

IDENTIFIKASI JENIS MANGROVE PADA EKOSISTEM MANGROVE DESA MALEO, KECAMATAN PAGUAT, KABUPATEN POHUWATO

IDENTIFICATION OF MANGROVE TYPES IN THE MANGROVE ECOSYSTEM MALEO VILLAGE, PAGUAT, POHUWATO DISTRICT

Nur Inda R. Umadji¹, Harlan Dunggio^{1*}, Diky Maulana¹ Dicky Abdullah¹

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Univeritas Nahdlatul Ulama,
96138, Indonesia

*E-mail: Harlandunggio46@gmail.com

ABSTRAK

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem perairan dengan sejumlah jasa lingkungan, fungsi dan kondisi ekologi yang spesifik. Ekosistem mangrove juga disebut dengan hutan pantai, hutan payau atau hutan bakau. Hutan mangrove merupakan salah satu bentuk ekosistem hutan unik dan khas yang terdapat di wilayah pesisir pantai atau pulau-pulau kecil sebagai sumber daya alam yang sangat potensial. Mangrove memiliki nilai ekonomi dan ekologis yang tinggi, namun rentan terhadap kerusakan jika kurang bijaksana dalam memanfaatkannya. Ekosistem mangrove memiliki fungsi dan manfaat penting di lingkungan pesisir yang terdiri dari tiga fungsi utama yaitu fisik, biologis dan ekonomi. Fungsi fisik sebagai penahan abrasi, penahan intrusi air laut, penahan angin dan menurunkan kadar CO₂. Berdasarkan hasil penelitian ini hutan Mangrove di Desa Maleo, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato terdapat 5 jenis mangrove yaitu *Rhizophora Mucronata*, *Rhizophora Stylosa*, *Rhizophora Apiculata*, *Avicennia Alba* dan *Ceriops Decandra*.

Kata kunci: Hutan Lindung; Ekosistem; Mangrove.

ABSTRACT

The mangrove ecosystem is an aquatic ecosystem with a number of environmental services, functions and specific ecological conditions. Mangrove ecosystems are also called coastal forests, brackish forests or mangrove forests. Mangrove forests are a unique and distinctive form of forest ecosystem found in coastal areas or small islands as a very potential natural resource. Mangroves have high economic and ecological value, but are vulnerable to damage if they are not used wisely. The mangrove ecosystem has important functions and benefits in the coastal environment which consists of three main functions, namely physical, biological and economic. Physical functions as a barrier to abrasion, barrier to sea water intrusion, barrier to wind and reducing CO₂ levels. Based on the results of this research, there are 5 types of mangrove forests in Maleo Village, Paguat District, Pohuwato Regency, namely *Rhizophora Mucronata*, *Rhizophora Stylosa*, *Rhizophora Apiculata*, *Avicennia Alba* and *Ceriops Decandra*.

Keywords: Protected Forest; Ecosystem; Mangroves.

1. PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem perairan dengan sejumlah jasa lingkungan, fungsi dan kondisi ekologi yang spesifik (Krisnawati, 2017). Ekosistem mangrove juga disebut dengan hutan pantai, hutan payau atau hutan bakau (Harahab, 2010). Hutan mangrove merupakan salah satu bentuk ekosistem hutan unik dan khas yang terdapat di wilayah pesisir pantai atau pulau-pulau kecil

sebagai sumber daya alam yang sangat potensial. Mangrove memiliki nilai ekonomi dan ekologis yang tinggi, namun rentan terhadap kerusakan jika kurang bijaksana dalam memanfaatkannya (Novianty, 2011).

Ekosistem mangrove memiliki fungsi dan manfaat penting di lingkungan pesisir yang terdiri dari tiga fungsi utama yaitu fisik, biologis dan ekonomi. Fungsi fisik sebagai

penahan abrasi, penahan intrusi air laut, penahan angin dan menurunkan kadar CO₂. Fungsi biologi yaitu tempat pemijahan (spawning ground) dan asuhan (nursery ground) benih-benih ikan, udang, kerang, tempat bersarang burung-burung dan sebagai habitat alami bagi banyak biota. Selain fungsi fisik dan biologis, mangrove juga memiliki manfaat ekonomi yang cukup tinggi diantaranya dimanfaatkan sebagai kayu bangunan, kayu bakar, kayu lapis, bubur kertas, tiang pancang dan kerajinan tangan (Prayogi, 2017). Manfaat ekonomi lainnya ekosistem mangrove dapat menghasilkan produk metabolik sekunder berupa tanin yang berguna sebagai bahan campuran obat, menghasilkan tepung dari buah mangrove dan bahan pewarna yang berasal dari limbah pohon mangrove (Saru, 2014). Ekosistem mangrove juga memiliki fungsi tambahan yaitu sosial-budaya yang berfungsi sebagai areal konservasi, pendidikan, ekoturism dan identitas budaya (Setyawan, 2006).

Untuk mengelola dan menjaga kelestarian ekosistem mangrove dilakukan beberapa upaya. Pelestarian alam hutan mangrove dapat dilakukan dengan cara menanam pohon mangrove di pesisir pantai. Pengumpulan buah mangrove akan dijadikan bibit tanaman mangrove, dilakukan sebelum melakukan persemaian.

Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo terkenal dengan jalur hijau mangrove dan keberadaan mangrove sebagai ekosistem pantai cukup luas terbentang dari kecamatan paguat hingga Kecamatan Popayato Barat. Saat ini, keberadaannya kian terancam dan memprihatinkan, dimana sebanyak 70% dari luas kawasan hutan mangrove ini terindikasi mengalami kerusakan, dan sebagian besar di antaranya tergolong rusak parah.

Kawasan hutan mangrove dipesisir Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo menjadi salah satu kawasan penyangga pesisir Teluk Tomini. Luas tutupan hutan mangrove di kawasan ini makin menurun, tercatat dari tahun 1988 seluas 13.243,33Ha, dan di tahun 2010 tinggal 7.420,73 Ha. (Djamaluddin, 2011).

Terdapat kecenderungan makin menurunnya luas tutupan mangrove ini hingga tahun 2014 akibat alih fungsi lahan yang terus terjadi. Alih fungsi kawasan mangrove menjadi areal tambak menjadi penyebab utama berkurangnya luas kawasan, selain penebangan mangrove dalam skala kecil untuk kayu bakar, dijadikan arang dan bahan bangunan rumah oleh penduduk (Utina, 2008).

Aktivitas kerusakan kawasan hutan mangrove ini telah berdampak hilangnya fungsi ekosistem mangrove sebagai penyangga ekosistem pesisir lainnya, intrusi air laut dan menurunnya sumberdaya perikanan (Utina, dan Alwiah, 2008). Di samping itu, belum terdapat informasi lengkap tentang jenis – jenis pohon mangrove yang berada di Desa Maleo, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato.

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperlukan penelitian tentang identifikasi jenis-jenis mangrove di Desa Maleo, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada 18 November 2023 dan dilaksanakan di Hutan Mangrove Desa Maleo, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato. Jenis penelitian ini adalah deskriptif (survey lapangan) dan metode yang digunakan adalah metode VES (Visual Encounter Survey).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Rhizophora mucronata*

Tabel 1. Klasifikasi Mangrove *Rhizophora Mucronata*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	Plantae
2	Subkingdom	Tracheobionta
3	Superdivisi	Spermatophyta
4	Divisi	Magnoliophyta
5	Kelas	Magnoliopsida
6	Subkelas	Rosidae
7	Ordo	Myrtales
8	Famili	Rhizophoraceae
9	Genus	Rhizophora
10	Spesies	Rhizophora mucronata Lam



Gambar 1. Jenis Mangrove *Rhizophora Mucronata*

Batang *Rhizophora mucronata* memiliki diameter hingga 70 cm dengan kulit kayu berwarna gelap hingga hitam dan terdapat celah horizontal. Akar tunjang dan akar udara yang tumbuh dari percabangan bagian bawah. Daun *Rhizophora mucronata* berkulit. Gagang daun berwarna hijau, panjang 2,5-5,5 cm. Bunga *Rhizophora mucronata* Gagang kepala bunga seperti cagak, bersifat biseksual, masing-masing menempel pada gagang individu yang panjangnya 2,5-5 cm. Letak: di ketiak daun. Daun mahkota: 4; putih, ada rambut. 9 mm. Kelopak bunga: 4; kuning pucat, panjangnya 13-19 mm. Benang sari: 8; tak bertangkai.

B. *Rhizophora Stylosa*

Tabel 2. Klasifikasi Mangrove *Rhizophora Stylosa*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	Plantae
2	Subkingdom	Tracheobionta
3	Superdivisi	Spermatophyta
4	Divisi	Magnoliophyta
5	Kelas	Magnoliopsida
6	Subkelas	Rosidae
7	Ordo	Myrtales
8	Famili	Rhizophoraceae
9	Genus	Rhizophora
10	Spesies	Rhizophora stylosa Griff



Gambar 2. Jenis Mangrove *Rhizophora Stylosa*

Rhizophora Stylosa memiliki satu atau banyak batang, tinggi hingga 10 m. Kulit kayu halus, bercelah, berwarna abu-abu hingga hitam. Daun *Rhizophora Stylosa*: Daun berkulit, berbintik teratur di lapisan bawah. Gagang daun berwarna hijau, panjang gagang 1-3,5 cm, dengan pinak daun panjang 4-6 cm. Bunga *Rhizophora Stylosa*: Gagang kepala bunga seperti cagak, biseksual, masing-masing menempel pada gagang individu yang panjangnya 2,5-5 cm. Buah *Rhizophora Stylosa*: Panjangnya 2,5-4 cm, berbentuk buah pir, berwarna coklat, berisi 1 biji fertil. Daun *Rhizophora Apiculata*: Berkulit, warna hijau tua dengan hijau muda pada bagian tengah dan kemerahan di bagian bawah. Bunga *Rhizophora Apiculata*: Biseksual, kepala bunga kekuningan yang terletak pada gagang berukuran <14 mm. Buah *Rhizophora Apiculata*: Buah kasar berbentuk bulat memanjang hingga seperti buah pir, warna coklat, panjang 2-3,5 cm, berisi satu biji fertil.

C. *Rhizophora Apiculata*

Tabel 3. Klasifikasi Mangrove *Rhizophora Apiculata*

No	Familia	Spesies
1	Subkingdom	Tracheobionta
2	Superdivisi	Spermatophyta
3	Divisi	Magnoliophyta
4	Kelas	Magnoliopsida
5	Subkelas	Rosidae
6	Ordo	Myrtales
7	Famili	Rhizophoraceae
8	Genus	Rhizophora
9	Spesies	Rhizophora apiculata Blume



Gambar 3. Jenis Mangrove *Rhizophora Apiculata*
Rhizophora Apiculata memiliki ketinggian mencapai 30 m dengan diameter batang mencapai 50 cm. Daun *Rhizophora Apiculata*: Berkulit, warna hijau tua dengan hijau muda pada bagian tengah dan kemerahan di bagian bawah.

D. *Avicennia Alba*

Tabel 4. Klasifikasi Mangrove *Avicennia Alba*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	Plantae
2	Subkingdom	Tracheobionta
3	Superdivisi	Spermatophyta
4	Divisi	Magnoliophyta
5	Kelas	Magnoliopsida
6	Subkelas	Asteridae
7	Ordo	Lamiales
8	Famili	Verbenaceae
9	Genus	<i>Avicennia</i>
10	Spesies	<i>Avicennia Alba</i> Blume



Gambar 4. Jenis Mangrove *Avicennia Alba*

Kulit kayu luar berwarna keabu-abuan atau gelap kecoklatan, beberapa ditumbuhi tonjolan kecil, sementara yang lain kadangkadang memiliki permukaan yang halus. Daun *Avicennia Alba*: Permukaan halus, bagian atas hijau mengkilat, bawahnya pucat. Bunga *Avicennia Alba*: Seperti trisula dengan gerombolan bunga (kuning) hampir di sepanjang ruas tandan.

E. *Ceriops Decandra*

Tabel 5. Klasifikasi Mangrove *Ceriops Decandra*

No	Familia	Spesies
1	Kingdom	Plantae
2	Subkingdom	Tracheobionta
3	Superdivisi	Spermatophyta
4	Divisi	Magnoliophyta
5	Kelas	Magnoliopsida
6	Subkelas	Rosidae
7	Ordo	Myrtales
8	Famili	Rhizophoraceae
9	Genus	<i>Ceriops</i>
10	Spesies	<i>Ceriops Decandra</i> Griff



Gambar 5. Jenis Mangrove *Ceriops Decandra*

Ceriops Decandra juga merupakan pohon atau semak kecil dengan ketinggian hingga 15m. Daun *Ceriops Decandra*: Daun hijau mengkilap. Bunga *Ceriops Decandra*: Bunga mengelompok, menempel dengan gagang yang pendek, tebal dan bertakik. Buah *Ceriops Decandra*: Hipokotil berbentuk silinder, ujungnya menggelembung tajam dan berbintil, warna hijau hingga coklat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini hutan Mangrove di Desa Maleo, Kecamatan Paguat, Kabupaten Pohuwato terdapat 5 jenis mangrove yaitu *Rhizophora Mucronata*, *Rhizophora Stylosa*, *Rhizophora Apiculata*, *Avicennia Alba* dan *Ceriops Decandra*.

B. Saran

Pemerintah harus memiliki data potensi hutan mangrove di Desa Maleo, Kecamatan Paguat Kabupaten Pohuwato sehingga dapat memudahkan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Selain itu diperlukan pemantauan, sosialisasi dan perlindungan lebih baik terhadap ekosistem mangrove terkait pentingnya menjaga kelestarian hutan mangrove sehingga bias semakin meningkatkan distribusi sebaran mangrove dan tidak mengalami kepunahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbaruddin I. Sasmito B. and Sukmono A. (2020). Analisis Korelasi Luasan Kawasan Mangrove Terhadap Perubahan Garis Pantai Dan Area Tambak. *Jurnal Geodesi Undip* 9(2) pp. 217–226.
- Aprilia I. (2017) Strategi Pengelolaan Lingkungan Hutan Mangrove. 53(9) pp. 1689–1699.
- Ariyanto S. (2013). Kondisi Terkini Budidaya Ikan Bandeng di Kabupaten Pati, Jawa Tengah . *Media Akuakultur*, 8(2), pp. 139–144.
- Barr, J. G. et al. (2010). Controls on mangrove forest-atmosphere carbon dioxide exchanges in western Everglades National Park. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 115(G2), p. n/a-n/a.
- Bastira, S. N. et al. (2020). Characteristics Clay Stone Deposition in Bengkalis Island, Bengkalis. 18, pp. 133–138.
- Carter, H. N., Schmidt, S. W. and Hirons, A. C. (2015). An international assessment of mangrove management: Incorporation in integrated coastal zone management. *Diversity*, 7(2), pp. 74–104.
- Danarto, W. P., Rijanta, R. and Marfai, M. A. (2019). Kajian Pengelolaan Ekosistem Mangrove Sebagai Sarana Pengurangan Resiko Bencana di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Geotik*, pp. 23–35.
- Dwijayati, A. K. et al. (2016). Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Pengelolaan Ekowisata Pada Kawasan Konservasi Hutan Mangrove Desa Pasarbanggi Kabupaten Rembang. *MAQUARES*, 5, pp. 328–336.
- Eddy, S. et al. (2021). Anthropogenic drivers of mangrove loss and associated carbon emissions in South Sumatra, Indonesia. *Forests*, 12(2), pp. 1–14.
- Edy, M., Rudy, L. and Dewi, A. (2009) Fungsi Mangrove Sebagai Pengendali Pencemar Logam Berat. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 1, pp. 33–39.
- Fauzi, A. et al. (2019). Contextualizing mangrove forest deforestation in southeast asia using environmental and socio-economic data products. *Forests*, 10(11), pp. 1–18.
- Hadi, S. P. (2019). Metodologi Penelitian Lingkungan Bidang Sosial. Semarang: Undip Press.
- Harahap, N. (2010) Penilaian Ekonomi Hutan Mangrove dan Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir. Yogyakarta: Graha Ilmu.