada titik V di dapatkan persentase karang hidup sebesar 76,34% yang terdiri dari 7 *lifeform* karang. *Lifeform* karang pada titik V dapat di lihat pada (Gambar 3.5).





Gambar 3.5 Persentase Tutupan Karang Titik V

Hasil Grafik 3.5 menunjukkan bahwa persentase tutupan karang hidup mencapai 76,34% yang berarti kondisi terumbu karang pada titik V tergolong kategori baik sekali (KEPMEN LH, 2001). Paling mendominasi pada titik V adalah karang *Acropora*. Berdasarkan hasil pengambilan data persentase tutupan karang pada titik VI di dapatkan persentase karang hidup sebesar 83,02% yang terdiri dari 8 *lifeform* karang. *Lifeform* karang pada titik VI dapat di lihat pada (Gambar 3.6).

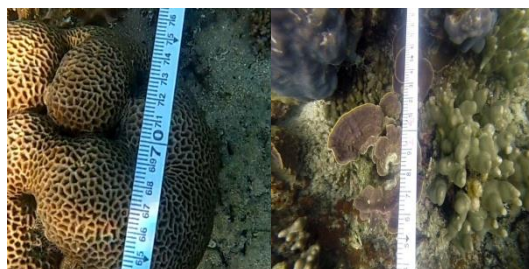


Gambar 3.6 Persentase Tutupan Karang Titik VI

Hasil Grafik 3.6 menunjukkan bahwa persentase tutupan karang hidup mencapai 83,02% yang berarti kondisi terumbu karang pada titik VI tergolong kategori baik sekali (KEPMEN LH, 2001). Paling mendominasi pada titik VI adalah karang *Acropora*. Pada titik I, II, III, IV, V dan VI selain bentuk pertumbuhan karang juga terdapat kerusakan terumbu karang. Tingkat kerusakan karang yang terdiri dari *Dead Coral*, *Dead Coral with Algae*, abiotik seperti *Rubble*, *Rock*, *Sand*, *Other*.

Tingkat kerusakan terumbu karang dipengaruhi oleh tekanan aktifitas manusia dan faktor alam. Seperti penambangan, pengambilan karang, pencemaran industri rumah tangga, kegiatan pembangunan di wilayah pesisir, penangkapan yang berlebih, penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan), hal ini sesuai dengan pendapat (Tamam *et al.*, 2013). Sedangkan faktor alam umumnya disebabkan oleh gangguan alam seperti predator, dan bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, pemanasan global, banjir, serta bencana alam lainnya.

Setiap titik pengamatan di Pulau Gili Genting ditemukan *Algae*, hal ini disebabkan oleh faktor lingkungan di mana pada perairan Pulau Gili Genting kondisi arus cukup kuat sehingga distribusi nutrient cukup optimal untuk pertumbuhan *algae*. Pertumbuhan *algae* yang cepat dapat menyebabkan terjadinya kompetisi sehingga berdampak negative terhadap pertumbuhan karang (Salim, 2012).



Gambar 3.7 Kondisi Terumbu Karang

### 1. Indek Mortalitas Karang

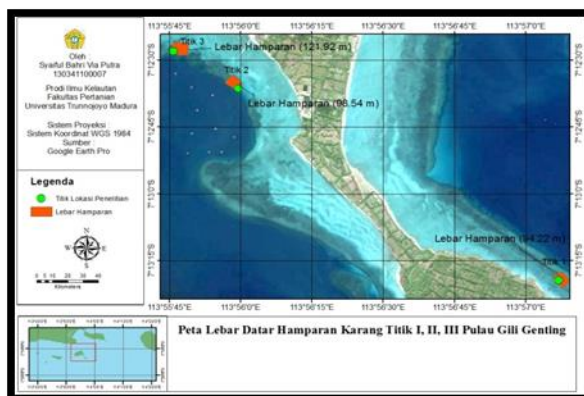
Pulau kecil memberikan nilai ekonomis dan aset wisata bahari, sehingga memiliki potensi yang sangat tinggi untuk di kembangkan melalui pengelolaan sumberdaya alamnya, salah satunya yaitu terumbu karang yang menjadi indikator untuk kegiatan pariwisata (Romadhan 2013). Sehingga perlu diketahui kondisi terumbu karang yang ada di Pulau Gili Genting. Salah satunya kerusakan terumbu karang. Kerusakan terumbu karang umumnya disebabkan oleh sedimentasi dan kerusakan fisik oleh faktor manusia dengan penyebabnya adalah penambatan jangkar perahu dan penggunaan bahan peledak (bom, Potassium) yang terjadi pada masa lalu (Salam *et al.*, 2013). Indeks mortalitas karang menunjukkan seberapa besarnya perubahan karang hidup menjadi karang mati.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapang nilai Indek Mortalitas Karang (IMK) di Pulau Gili Genting pada titik I 0,1885%; titik II 0,18504%; titik III 0,13712%; titik IV 0,333%; titik V 0,03951%; titik VI 0,06001%. Pada setiap titik penelitian memiliki tingkat kerusakan yang berbeda. Tingginya nilai IMK diduga diakibatkan oleh faktor manusia, seperti penangkapan ikan tidak ramah lingkungan, sehingga di khawatirkan pada periode tertentu dapat menyebabkan kerusakan yang lebih parah jika tidak dilakukan upaya pengelolaan melalui keterlibatan semua pihak. Hal ini terjadi saat kebutuhan masyarakat pesisir meningkat dan pendapatan hasil tangkapan berkurang yang disebabkan oleh cuaca buruk. Faktor lain yang menyebabkan IMK menurut (Pradana, 2014) tingkat sedimentasi yang tinggi sehingga dapat menghambat pertumbuhan karang dengan cara polip karang tertutup oleh sedimentasi.

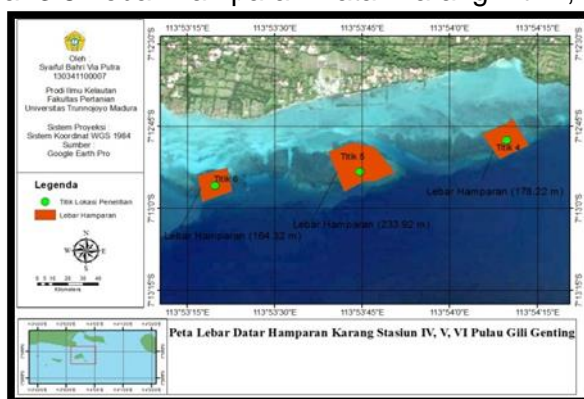
### 2. Lebar Hamparan Datar Karang

Lebar hamparan datar terumbu karang di perlukan untuk memberikan kesempatan maksimal bagi wisatawan untuk mengetahui keindahan terumbu karang. Perhitungan lebar hamparan datar terumbu karang di Pulau Gili Genting menggunakan citra Google Eart kemudian dimasukkan pada Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *software Arc-Gis* dengan sistem proyeksi UTM WGS 1984.

Berdasarkan hasil perhitungan pada titik I sebesar 94,22 meter; titik II 98,54 meter; titik III 121,99 meter; titik IV 178,22 meter; titik V 233,92 meter dan pada titik VI sebesar 164,32 meter. Menurut Romadhon (2013) nilai lebar datar hamparan terumbu karang pada titik I, II termasuk dalam kategori (sesuai bersyarat) dan titik III, IV, V dan VI termasuk dalam kategori (sesuai). Hal ini di sajikan pada (Gambar 3.8 dan Gambar 3.9).



Gambar 3.8 Lebar Hamparan Datar Karang Titik I, II dan III



Gambar 3.9 Lebar Hamparan Datar Karang Titik IV, V dan VI

### 3. Kelimpahan Ikan Karang

Berdasarkan hasil penelitian ikan karang di Pulau Gili Genting nilai kelimpahan pada titik I (0,153) ditemukan 9 spesies ikan dan 115 individu, titik II (0,14) ditemukan 8 spesies 108 individu, titik III (0,181) ditemukan 12 spesies 136 individu, titik IV (0,09) ditemukan ikan karang berjumlah 8 spesies 68 individu, titik V (0,156) ditemukan 10 spesies 117 individu dan titik VI (0,196) ditemukan 12 spesies 147 individu ikan karang.

Hasil pengamatan pada setiap titik mempunyai perairan yang jernih dengan kealamian karang dan ikan karang yang masih baik dengan di buktikan nilai persenutupan karang berkisar antara 47,1-83,02%. Kondisi perairan yang jernih dapat mendukung interaksi yang terjadi antara ekosistem terumbu karang dan ikan karang (Fauzan, 2015). Salah satu daya tarik ikan karang adalah keunikan dari bentuk dan corak warna pada tubuhnya yang beraneka ragam. Ikan karang juga menambah keindahan panorama dunia bawah laut, yang dijadikan sebagai kawasan ekowisata untuk kegiatan *Snorkeling* (Zulfikar *et al.*, 2009). Titik IV Jumlah spesies ikan karang lebih sedikit di bandingkan dengan titik lainnya, di karenakan keadaan kondisi persenutupan karangnya rendah yaitu 47,1%. Menurut Bukckley (2004) dalam Bato (2013), menyatakan keadaan ikan karang dapat hidup dengan baik di dukung dengan keadaan kondisi terumbu karang yang baik.

### 4. Analisis Keseuaian Ekowisata.

Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, bahwa jumlah parameter kesesuaian ekowisata snorkeling sebanyak 7 parameter .

Tabel 3.1 hasil penilaian kesesuaian ekowisata

Titik Pengamatan	IKW	Kategori
Titik I	73.01 %	Sesuai Bersyarat (SB)
Titik II	73.01 %	Sesuai Bersyarat (SB)

Titik III	74.60 %	Sesuai Bersyarat (SB)
Titik IV	74.60 %	Sesuai Bersyarat (SB)
Titik V	82.53 %	Sesuai (S)
Titik VI	82.53 %	Sesuai (S)

Menurut Romadhon (2013), tingkat kesesuaian memiliki arti tersendiri, dimana jika tingkatnya sesuai maka tidak ada faktor pembatas yang berat untuk dijadikan sebagai kawasan ekowisata. Jika tingkatannya sesuai bersyarat maka ada faktor pembatas yang cukup berat pada suatu kawasan yang dijadikan sebagai kegiatan ekowisata secara lestari tetapi masih dapat memungkinkan untuk diatasi atau diperbaiki. Sedangkan jika tingkatannya tidak sesuai maka ada faktor pembatas yang berat secara permanen di suatu kawasan tersebut, dan faktor pembatas ini menghambat produktivitas sehingga tidak layak untuk dijadikan sebagai kawasan ekowisata *Snorkeling*.

Titik I, titik II, titik III, dan titik IV menunjukkan bahwa titik ini memiliki kelas kesesuaian kategori sesuai bersyarat (SB), yang artinya kawasan ini memiliki faktor pembatas yang cukup berat untuk dijadikan kawasan ekowisata. Pada titik I dan II, yang menjadi parameter pembatas yang berat yaitu parameter persen tutupan karang hidup, jenis *lifeform*, jenis ikan karang, dan lebar hamparan datar terumbu karang. sehingga kondisi pada titik I dan II tidak begitu mendukung untuk kegiatan ekowisata *Snorkeling*, sehingga syarat yang harus dilakukan untuk menjadi sesuai (S) untuk kawasan *Snorkeling* ialah dengan meningkatkan salah satu parameter seperti nilai dari persen tutupan karang hidup diatas >67% yaitu dengan cara dilakukan rehabilitasi atau transplantasi terumbu karang. Titik III yang menjadi parameter pembatas yang berat yaitu jenis *lifeform*, dan jenis ikan karang. Sedangkan titik IV yang menjadi faktor pembatas yaitu tutupan karang hidup, jenis *lifeform*, jenis ikan karang. Kondisi pada titik III yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kategori sesuai (S) ialah dengan meningkatkan ekosistem terumbu karang dengan cara transplantasi dan kemudian perlu disusun peraturan tentang penangkapan ikan di daerah tersebut terkait dengan dijadikannya sebagai tempat ekowisata dan konservasi. Sedangkan pada titik IV juga tidak mendukung untuk dilakukan kegiatan ekowisata *snorkeling*, sehingga syarat yang harus dilakukan untuk meningkatkan kategori sesuai (S) untuk kawasan *snorkeling* ialah sama halnya dengan titik I dan II dan III.

Perairan Pulau Gili Genting merupakan tempat penduduk untuk menangkap ikan. Menurut Saleh (2013), untuk melindungi kawasan ekosistem bawah laut, maka perlu disusun peraturan tentang penangkapan ikan di daerah tersebut terkait dengan dijadikannya sebagai tempat ekowisata dan konservasi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

1. Nilai kualitas perairan di Pulau Gili Genting masih sesuai dengan Standart Baku Mutu Ekowisata Bahari, nilai suhu perairan 29-30°C; Kecerahan (3 m); pH 7-8,3; salinitas 33-335 ppt; DO berkisar 6,34-7,18 mg/l. Sedangkan kecepatan arus 0,039-0,064 m/dt hal ini sangat optimal untuk ekowisata *snorkeling*.
2. Kondisi ekosistem terumbu karang di Pulau Gili Genting memiliki persentase tutupan karang hidup berkisar antara 47,1-83,02% ; *lifeform* berkisar 5-9 spesies terdiri dari ACB, ACD, ACT, ACS, CM, CB, CS, CF dan CMR; Dead coral berkisar 3,14-23,52% terdiri dari DC dan DCA; abiotik 4,8-36,48% terdiri dari sand, *rublle*, rock; lebar hamparan datar karang berkisar antara 94,22-233,92 meter; ikan karang berkisar 8-12 spesies dengan jumlah individu 691.
3. Pulau Gili Genting untuk ekowisata pada titik I, II, III dan IV skor masing-masing memiliki kelas kesesuaian Sesuai Bersyarat (SB) dan titik V, VI skor masing-masing memiliki kelas kesesuaian Sesuai (S).

## 5.2 Saran

1. Perlu ditambahkan titik penelitian untuk mengetahui perkembangan kondisi terumbu karang pada dua musim yang berbeda.
2. Perlu dilakukan penilaian kondisi terumbu karang pada kedalaman yg berbeda
3. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang daya dukung kawasan wisata.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bakti, E. S. (2017). *Studi Batimetri Untuk Kesesuaian Ekowisata Pantai Di Pulau Gili Iyang, Kabupaten Sumenep. SKRIPSI*. Jurusan Ilmu Kelautan. Universitas Trunojoyo Madura. Bangkalan.
- Bato, M. Yulianda, F. Fahrudin, A. (2013). *Kajian Manfaat Konservasi Perairan Bagi Pengembangan Ekowisata Bahari : Studi Kasus di Kawasan Konservasi Perairan Nusa Penida, Bali*. Pusat Kajian Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dhahiyat, Y. Sinuhaji, M. Hamdani, H. (2003). Struktur Komunitas Ikan Karang di Daerah Transplantasi Karang Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Jurnal Ikhtologi Indonesia*. Vol 3 (2) : 87-95.
- English S., C. Wilkinson dan V. Baker. (1994). *Survey Manual For Tropical Marine Resources*. ASEAN-Australia Marine Science Project: Living Coastal Resources
- Fauzan, A. (2015). *Analisis Kesesuaian Ekowisata Bahari Kategori Selam dan Snorkeling di Desa Bilis-bilis Kecamatan Arjasa Kabupaten Sumenep. SKRIPSI*. Jurusan ilmu kelautan. Fakultas pertanian. Universitas Trunojoyo Madura.
- KEPMENKLH. (1988). *Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup No.02/MENKLH/1/1998 Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan*. Jakarta. Kementerian Kependudukan dan Lingkungan Hidup.
- KEPMENLH. (2004). *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.51 Tentang Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut*. Jakarta. Kementerian Lingkungan Hidup.
- KEPMENLH. (2001). *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.4/MENLH/02/2001 dalam Himpunan Peraturan Perundang-undangan Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pengendalian Dampak Lingkungan tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang*. Era Otonomi Daerah Kementerian Lingkungan Hidup (2002). Jakarta.
- Pradana, I. H. (2014). *Pengelolaan Transplantasi Karang Hias di Sekitar Ekosistem Terumbu Karang Kelurahan Pulau Panggang, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta*. Institut Pertanian Bogor.
- Rahman, F. (2014). Keanekaragaman dan Tutupan Terumbu Karang di Pulau Gili Genting Kabupaten Sumenep Madura. *Skripsi*. Malang. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Romadhon, A. (2013). *Penilaian Daya Dukung Pulau-Pulau Kecil Bagi Wisata*. Bangkalan : UTM Press.
- Rukmana, S,C., Haryo, D,A dan Wahyudi. (2013). Studi Potensi Obyek Wisata Pantai di Kabupaten Sampang. *Jurnal Teknik Pomits*. 2(1):2337-3539.
- Saleh, M. (2013). *Inventarisasi Potensi Ekosistem Terumbu Karang Untuk Ekowisata Bahari (Snorkeling Dan Selam) Di Pulau Mamburit Kepulauan Kangean Kabupaten Sumenep. SKRIPSI*. Program Studi Ilmu Kelautan. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo Madura.
- Salim, D. (2012). Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang Akibat Pemutihan Karang (Bleaching) dan Rusak. *Jurnal Kelautan*. 5 (2) ISSN: 1907-9931.
- Taman, B. Apri, A dan Saleh, M. (2013). Inventarisasi Terumbu Karang di Pulau Mamburit Kepulauan Kangean Kabupaten Sumenep. *Jurnal Kelautan*. 6 (2) ISSN: 1907-9931.
- Thamrin. 2006. *Biologi reproduksi dan ekologi*. Minamandiri Press. Pekanbaru

- Yulianda F. (2007). *Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumber daya Pesisir Berbasis Konservasi*. Makalah Disampaikan pada Seminar Sains 21 Februari 2007. Departemen MSP. FPIK. IPB. Bogor. Hal 19.
- Zulfikar. Wardiatno, Y. Setyobudiandi, I. (2009). Kesesuaian dan Daya Dukung Ekosistem Trumbu Karang Sebagai Kawasan Wisata Selam dan Snorkeling di Tuapeja Kabupaten Kepulauan Mentawai. *Jurnal Ilmu Perikanan*. No. 1: 195-203.