

# ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN MANGROVE DI DAERAH PERLINDUNGAN LAUT GILI PETAGAN KABUPATEN LOMBOK TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

SUBHAN, MOHAMMAD

*Dosen Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani  
Selong-Lombok Timur*

*email : amakbaeng@yahoo.co.id*

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Untuk mengetahui kondisi mangrove di Sekitar Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan dan Untuk mengetahui Faktor sosial yang mempengaruhi kondisi mangrove di sekitar DPL Gili Petagan dalam penelitian ini menggunakan klasifikasi secara digital dengan interpretasi visual langsung ke layar monitor dengan menggunakan penggabungan data multispectral (*Color composit*), sedangkan untuk mengetahui berbagai faktor sosial yang mempengaruhi kondisi ekosistem mangrove dilakukan penggalian informasi dari *stakeholder* melalui *Focus Group Discussion (FGD)*. Tingkat kerapatan sumberdaya Mangrove disekitar Gili Petagan didominasi oleh kategori sangat rapat yaitu 65,35% (26,82 ha) rata-rata terdiri dari 1,8626–2,3282 individu/m<sup>2</sup>, 27,56% (11,31 ha) termasuk dalam kategori rapat dengan rata-rata 1,398-1,8626 individu/m<sup>2</sup>, 4,29% (1,76 ha) termasuk kategori sedang dengan rata-rata 0,9315-1,397 individu/m<sup>2</sup>, 2,19% (0,90 ha) termasuk kategori jarang dengan rata-rata 0,4657-0,9314 individu/m<sup>2</sup>, dan 0,61% (0,25 ha) termasuk kategori sangat jarang dengan rata-rata 0,0000–0,4656 individu/m<sup>2</sup>. Kelestraian sumberdaya mangrove di sekitar Kawasan Gili Petagan dipengaruhi oleh tingkat kesadaran masyarakat yang tinggi terhadap pengelolaan dan manfaat sumberdaya mangrove. Tingkat kesadaran masyarakat yang tinggi ditunjukkan dengan eksistensi POKMASWAS, Kelompok Rumah Ikan dan Kelompok Pemandu Wisata yang melakukan pengelolaan dan Pengawasan sumberdaya mangrove berbasis lingkungan dengan swadaya.

**Kata Kunci** : Analisis Tingkat Kerusakan; Mangrove; Daerah Perlindungan Laut; Gili Petagan; Lombok Timur; Nusa Tenggara Barat

## ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate to determine the condition of mangrove Around Marine Protected Areas (MPAs) Gili Petagan and to know the social factors that affect the condition of mangrove around MPAs Gili Petagan in this study using a classification digitally with visual interpretations directly to the monitor using multispectral data integration (*Color composite*), while to know the social factors that affect mangrove ecosystems carried extracting information from stakeholders through a *Focus Group Discussion (FGD)*. The density of mangrove resources around Gili Petagan dominated by very dense category is 65.35% (26.82 ha) Average consists of 1.8626 to 2.3282 individuals / m<sup>2</sup>, 27.56% (11.31 ha) including in the category of meetings with an average of 1.398 to 1.8626 individuals / m<sup>2</sup>, 4.29% (1.76 ha) medium category with an average of 0.9315 to 1.397 individuals / m<sup>2</sup>, 2.19% (0.90 ha) categorized as rare with an average of 0.4657 to 0.9314 individuals / m<sup>2</sup>, and 0.61% (0.25 ha) categorized as very rare with an average of 0.0000 to 0.4656 individuals / m<sup>2</sup>. Kelestraian mangrove resources around Gili Region Petagan affected by a high level of public awareness of the benefits of resource management and mangrove. A high level of public awareness shown by the existence Pokmaswas, Group Home Fish and Tour Guide Group performs management and supervision of the mangrove resource-based environment with self-help.

**Keywords:** Analysis of Damage; mangrove; Marine Protected Areas; Gili Petagan; East Lombok; West Nusa Tenggara

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sumberdaya pesisir dan laut merupakan potensi penting dalam pembangunan masa depan, mengingat luas wilayah laut Indonesia adalah 62% dari luas wilayah nasional. Luas wilayah pesisir Indonesia 2/3 dari luas daratan dan garis pantai 95,161 Km atau terpanjang kedua di dunia. Sumberdaya pesisir dan laut mempunyai nilai ekonomis dan ekologis yang tinggi (**Purnamasari Lukita, 2015**).

Pesisir sebagai wilayah peralihan antara daratan dan lautan telah membentuk ekosistem yang beragam dan sangat produktif serta memberikan nilai ekonomi yang luar biasa terhadap kehidupan manusia. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan kegiatan pembangunan social ekonomi “nilai” wilayah pesisir terus bertambah. Konsekuensi dari tekanan terhadap pesisir ini adalah masalah pengelolaan yang timbul karena konflik pemanfaatan yang timbul akibat berbagai kepentingan yang ada di wilayah pesisir (**Nurmalasari, 2001 dalam Purnamasari Lukita, 2015**).

Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil memiliki keragaman potensi sumberdaya alam yang tinggi dan sangat penting bagi pengembangan social, ekonomi, lingkungan dan penyangga kedaulatan bangsa. Oleh karena itu, sumberdaya tersebut perlu dikelola secara berkelanjutan dan berwawasan global, dengan memperhatikan aspirasi dan partisipasi masyarakat, dan tata nilai bangsa yang berdasarkan norma hukum nasional (**Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84**).

Mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang umumnya ditemukan pada daerah berlumpur, dimana mangrove umumnya tumbuh di daerah air payau dan air tawar. Hutang mangrove terdiri dari pohon dan semak dengan ketinggian pohon dapat mencapai 30 meter. Fungsi dari mangrove adalah sebagai tempat sedimentasi dan mengurangi terjadinya abrasi (**Yayasan Terumbu Karang Indonesia, 2016**).

Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan merupakan salah satu DPL yang terdapat di Kawasan Pesisir Kabupaten Lombok Timur. Kawasan ini ditetapkan menjadi DPL dengan Surat Keputusan Bupati

Kabupaten Lombok Timur Nomor 10 Tahun 2006 Tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah (**Kabupaten Lombok Timur, 2006**). Kawasan DPL ini berada pada lokasi yang cukup dekat dengan destinasi wisata Pulau lampu, dengan demikian peluang terdegradasinya ekosistem mangrove cukup tinggi.

### 1.2. Rumusan Masalah

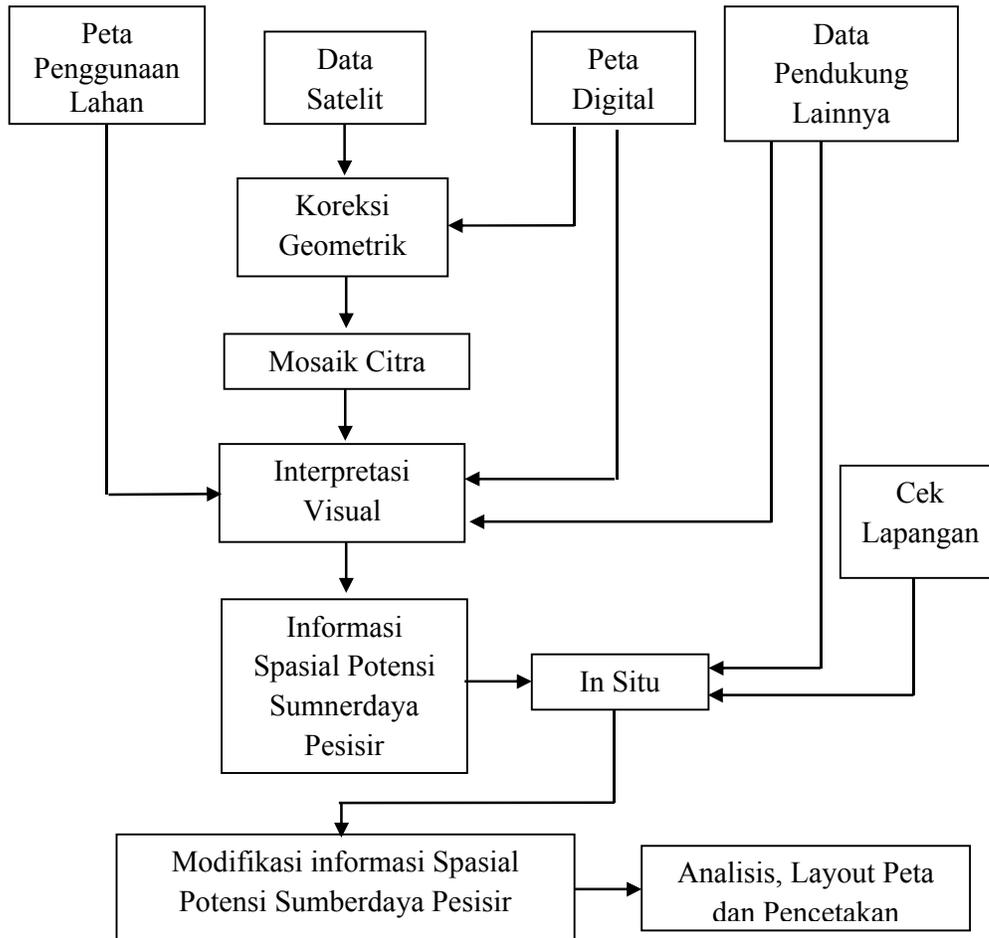
1. Bagaimana kondisi mangrove di Sekitar Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan
2. Faktor sosial apa saja yang mempengaruhi kondisi mangrove di sekitar Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan

### 1.3. Tujuan

1. Untuk mengetahui kondisi mangrove di Sekitar Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan
2. Untuk mengetahui Faktor sosial yang mempengaruhi kondisi mangrove di sekitar Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan klasifikasi secara digital dengan interpretasi visual langsung ke layar monitor dengan menggunakan penggabungan data multispectral (*Color composit*)



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan

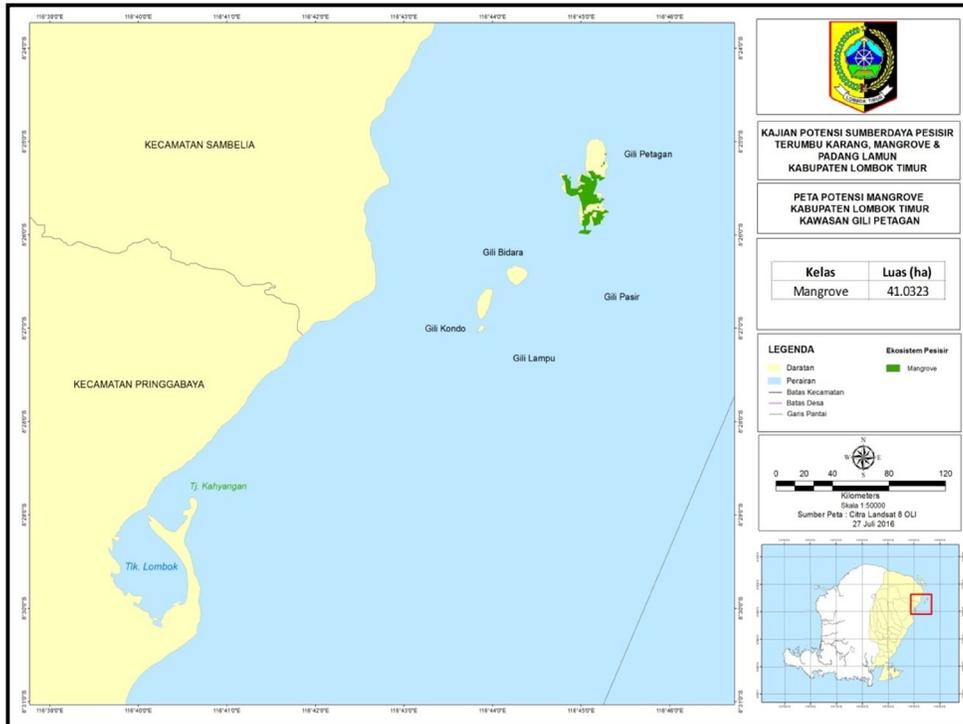
#### 1.4. Analisis Data

Penentuan tingkat kerapatan mangrove dilakukan dengan interpretasi Visual dan delineasi obyek yang menunjukkan keberadaan Mangrove. Mangrove dapat diidentifikasi dengan menggunakan kombinasi warna (*Red : Green : Blue*), yaitu band IR (*Ira Red*) ditampilkan pada layer merah (*Red*), Band Nir (*Near Infra Red*) ditampilkan pada layer biru (*Blue*), sehingga kombinasi warna pada data Landsat adalah RGB band 4 : Band 5 : Band 3, sedangkan untuk mengetahui berbagai faktor sosial yang mempengaruhi ekosistem mangrove dilakukan penggalian informasi dari *stakeholder* melalui *Focus Group Discussion (FGD)*.

#### 1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekitar Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan mulai bulan September 2016 sampai dengan bulan Desember 2016

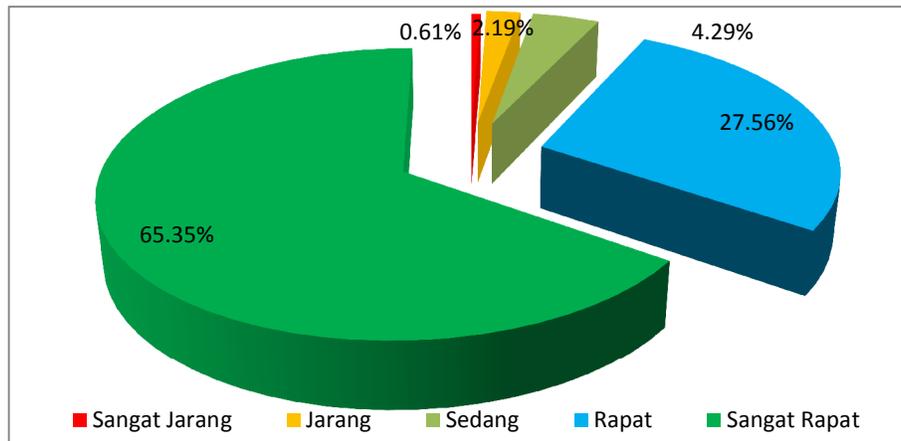
## HASIL DAN PEMBAHASAN



**Gambar 2. Peta Sumberdaya Mangrove di Kawasan Gili Petagan Tahun 2016**

Gambar 2 merupakan kawasan sumberdaya Mangrove di Pesisir Kabupaten Lombok Timur bagian utara yaitu dalam wilayah administratif Kecamatan Sambelia yang meliputi sekitar Kawasan Gili Petagan. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan citra satelit Landsat 8 OLI yang diakuisisi bulan Juli Tahun 2016, luas kawasan sumberdaya Mangrove disekitar Kawasan Gili Petagan  $\pm$  41.04 ha. Gili Petagan merupakan kawasan pesisir Kabupaten Lombok Timur yang terletak di pesisir pantai bagian utara. Gili Petagan terletak disekitar rumpun Gili lampu, Gili Lebur dan Gili Kapal. Gili Petagan merupakan salah satu tujuan wisata alam (*ecotourism*) di Kabupaten Lombok Timur.

Hasil riset menunjukkan bahwa tingkat kerapatan Mangrove di Kawasan Gili Petagan didominasi oleh kondisi sumberdaya Mangrove dengan kategori sangat padat (Gambar 3).



**Gambar 3. Persentase Kondisi Sumberdaya Mangrove di Kawasan Gili Petagan Tahun 2016**

Tingkat kerapatan sumberdaya Mangrove disekitar Gili Petagan didominasi oleh kategori sangat rapat yaitu 65,35% (26,82 ha) dengan rata-rata terdiri dari 1,8626–2,3282 individu/m<sup>2</sup>, 27,56% (11,31 ha) termasuk dalam kategori rapat dengan rata-rata 1,398-1,8626 individu/m<sup>2</sup>, 4,29% (1,76 ha) termasuk kategori sedang dengan rata-rata 0,9315-1,397 individu/m<sup>2</sup>, 2,19% (0,90 ha) termasuk kategori jarang dengan rata-rata 0,4657-0,9314 individu/m<sup>2</sup>, dan 0,61% (0,25 ha) termasuk kategori sangat jarang dengan rata-rata 0,0000 – 0,4656 individu/m<sup>2</sup>.

Kelestarian sumberdaya Mangrove di sekitar Gili Petagan dipengaruhi oleh status Gili Petagan sebagai bagian dari Daerah Perlindungan Laut (DPL) atau umumnya disebut Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD). Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat nomor 10 tahun 2006 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) menegaskan bahwa Gili Petagan dan sekitarnya ditetapkan sebagai Daerah Perlindungan Laut Gili Petagan.

Kondisi sumberdaya Mangrove disekitar Gili Petagan cukup lestari, hal ini didukung oleh hasil riset yang menegaskan bahwa 65,37% dari kawasan sumberdaya Mangrove memiliki tingkat kerapatan sangat rapat. Tingkat kelestarian Mangrove disekitar Gili Petagan dipengaruhi oleh keberadaan Kelompok Masyarakat Pengawas (POKMASWAS). Eksistensi POKMASWAS ini sangat besar perannya

terhadap pemanfaatan Mangrove berbasis lingkungan. POKMASWAS memanfaatkan kawasan ini sebagai daerah wisata alam (*destinasi ecotourism*), sehingga keberadaan *ecotourism* ini secara tidak langsung membantu dalam pengawasan dengan pemanfaatan sumberdaya Mangrove yang *sustainable*.

Kelestarian sumberdaya mangrove di Daerah Perlindungan Laut (DPL) Gili Petagan juga dipengaruhi oleh pengelolaan yang intensif oleh masyarakat sekitar. Selain keberadaan POKMASWAS, berbagai kelompok masyarakat yang ada juga sangat mempengaruhi kelestarian sumberdaya mangrove yang ada. Beberapa kelompok masyarakat lain yang berperan dalam pengelolaan sumberdaya mangrove di Kawasan DPL Gili Petagan yaitu Kelompok Rumah Ikan dan Kelompok Pemandu Wisata. Kelompok Rumah Ikan merupakan kelompok masyarakat yang melakukan pengelolaan ikan, sedangkan kelompok pemandu wisata merupakan kelompok masyarakat yang menjadi pemandu bagi wisatawan lokal maupun mancanegara yang ingin melihat panorama alam yang terdapat disekitar Kawasan DPL Gili Petagan. Dengan berbagai aktivitas tersebut, pengawasan terhadap ekosistem yang ada dapat dilakukan dengan intensif.

#### **SIMPULAN**

1. Tingkat kerapatan sumberdaya Mangrove disekitar Gili Petagan

didominasi oleh kategori sangat rapat yaitu 65,35% (26,82 ha)

2. Kelestarian sumberdaya mangrove di sekitar Kawasan Gili Petagan dipengaruhi oleh tingkat kesadaran masyarakat yang tinggi terhadap pengelolaan dan manfaat sumberdaya mangrove. Tingkat kesadaran masyarakat yang tinggi ditunjukkan dengan eksistensi POKMASWAS, Kelompok Rumah Ikan dan Kelompok Pemandu Wisata yang melakukan pengelolaan dan Pengawasan sumberdaya mangrove berbasis lingkungan dengan swadaya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Kabupaten Lombok Timur, 2006. Paeraturan Daerah Kabupaten Lombok Timur Nomor 10 tentang Pengerloalan Kawasan Konservasi Laut Daerah.
- Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007. Tentang Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
- Purnamasari Lukita, 2015. Pengelolaan Wilayah Pesisir secara Terpadu dan Berkelanjutan yang berbasis Masyarakat. Jurnal Lingkungan Hidup. Bumi Lestari Langit Bebas Polusi.
- .Yayasan Terumbu Karang Indonesia. 2016. Ekosistem Pesisir dan Pengelolaannya di Indonesia