

INVENTARISASI JENIS MANGROVE SEJATI DI PANTAI OESAPA BARAT KECAMATAN KELAPA LIMA KOTA KUPANG

**Fransiskus Kia Duan, Kristina Moi Nono, Refli, Maria Teresia Danong,
Vinsensius M. Ati, Yustina Ke Banni**

Program Studi Biologi FST Undana

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tumbuhan mangrove sejati yang ada di pantai Oesapa Barat Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang dan melakukan klasifikasi dan deskripsi jenis mangrove yang ada di lokasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode jelajah. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara eksplorasi dan dokumentasi. Hasil penelitian terdapat 5 jenis mangrove yang ditemukan yaitu : *Sonneratia caseolaris* L, *Sonneratia alba* J, *Sonneratia ovata*, *Bruguiera cylindrica* dan *Avicennia alba* Blume. Ke-5 jenis tersebut terdapat 3 genus yakni : *Sonneratia*, *Bruguiera* dan *Avicennia*. Dan 3 familia yaitu : Sonneratiaceae, Rhizophoraceae dan Verbenaceae

Kata Kunci : Ekplorasi, Mangrove

Hutan mangrove atau lebih dikenal dengan hutan bakau adalah hutan yang tumbuh di atas rawa-rawa berair payau yang terletak pada garis pantai dan dipengaruhi oleh pasang-surut air laut. Hutan ini tumbuh khususnya di tempat-tempat di mana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik, baik di teluk-teluk yang terlindung dari gempuran ombak, maupun di sekitar muara sungai dimana air melambat dan mengendapkan lumpur yang dibawanya dari hulu. Nybakken (1988) melaporkan bahwa sebutan hutan mangrove secara umum menggambarkan suatu komunitas pantai tropik yang didominasi oleh beberapa spesies pepohonan yang khas atau semak-semak yang mempunyai kemampuan untuk tumbuh dalam perairan asin. Pepohonan mangrove mampu tumbuh di daerah yang landai dan berlumpur, serta tahan terhadap hempasan ombak karena memiliki akar-akar yang kuat.

Secara geografis hutan-hutan mangrove menyebar luas di bagian yang cukup panas di dunia, terutama di sekeliling khatulistiwa di wilayah tropika dan sedikit di subtropika. Luas hutan mangrove Indonesia antara 2,5 hingga 4,5 juta hektar. Indonesia memiliki hutan mangrove yang terluas di dunia melebihi Brazil (1,3 juta ha), Nigeria (1,1 juta ha) dan Australia (0,97 ha). FAO (1992) melaporkan bahwa luas hutan mangrove di Indonesia pada tahun 1999 mencapai 8,60 juta dan merupakan kawasan hutan mangrove terluas di dunia.

Mangrove adalah vegetasi hutan yang tumbuh diantara garis pasang-surut, sehingga hutan mangrove dinamakan juga hutan pasang.

Hutan mangrove dapat tumbuh pada pantai karang, yaitu pada karang koral mati yang di atasnya ditumbuhi selapis tipis pasir atau ditumbuhi lumpur atau pantai berlumpur. Hutan mangrove terdapat didaerah pantai yang terus menerus atau berurutan terendam dalam air laut dan di pengaruhi pasang surut tanahnya terdiri atas lumpur dan pasir (Majid dkk., 2016).

Ekosistem Mangrove umumnya ditemukan hampir di seluruh wilayah pesisir dan laut Indonesia yang memiliki hubungan langsung terhadap pasang surut air laut di sepanjang pesisir. Menurut (Tarigan, 2008). Ekosistem Mangrove berperan sebagai salah satu penunjang perekonomian masyarakat pesisir.

Secara ekologis, hutan mangrove juga memiliki banyak fungsi yaitu sebagai habitat biota laut, perlindungan wilayah pesisir dan pantai, penyerapan karbon, pencegah terjadinya abrasi dari berbagai ancaman sedimentasi, pemecah gelombang, dan tempat pemijahan bagi ikan yang hidup di laut bebas. Namun di sisi lain, Ekosistem mangrove sebagai Penunjang ekonomi masyarakat pesisir ini juga dapat menimbulkan berbagai permasalahan di wilayah pesisir itu sendiri jika tidak dikelola dengan benar, permasalahan tentang ekosistem Mangrove ini dapat dilihat di pulau-pulau besar Indonesia.

Berdasarkan vegetasi penyusunnya, hutan mangrove dapat dibedakan atas tiga macam, yaitu hutan mangrove utama (*major mangrove*), adalah mangrove yang tersusun atas satu jenis tumbuhan saja; hutan mangrove ikutan (*minor mangrove*), yaitu mangrove yang terdiri atas jenis-jenis campuran; dan tumbuhan asosiasi.

Associated plants, yaitu berbagai jenis tumbuhan yang berada di sekitar hutan mangrove yang kehidupannya sangat bergantung pada kadar garam, dan kelompok tumbuhan ini biasanya hidup di daerah yang hanya digenangi air laut pada saat pasang maksimum saja. (Tomlinson, 1986). Vegetasi penyusunan hutan mangrove yang ada di Indonesia tergabung dalam 92 spesies tumbuhan, yang terdiri atas pohon (47 spesies), semak (5 spesies), herba (9 spesies), epifit (29 spesies), dan parasit (2 spesies) (Susilowati *dkk.*, 2002).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Oesapa Barat Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode jelajah. Metode jelajah bertujuan untuk menginventarisasi jenis mangrove yang tidak masuk ke transek (Kusmana, 1997).

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai jenis mangrove dari tiap kawasan jelajah, sehingga tiap kawasan memiliki contoh yang bisa dijadikan sebagai perbandingan dengan daerah lainnya.

1. Tahap pelaksanaan di lapangan

Tahapan pelaksanaan dilapangan meliputi observasi, jelajah (eksplorasi). Metode jelajah yang dilakukan peneliti yakni peneliti masuk kedalam ekosistem mangrove sejauh 10 meter dan melihat jenis mangrove yang berbeda dan mengambil dokumentasi. Pada langkah kedua peneliti bergerak menjelajah kearah Timur pada garis yang sama yang sejajar serta mengamati jenis mangrove. Langkah ketiga peneliti bergerak kearah Barat serta mengamati mangrove yang ada.

2. Analisis data

Metode yang digunakan untuk menentukan nama jenis dengan cara mencocokkan tumbuhan mangrove dengan buku panduan pengenalan mangrove.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis-Jenis Mangrove di Pantai Oesapa Barat

Tabel 1. Jenis-Jenis Mangrove di Pantai Oesapa Barat

No	Nama Jenis	Nama Genus	Nama Familia
1.	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	<i>Sonneratia</i>	Sonneratiaceae
2.	<i>Sonneratia alba</i> J. Sm.	<i>Sonneratia</i>	Sonneratiaceae
3.	<i>Sonneratia ovata</i>	<i>Sonneratia</i>	Sonneratiaceae
4.	<i>Bruguiera cylindrica</i>	<i>Bruguiera</i>	Rhizophoraceae
5.	<i>Avicennia alba</i> Blume	<i>Avicennia</i>	Verbenaceae

Tabel 1 menunjukkan jenis mangrove yang ditemukan dalam penelitian ini ada 3 jenis mangrove. Jumlah jenis mangrove yang ditemukan di pantai Oesapa lebih sedikit dibandingkan dengan yang ditemukan Hidayatullah dan Pujiono (2014) mangrove yang ditemukan Golo Sepang Kecamatan Boleng Kabupaten Manggrai Barat yakni terdapat 10 jenis mangrove. Ke-5 jenis mangrove itu yaitu :

Sonneratia caseolaris (L.) Engl., *Sonneratia alba* J. Sm., *Sonneratia ovata*, *Bruguiera cylindrica* dan *Avicennia alba* Blume. Ke-5 jenis mangrove terdapat 3 genus yaitu *Sonneratia*, *Bruguiera* dan *Avicennia*. Dan 3 familia yaitu *Sonneratiaceae*, *Rhizophoraceae* dan *Verbenaceae*.

Karakteristik Morfologi Organ Vegetative Tumbuhan Mangrove.

Tabel 2 Karakteristik Morfologi Organ Vegetative Tumbuhan Mangrove

Nama Jenis	Organ Morfologi vegetative	Karakteristik Morfologi Organ Tumbuhan Mangrove
<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl	Batang	pohon
<i>Sonneratia alba</i> J.	Akar	Nafas
<i>Sonneratia ovata</i>	Akar	Nafas
<i>Bruguiera cylindrica</i>	Pohon	
<i>Avicennia alba</i> Blume	Tunggal	Nafas

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa tumbuhan mangrove hasil koleksi memiliki karakter morfologi pembeda antara satu jenis dengan jenis yang lain . Karakter tersebut adalah perawakan, akar. Kelima jenis mangrove seperti *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl, *Sonneratia alba* J. Sm, *Sonneratia ovata*, *Bruguiera cylindrica* dan *Avicennia alba* Blume.

Klasifikasi dan Deskripsi Jenis-Jenis Tumbuhan Mangrove

1. *Sonneratia caseolaris* L.

- a. Nama local : Pedada, Prapat, Bogem, Bedodo, Bugem, Prengat, Prepal, Mange-mange, Mange-kashian, Paroppa, Dadap, Bidara, Whahat- merah.

b. Klasifikasi



Gambar 1. *Sonneratia caseolaris* L.

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Divisio : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Classis : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
- Ordo : Myrtales
- Familia : *Sonneratiaceae*
- Genus : *Sonneratia*
- Species : *Sonneratia caseolaris* L.

c. Deskripsi

Habitus pohon, tinggi mencapai 16 m. Akar nafas, berbentuk kerucut, tinggi dapat mencapai 1 m. Batang berkulit kayu halus, ranting menjuntai. Daun tunggal, bersilangan, berbentuk jorong sampai oblongata, ujung membulat dengan ujung membengkok tajam yang menonjol, panjang 4-8 cm. Bunga memiliki 1 sampai beberapa bunga bersusun di ujung, mahkota berwarna merah, kelopak 6-8 helai, hijau, benang sari tak terhitung berwarna merah dan putih, ukuran diameter 8-10 cm, merupakan bunga sehari. Buah berdiameter 6-8 cm, berwarna hijau kekuning-kuningan, permukaan mengkilap, kelopak datar, memanjang horizontal, tidak menutupi buah, helai kelopak menyebar. Tipe biji normal.

2. *Sonneratia alba* J.

a. Nama local : Prapat, Bropak, Padada bogem, Pupat, Prepat, Beroppa, Pangka, Barapak, Barropa, Susup, Mange-mange, Kadada, Muntu, Sopo.

b. Klasifikasi



Gambar 2. *Sonneratia alba* J.

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)

Divisio : Magnoliophyta
(Tumbuhan berbunga)

Classis : Magnoliopsida
(berkeping dua / dikotil)

Ordo : Myrtales

Familia : Sonneratiaceae

Genus : *Sonneratia*

Species : *Sonneratia alba* J.

c. Deskripsi

Habitus pohon/perdu, tinggi mencapai 16 m. Akar nafas berbentuk kerucut. Batang berkulit halus, retak/celah searah longitudinal, warna kulit krem sampai coklat. Daun tunggal bersilangan, berbentuk oblong sampai bulat telur sungsang, ujung membulat sampai berlekuk, panjang 5-10 cm. Bunga memiliki 1 sampai beberapa bunga bersusun, di ujung atau cabang/dahan pohon, mahkota berwarna putih, kelopak terdiri dari 6-8 helai, merah dan hijau, benang sari banyak dan berwarna putih, ukuran diameternya 5-8 cm, merupakan bunga sehari. Buah ukuran diameternya 3.5-4.5 cm, berwarna hijau, permukaannya halus, kelopak berbentuk cawan menutupi dasar buah, helai kelopak menyebar atau melengkung, berisi 150-200 biji dalam buah. Tipe biji normal.

3. *Sonneratia ovata*

a. Nama local : Bogem, Kedabu.

b. Klasifikasi



Gambar 3. *Sonneratia ovata*

Kingdom : Plantae
Divisio : Tracheophyta
Classis : Magnoliopsida
Ordo : Myrtales
Familia : Lythraceae
Genus : *Sonneratia*
Species : *Sonneratia ovata*

c. Deskripsi

Habitus pohon berukuran kecil atau sedang biasanya hingga 5 m, kadang-kadang mencapai 20 m, dengan cabang muda berbentuk segi empat serta akar nafas vertikal. Bunga lurus, panjang 1-2 cm, atau kadang-kadang tidak ada. Pucuk bunga berbentuk bulat telur lebar dan ditutupi oleh tonjolan kecil. Daun berbentuk bulat telur, panjangnya 2-15 mm. Buah seperti bola, ujungnya bertangkai dan bagian dasarnya terbungkus kelopak bunga. Ukuran hampir sama dengan *S. Alba*, ukuran, diameter 3-5.

4. *Bruguiera cylindrica*

a. Nama local : Berus, Kendeka, Putut, Tumu atau Tongke.

b. Klasifikasi



Gambar 4. *Bruguiera cylindrica*

Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Classis : Magnoliopsida
Ordo : Myrtales
Familia : Rhizophoraceae
Genus : *Bruguiera*
Spesie : *Bruguiera cylindrica*

c. Deskripsi

Habitus pohon tinggi mencapai 6 m. Memiliki akar lutut dan banir. Susunan daun tunggal, bersilangan, berukuran panjang 8-10 cm. Rangkaian bunga kecil, berbunga 3, bersusun, panjang, tangkai bunga 1 cm, di ketiak daun, memiliki panjang 0,8-0,12 cm, posisi bunga tegak pada saat pembuahan. Buah berdiameter 0,5-1,0 cm, panjang 10-15 cm, warna hijau hingga hijau keunguan, warna hijau hingga hijau keunguan, buah silinder, sedikit melengkung, kelopak bunga 8, kelopak menyatu saat buah jatuh, dapat menampung, penyebaran oleh arus air.

5. *Avicennia alba Blume*

a. Nama local : Api-api

b. Klasifikasi



Gambar 5. *Avicennia alba Blume*

Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Classis : Magnoliopsida
Ordo : Scrophulariales
Familia : Verbenaceae
Genus : *Avicennia*
Spesies : *Avicennia alba Blume*

c. Deskripsi

Habitus pohon yang memiliki akar nafas. Kulit kayu luar warna keabu-abuan atau gelap kecoklata, beberapa ditumbuhi tonjolan kecil, sementara yang lain kadang-kadang memiliki permukaan yang halus. Permukaan daunnya halus, bagian atas hijau mengkilat sedangkan bawahnya pucat. Letak daun berlawanan. Bentuk daun elips dan ujungnya meruncing. Bunga seperti trisula dengan gerombolan bunga berwarna kuning hampir di sepanjang ruas tandan. Buah berbentuk kerurut berwarna hijau muda kekuningan dengan ukuran 4x2cm (Admin, 2009).

PENUTUP

Simpulan

Terdapat 5 jenis mangrove yang ditemukan yaitu : *Sonneratia caseolaris* L, *Sonneratia alba* J dan *Sonneratia ovata*, *Bruguiera cylindrica* dan *Avicennia alba* Blume. Ke-5 jenis tersebut terdapat 3 genus yakni : *Sonneratia*, *Bruguiera* dan *Avicennia*. Dan 3 familia yaitu : Sonneratiaceae, Rhizophoraceae dan Verbenaceae

Saran

Perlu dilakukan upaya eksplorasi dan inventarisasi terhadap berbagai jenis mangrove berbagai jenis mangrove yang ada di kawasan ini dengan mempelajari karakteristik jenis dalam rangka menambah data inventarisasi jenis mangrove bagi dinas yang terkait di Kota Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Danong, M. T. Maria. T. L. R. Theresia. L. B. Kristina. M. N. 2019. Identifikasi Jenis-Jenis Mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Kelurahan Oesapa Barat Kota Kupang. *Jurnal Biotropikal Sains Vol. 16, No. 3, September 2019 (Hal 10-25)*. Jurusan Biologi FST Undana.
- Gosalam, S., N. Juli dan Taufikurahman. 2000. *Isolasi bakteri dari ekosistem mangrove yang mampu dendegradasi residu minyak bumi*. D113-122. Prosiding Konperensi Nasional II Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Indonesia. Makasar
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survey Vegetasi*. IPB, Bogor.
- Kitamura, S., C. Anwar, A. Chaniago dan S. Baba. 1997. *Buku Panduan Mangrove di Indonesia (Bali dan Lombok)*. JICA- ISME. Denpasar
- Majid, I., Henie, M., Al, I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). *Konservasi Hutan Mangrove Di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi Dengan Kurikulum Sekolah*. *Jurnal Bioedukasi*, 4 (2), 488-496.
- Malamassam, Daud 2009. *Inventarisasi hutan, Makassar*. Universitas Hasanuddin Press
- Noor, Y. R., M. Khazali dan INN. Suryadiputra. 2012. *Pamduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Direktorat Jendral PKA dan Wetlands Internasional-Indonesia Pogram. Bogor.

- Nybakken, J.W. 1993. *Dasar-dasar Ekologi Mangrove*. Gramedia. Jakarta.
- Saenger, Hegeri, Davie. 1983. *Global Status Mangrove Ecosystem*. IUCN Commission on Ecology paper, No 3
- Saptarini, Dian, F. M. Kamal, N. D. Kuswytasari, dan A. Sulisetyono, 2012. *Menjelajah Mangrove Surabaya*. Surabaya: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Sepuluh Nopember (LPPM ITS).
- Soerianegara, I. 1987. *Masalah penentuan jalur hijau hutan mangrove*. Pros. Sem. III. Ekos. Mangrove. MAB- LIPI: 3947
- Susilowati, A, Setyawan, AD & Sutarno, 2002, *Biodiversitas Genetik, Spesies, dan Ekosistem Mangrove Di Jawa*, Kelompok Kerja Biodiversitas Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Tomlinson. 1986. Tomlinson, P.B. 1986. *The botany of mangrove*. Cambridge. UK.