

**IDENTIFIKASI JENIS-JENIS MANGROVE DI KAWASAN  
EKOWISATA MANGROVE KELURAHAN OESAPA BARAT  
KOTA KUPANG**

**Maria Teresia Danong, Maria T. L. Ruma, Theresia Lete. Boro,  
Kristina Moi Nono**

*Staf Pengajar Jurusan Biologi FST Undana*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan mangrove yang ada di kawasan Ekowisata Mangrove Kelurahan Oesapa Barat Kota Kupang sekaligus melakukan klasifikasi dan deskripsi jenis – jenis tumbuhan mangrove yang ada di lokasi tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Pengambilan sampel di lapangan dilakukan dengan teknik eksplorasi, koleksi serta dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif di tabulasi serta disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Hasil penelitian terdapat diperoleh 6 jenis mangrove yang berada di Kawasan Ekowisata Mangrove Oesapa Barat, Kupang yaitu : *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia caseolaris*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus molluccensis*, *Avicennia alba*, dan *Lumnitzera racemosa*. Kelima jenis mangrove kecuali *Xylocarpus molluccensis* merupakan komponen utama ekosistem mangrove sedangkan *Xylocarpus molluccensis* merupakan komponen tambahan ekosistem mangrove. Keenam jenis mangrove yang terdapat di kawasan Ekowisata Mangrove Oesapa Barat kota Kupang sudah dibuat deskripsi dan klasifikasi untuk setiap jenis yang dilengkapi dengan gambar jenis-jenis mangrove.

**Kata Kunci** : Identifikasi, Mangrove, Ekowisata, Eksplorasi dan Koleksi

*Hasil Penelitian*

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 di mana 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.

Ekowisata mangrove yang berada di kelurahan Oesapa Barat Kota Kupang Nusa Tenggara Timur merupakan salah

satu kawasan hutan mangrove yang menjadi salah satu destinasi wisata yang banyak di kunjungi warga. Di lokasi wisata ini pengunjung bisa menikmati udara segar di tepi pantai, di bawah rimbunan pohon bakau sambil menikmati deburan ombak yang mendesir di atas pasir putih yang membentang luas. Hal yang sangat menarik dan mendorong warga untuk mengunjungi kawasan wisata itu adalah, ada jembatan kayu (titian) sepanjang 100 meter yang membentang di sela-sela rimbunan pohon bakau. Di lokasi ini juga terdapat menara pengawas dan pondok kecil yang disediakan bagi pengunjung untuk sekedar melepas lelah usai berkeliling. Hutan bakau seluas ratusan hektare yang membentang sepanjang Pantai Oesapa Barat di Teluk Kupang itu, kini menjadi ekowisata menarik bagi warga Kota Kupang dan sekitarnya (Observasi pribadi, 2019). Sebelum lokasi tersebut ditata menjadi sebuah ekowisata, kawasan hutan bakau itu menjadi tempat tambatan perahu para nelayan Oesapa selepas melaut. Hasil survey pendahuluan tim peneliti Biologi FST Undana (2019) dilaporkan bahwa terdapat beberapa jenis mangrove yang berada di daerah ini diantaranya termasuk dalam genus *Rhizophora*, *Sonneratia*, *Avicenia* juga genus lain yang belum diidentifikasi secara baik.

Pemerintah Nusa Tenggara Timur khususnya dinas Kelautan dan Perikanan kota Kupang sering melakukan usaha penambahan tanaman mangrove di sepanjang pesisir pantai ini dengan program penanaman anakan mangrove.

### *Hasil Penelitian*

Hasil survey tim peneliti Biologi FST Undana (2019) mengamati bahwa anakan mangrove yang ditanam oleh masyarakat dibawah koordinasi Dinas Kelautan Dan Perikanan Kota Kupang masih terbatas pada satu jenis mangrove yaitu golongan *Rhizophora*. Hal ini diduga belum adanya data tentang jenis – jenis mangrove di kawasan ini karena kurangnya eksplorasi dan kajian ilmiah yang terpadu untuk mengetahui berbagai jenis mangrove yang ada di kawasan ini serta kajian tentang manfaat hutan mangrove di kawasan ini bagi kehidupan masyarakat umum terutama masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan.

Oleh karena itu sudah seharusnya dilakukan upaya eksplorasi dan pengidentifikasian terhadap berbagai jenis mangrove yang ada di kawasan ini dengan mempelajari berbagai karakteristik jenis untuk mendapatkan identitas ilmiah dalam rangka menambah data inventaris jenis mangrove bagi dinas terkait di kota Kupang. Selain itu menjadi dasar bagi Dinas terkait atau pemerintah kota Kupang atau bagi pencinta lingkungan ataupun masyarakat umum untuk melakukan penanaman bukan hanya pada satu jenis mangrove saja tetapi menanam berbagai jenis sebagai usaha konservasi mangrove di kawasan ekowisata mangrove Oesapa Barat kota Kupang.

Berdasarkan informasi ini maka dilakukan penelitian dengan melakukan eksplorasi dan pengumpulan sampel mangrove untuk diidentifikasi dan diklasifikasi secara ilmiah sehingga dapat mengetahui identitas ilmiah jenis-jenis mangrove yang berada pada kawasan ini.

Karena semakin banyak jenis mangrove pada suatu daerah maka akan semakin meningkat pula tingkat keragamannya.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :1. Jenis – jenis tumbuhan mangrove yang berada di kawasan Ekowisata Mangrove kelurahan Oesapa Barat Kota Kupang, 2. Klasifikasi dan deskripsi jenis – jenis tumbuhan mangrove yang berada di kawasan Ekowisata Mangrove kelurahan Oesapa Barat Kota Kupang.

### **MATERI DAN METODE**

Metode yang digunakan dalam dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Pengambilan sampel di lapangan dilakukan dengan teknik eksplorasi, koleksi serta dokumentasi.

Prosedur Penelitian

#### 1. Tahap Pelaksanaan Di Lapangan

Tahapan pelaksanaan dilapangan meliputi observasi, eksplorasi dan koleksi sampel. Pada sampel tumbuhan hasil koleksi di tempeli label gantung yang berisi informasi seperti nama lokal, nama tempat, nomor koleksi, nama kolektor, tanggal koleksi, ciri-ciri lain yang mungkin akan hilang saat pengawetan, difoto, kemudian diletakkan pada kantong plastik yang terpisah yang telah ditandai untuk diidentifikasi.

#### 2. Tahap Pelaksanaan di Laboratorium

Tahapan pelaksanaan di laboratorium meliputi pengepresan dan pengeringan serta analisis, identifikasi dan deskripsi sampel berdasarkan acuan dari Backer

### *Hasil Penelitian*

dan Backhuizen, (1965); Van Steenis, (1997); Noor *et al.* (1999), Giesen (2006), dan Kitamura *et al.* (1999).

#### 3. Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif, di tabulasi serta di sajikan dalam bentuk table dan gambar.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Ekowisata Mangrove merupakan salah satu tempat wisata yang terletak di RT 02/RW 01 Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima. Kawasan hutan mangrove ini dahulu menjadi tempat tambatan perahu para nelayan Oesapa selepas melaut. Lokasi ini banyak ditumbuhi mangrove yang tumbuh sepanjang pesisir pantai dan menjadikan kawasan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat sebagai salah satu obyek wisata mangrove dan alternatif destinasi wisata warga di wilayah ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Penetapan lokasi ini sebagai lokasi wisata merupakan Program pemberdayaan masyarakat pesisir (*Coastal Community Development Project* (CCDP) yang diinisiasi oleh Internasional Fund For Agriculture Development (IFAD) di kota Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT). Kawasan ekowisata terutama komunitas mangrove pemerintah kota

Kupang menata tempat ini menjadi tempat yang baik untuk berwisata.

Pada kawasan ini terdapat jembatan atau jalur yang disediakan bagi pengunjung untuk lebih leluasa mengamati berbagai jenis mangrove yang terdapat pada kawasan ekowisata ini serta memberi kesempatan bagi pengunjung yang ingin masuk lebih jauh ke dalam untuk menikmati indahnya lokasi mangrove dan lautan. Jembatan tersebut memiliki panjang  $\pm$  230 meter dan tinggi sekitar 4 meter yang terbuat dari kayu. Pada pintu gerbang masuk kawasan mangrove tepatnya di samping kanan kawasan hutan mangrove terdapat beberapa lokasi tempat tersedianya anakan mangrove yang di buat oleh warga yang tinggal di sekitar kawasan. Anakan mangrove yang tersedia kebanyakan dari genus *Rhizophora*. Hal ini karena jenis dari genus ini yang paling banyak dijumpai di pinggir kawasan mangrove dekat dengan hilir mudiknya pengunjung dan penduduk sekitar. Anakan mangrove ini oleh pemiliknya dijual untuk menambah penghasilan natau pendapatan keluarga dengan harga Rp 75.000,- per anakan. Aktivitas ini dilakukan untuk memudahkan para pengunjung atau peneliti atau instansi terkait yang ingin melakukan penanaman anakan mangrove di sepanjang kawasan ini.

**B. Jenis-Jenis Tumbuhan Mangrove Di Pantai Ekowisata Mangrove Oesapa Barat**

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan mangrove di kawasan ekowisata Mangrove Oesapa Barat

No	Nama Jenis	Nama Genus	Nama Familia
1.	<i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	<i>Rhizophora</i>	Rizophoraceae
2.	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	<i>Sonneratia</i>	Sonneratiaceae
3.	<i>Sonneratia alba</i> J. Sm.	<i>Sonneratia</i>	Sonneratiaceae
4.	<i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam. )M. Roem	<i>Xylocarpus</i>	Meliaceae
5.	<i>Avicennia alba</i> Blume	<i>Avicennia</i>	Avicenniaceae
6.	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	<i>Lumnitzera</i>	Combretaceae

Berdasarkan tabel 1, dapat dijelaskan bahwa tumbuhan mangrove yang ada di kawasan Ekowisata Mangrove Oesapa Barat kota Kupang NTT terdiri dari 6 jenis yaitu : *Rhizophora mucronata* Lam. , *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl., *Sonneratia alba* J. Sm., *Xylocarpus molluccensis* (Lam. ) M. Roem, *Avicennia alba* Blume dan *Lumnitzera racemosa* Willd.. Ke-6 jenis tumbuhan mangrove tersebut dapat digolongkan dalam 5 genus yaitu genus *Rhizophora*, *Sonneratia*, *Xylocarpus*, *Xylocarpus* dan *Lumnitzera*. dan 5 famili yaitu :

*Sonneratiaceae*, *Rizophoraceae*, *Meliaceae*, *Avicenniaceae*, *Combretaceae*. *Sonneratiaceae* memiliki 2 jenis yaitu : *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl. dan *Sonneratia alba* J. Sm. Sedangkan suku-suku lain masing-masing bterdiri atas 1 jenis. Kelima jenis mangrove kecuali *Xylocarpus molluccensis* (Lam. ) M. Roem merupakan komponen utama ekosistem mangrove sedangkan *Xylocarpus molluccensis* (Lam. ) M. Roem merupakan komponen tambahan ekosistem mangrove.

**C. Karakteristik Morfologi Organ Vegetative Tumbuhan Mangrove**

Tabel 2. Karakteristik Morfologi Organ Vegetatif tumbuhan mangrove

Nama Jenis	Organ Morfologi (Vegetatif)	Karakteristik Morfologi Organ Tumbuhan Mangrove
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Perawakan (batang)	pohon
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Akar	tunjang
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		napas
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		napas
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		napas
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		napas
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		tanpa akar udara
Nama Jenis	Organ Morfologi (Vegetatif)	Karakteristik Morfologi Organ vegetatif Tumbuhan Mangrove
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Daun (susunan daun )	tunggal
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		tunggal
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		tunggal
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		majemuk
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		tunggal
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		tunggal
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Daun (tata letak daun pada batang)	berhadapan
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		berhadapan
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		berhadapan
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		berseling
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		berhadapan
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		berseling

Sambungan Tabel 2

Nama Jenis	Organ Morfologi (Vegetatif)	Karakteristik Morfologi Organ Tumbuhan Mangrove
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Bentuk (helaian daun)	ellips
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		Bulat telur
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		Bulat telur
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam. ) M. Roem		Bulat telur
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		lanset
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		lanset
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	Daun (ujung daun)	Meruncing / tajam, permukaan bawah daun banyak terdapat titik-titik kecil berwarna hitam
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		membulat
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		membulat
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam. ) M. Roem		lancip
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		lancip
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		membelah

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, daun (susunan dan tata letak daun pada batang, bentuk helaian daun dan ujung daun). Semua jenis mangrove hasil koleksi berperawakan pohon. *Rhizophora mucronata* Lam. , Sistem perakaran beberapa jenis mangrove seperti : *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl., *Sonneratia alba* J. Sm., *Avicennia alba* Blume dan *Xylocarpus molluccensis* Lam. M. Roem. memiliki sistem perakaran udara yaitu sistem akar napas. *Rhizophora*

*mucronata* Lam memiliki system perakaran tunjang, sedangkan *Lumnitzera racemosa* Willd tidak memiliki system perakaran udara.

Kelima jenis mangrove seperti *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl., *Sonneratia alba* J. Sm., *Avicennia alba* Blume, *Rhizophora mucronata* Lam dan *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki . memiliki susunan daun tunggal sedangkan *Xylocarpus molluccensis* (Lam. ) M. Roem sedangkan *Xylocarpus molluccensis* (Lam. ) M. Roem. memiliki susunan daun majemuk. Tata letak daun pada batang untuk kelima jenis mangrove seperti : *Rhizophora mucronata* Lam. , *Sonneratia*

Hasil Penelitian

*caseolaris* (L.) Engl., *Sonneratia alba* J. Sm., dan *Avicennia alba* Blume adalah berhadapan sedangkan *Lumnitzera racemosa* Willd dan *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem. memiliki tata letak daun pada batang yang berseling. Karakter bentuk helaian dari keenam jenis mangrove bervariasi di mana *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl., *Sonneratia alba* J. Sm., dan *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem memiliki bentuk helaian daun bulat telur. Sedangkan *Avicennia alba* Blume dan *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki bentuk helaian daun lanset dan hanya *Rhizophora mucronata* Lam. memiliki bentuk helaian daun ellips.

Karakter bentuk ujung daun tumbuhan mangrove hasil koleksi menunjukkan perbedaan antara satu jenis dengan jenis lainnya.

*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl., dan *Sonneratia alba* J. Sm. Memiliki bentuk ujung daun yang membulat. Sedangkan *Avicennia alba* Blume dan *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem memiliki bentuk ujung daun lancip. *Rhizophora mucronata* Lam. Memiliki bentuk ujung daun meruncing / tajam, permukaan bawah daun banyak terdapat titik-titik kecil berwarna hitam. Karakter ini hampir sama dengan *Rhizophora apiculata* yang memiliki titik – titik kecil berwarna hitam pada permukaan bawah daun namun berujung agak tajam dan agak ramping. Hal ini sesuai dengan pendapat Kitamura (2003) tentang adanya karakter bintik-bintik hitam kecil pada permukaan bawah daun dari genus *Rhizophora*. Jenis *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki bentuk ujung daun membelah atau retusus.

**D. Karakteristik Morfologi Organ Generative Tumbuhan Mangrove**

Tabel 3. Karakteristik Morfologi Organ generatif tumbuhan mangrove

Nama Jenis	Organ Morfologi (Generatif)	Karakteristik Morfologi Organ generatif Tumbuhan Mangrove
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Letak bunga	Muncul dari ketiak daun
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		Berada di ujung pohon
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		Berada di ujung atau di ketiak daun
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		Muncul dari ketiak daun
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		Muncul dari ujung atau ketiak daun
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		Muncul dari ujung pohon

*Hasil Penelitian*

Sambungan Tabel 3.

Nama Jenis	Organ Morfologi (Generatif)	Karakteristik Morfologi Organ generatif Tumbuhan Mangrove
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Tipe bunga	Majemuk, terdiri dari 4-8 bunga tersusun dua - dua
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		Majemuk terdiri dari 1 sampai beberapa bersusun di bagian ujung
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		Majemuk tersusun dari 1 sampai beberapa bunga
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		Majemuk, malai terdiri dari 10-35 bunga, panjang mencapai 8 cm
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		Majemuk, tersusun dari 10-30 bunga, berduri Berjajar ke bawah
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		Majemuk panjang rangkaian bunga 1-2cm
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Warna dan jumlah mahkota bunga	Putih, 4, berbulu
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		merah
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		putih
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		Krem sampai putih kehijauan, 4
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		Kuning sampai orange, 4
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		Putih, 5
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	Warna dan jumlah kelopak bunga	Kuning susu/putih krem sampai hijau kekuningan, 4
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		Hijau, 6-8 helai
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		Merah (tangkai kelopak luar) dan hijau (kelopak), 6-8
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam.) M. Roem		Hijau kekuningan, 4
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		Hijau kekuningan, 5
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		Hijau, 5 helai

Hasil Penelitian

Sambungan Tabel 3.

Nama Jenis	Organ Morfologi (Generatif)	Karakteristik Morfologi Organ generatif Tumbuhan Mangrove
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Warna dan jumlah benang sari	Putih sangat pendek, 8
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		Merah dan putih, tak terhingga
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		Putih, banyak
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam. ) M. Roem		Putih krem, meyatu dengan pembuluh (tube)
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		4, kekuningan
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		10 atau lebih lebih panjang dari mahkota
1. <i>Rhizophora mucronata</i> Lam	Buah (ukuran buah dan warna buah, permukaan buah)	buah silindris (hopokotil ) , Panjang buah 50-70 cm, hijau sampai kekuningan, leher kotiledon berwarna kuning ketika matang, buah terlepas mulai dari bawah kotiledon, permukaan buah berbintil
2. <i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl		Warna buah hijau kekuningan , bulat diameter 6-8 cm, lebih besar dari <i>S. alba</i> , mengandung banyak biji kelopak buah datar, memanjang horizontal, permukaan mengkilap
3. <i>Sonneratia alba</i> J. Sm		Diameter buah 3.5-4.5 cm, warna hijau, kelopak berbentuk cawan, menutup dasar buah, daun kelopak melengkung, biji lebih kuran dari <i>S. caseolaris</i> , permukaan halus.
4. <i>Xylocarpus molluccensis</i> (Lam. ) M. Roem		Diameter buah 10 cm, hijau lebih kecil hamper sama dengan buah jeruk, permukaan kasar.
5. <i>Avicennia alba</i> Blume		Berwarna hijau kekuningan, p =1.5-2.0 cm , L = 2.5-4.0 cm, bentuk buah seperti cabe atau biji jambu mete, permukaan buah berambut halus)
6. <i>Lumnitzera racemosa</i> Willd		Warna buah Hijau kekuningan, permukaan buah mengkilap, buah menyerupai vas bunga dapat mengapung.

### *Hasil Penelitian*

Berdasarkan tabel 3, dapat disimpulkan bahwa tumbuhan mangrove hasil koleksi memiliki karakter generatif pembeda antara satu jenis dengan jenis yang lain. Karakter tersebut adalah letak bunga, tipe bunga, warna dan jumlah mahkota bunga, Warna dan jumlah kelopak bunga, Warna dan jumlah benang sari, serta karakter ukuran buah, warna buah, dan permukaan buah. Semua jenis mangrove hasil koleksi memiliki tipe bunga majemuk. *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl dan *S. alba* memiliki tipe bunga majemuk yang tersusun dari 1 sampai beberapa dan terletak di bagian ujung batang. Sedangkan *Rhizophora mucronata* Lam. memiliki tipe bunga Majemuk, dengan 4-8 bunga tersusun dua - dua. *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem memiliki tipe bunga Majemuk malai terdiri dari 10-35 bunga, panjang mencapai 8 cm dibandingkan dengan *Avicennia alba* Blume yang memiliki tipe bunga Majemuk, tersusun dari 10-30 bunga, berduri Berjajar ke bawah. *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki tipe bunga Majemuk panjang rangkaian bunga 1-2 cm. *Rhizophora mucronata* Lam dan *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem memiliki bunga yang terletak di ketiak daun. Sedangkan *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl dan *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki bunga yang terletak di ujung pohon. *Sonneratia alba* J. Sm dan *Avicennia alba* Blume memiliki bunga yang terletak baik di ujung batang maupun di ketiak daun. *Rhizophora mucronata* Lam, *Sonneratia alba* J. Sm, dan *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki

mahkota berwarna putih dengan jumlah mahkota bervariasi yaitu 4 untuk *Rhizophora mucronata* Lam dan *Sonneratia alba* J. Sm serta 5 mahkota untuk *Lumnitzera racemosa* Willd. *Rhizophora mucronata* Lam dibedakan dari 2 jenis mangrove lainnya karena mahkotanya memiliki bulu. *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl berbeda memiliki warna mahkota merah dibandingkan dengan *Sonneratia alba* J. Sm yang memiliki warna mahkota putih. *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem memiliki warna mahkota Krem sampai putih kehijauan, 4 dibandingkan dengan *Avicennia alba* Blume yang memiliki warna mahkota bunga Kuning sampai orange, 4.

*Rhizophora mucronata* Lam memiliki buah silindris (hopokotil), Panjang buah 50-70 cm, hijau sampai kekuningan, leher kotiledon berwarna kuning ketika matang, buah terlepas mulai dari bawah kotiledon, permukaan buah berbintil. *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl memiliki Warna buah hijau kekuningan, bulat diameter 6-8 cm, lebih besar dari *S. alba*, mengandung banyak biji kelopak buah datar, memanjang horizontal, permukaan mengkilap. *Sonneratia alba* J. Sm memiliki Diameter buah 3.5-4.5 cm, warna hijau, kelopak berbentuk cawan, menutup dasar buah, daun kelopak melengkung, biji lebih kuran dari *S. caseolaris*, permukaan halus. *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem memiliki Diameter buah 10 cm, hijau lebih kecil hamper sama dengan buah jeruk, permukaan kasar.

### Hasil Penelitian

*Avicennia alba* Blume memiliki buah Berwarna hijau kekuningan, p =1.5-2.0 cm, L = 2.5-4.0 cm, bentuk buah seperti cabe atau biji jambu mete, permukaan buah berambut halus). *Lumnitzera racemosa* Willd memiliki Warna buah Hijau kekuningan, permukaan buah mengkilap, buah menyerupai vas bunga dapat mengapung.

#### E. Klasifikasi dan Deskripsi Jenis-Jenis Tumbuhan Mangrove

1. *Rhizophora mucronata* Lam.
  - a. Nama lokal : bakau hitam, bangko, bakau-laki, bako-gundul, tanjanganlang.
  - b. Klasifikasi :



Gambar 1. *Rhizophora mucronata* Lam (Tim peneliti Undana, 2019)

Regnum : Plantae (Tumbuhan)  
Divisio : Magnoliophyta  
(Tumbuhan berbunga)  
Classis : Magnoliopsida  
(berkeping dua /dikotil)  
Ordo : Myrtales  
Familia : Rhizophoraceae  
Genus : *Rhizophora*  
Species : *Rhizophora mucronata* Lam

- c. Deskripsi :  
Habitus pohon, dengan tinggi hingga mencapai 25 m. Akar tunjang.

Batang abu-abu hingga hitam, memiliki kulit yang kasar dan beralur. Daun tunggal, ujung meruncing (ujung memiliki bentukan seperti tonjolan gigi), berbentuk elips, memiliki panjang 15-20 cm. Bunga memiliki 4-8 kelopak bunga yang tersusun dua-dua, bergantung di ketiak daun, mahkota 4 dan berbulu, memiliki kelopak sebanyak 4 helai, berwarna kuning susu hingga hijau kekuningan, benang sari berjumlah 8 dengan diameter 3-4 cm dan panjang 1.5-2.0 cm. Benang sari pendek dan putik sangat pendek. Buah memiliki diameter 2.0-2.3 cm, panjang 50-70 cm, warna hijau sampai hijau kekuningan, leher kotiledon berwarna kuning ketiak matang, permukaan berbintil, buah silindris (hipokotil). Tipe biji vivipari.

2. *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 2. *Sonneratia caseolaris* L. (Tim peneliti Undana, 2019)

Hasil Penelitian

Regnum : 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 membundardengan 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.

3. *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 3. *Sonneratia alba* J.  
(tim peneliti undana, 2019)

Regnum : 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 membundar 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.

Hasil Penelitian

4. *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem.

a. Nama local :Banang-banang, Nyirih, Siri, Nyiri-batu, Jombok, Miumeri-mee, Parasar, Kabau, Niri

b. Klasifikasi :



Gambar 4. *Xylocarpus molluccensis* (Lam.) M. Roem  
(Tim peneliti Undana, 2019)

Regnum : Plantae (Tumbuhan)

Divisio : Magnoliophyta  
(Tumbuhan berbunga)

Classis : Magnoliopsida  
(berkeping dua / dikotil)

Ordo : Spindales

Familia : Meliaceae

Genus : *Xylocarpus*

Species : *Xylocarpus molluccensis*

c. Deskripsi

Habitus pohon, tinggi mencapai 8 m. Akar banir pendek, akar papandan akar nafas yang berbentuk seperti pasak. Batang berwarna merah tua sampai kehitaman, terdapat retakan/belahan ke arah longitudinal. Daun majemuk, berseling, anak daun biasanya terdiri dari 2-3 pasang, berbentuk elips sampai bulat telur sungsang, ujung meruncing, panjang 5-9 cm (anak daun). Bunga rangkaian malai, terdiri dari 10-35 bunga, panjang mencapai 8 cm diketiak daun, memiliki 4 mahkota,

berwarna krem sampai putih kehijauan, kelopak terdiri dari 4 helai berwarna hijau kekuningan, benang sari menyatu dengan pembuluh (tube), ukuran diameternya 0.8-1.0 cm. Buah berdiameter mencapai 10 cm, warna hijau, permukaan kasar, terdiri dari 4-10 biji, ringan, penyebaran dengan arus air. Tipe biji normal.

5. *Avicennia alba* Blume

a. Nama local :Sia-sia, Api-api, Unimorf

b. Klasifikasi :



Gambar 5. *Avicennia alba* Blume  
(Tim peneliti Undana, 2019)

Regnum : Plantae (Tumbuhan)

Divisio : Magnoliophyta  
(Tumbuhan berbunga)

Classis : Magnoliopsida  
(berkeping dua / dikotil)

Ordo : Lamiales

Familia : Avicenniaceae

Genus : *Avicennia*

Species : *Avicennia alba*

c. Deskripsi

Habitus pohon, tinggi mencapai 15. Akar nafas seperti pensil. Batang berwarna kelabu hingga hitam seperti kulit ikan hiu. Daun tunggal bersilangan, berbentuk lanset hingga elips, ujung runcing, panjang 10-18 cm. Bunga memiliki 10-30 bunga, berduri, panjang 1-3 cm berada di ujung atau di ketiak daun pada

### Hasil Penelitian

pucuk, memiliki 4 mahkota, berwarna kuning hingga oranye, kelopak terdiri dari 5 helai, benang sari 4 dengan diameter 0.4-0.5 cm. Buah lebar 1.5-2.0 cm, panjang 2.5-4.0 cm, kulit kayu berwarna hijau kekuningan, permukaan berambut halus, buah seperti cabe atau biji jambu mete. Tipe biji kriptovivipari.

#### 6. *Lumnitzera racemosa* Willd

- a. Nama local : Truntum, Duduk, Duduk laki-laki, Adu-adu, Api-api balah, Api-api jambu, Knias
- b. Klasifikasi :



Gambar 6. *Lumnitzera racemosa* Willd  
(Tim peneliti Undana, 2019)

Regnum : Plantae (Tumbuhan)  
Divisio : Magnoliophyta  
(Tumbuhan berbunga)  
Classis : Magnoliopsida  
(berkeping dua / dikotil)  
Ordo : Myrtales  
Familia : Combretaceae  
Genus : *Lumnitzera*  
Species : *Lumnitzera racemosa*

#### c. Deskripsi

Habitus belukar atau pohon kecil, ketinggian mencapai 8 m. Akar bukan akar nafas. Batang berkulit kayu dengan warna coklat kemerahan, memiliki celah/retakan longitudinal, khususnya pada batang

yang sudah tua. Daun sederhana, bersilangan, berbentuk bulat telur menyempit, ujung membulat, panjang 2-10 cm, lebar 1-2,5 cmagak tebal berdaging, keras/kaku, dan berumpun pada ujung dahan, panjang tangkai daun mencapai 10 mm. Bunga bunga biseksual tanpa gagang, berwarna putih cerah, panjang tandan 1-2 cm, memiliki dua pinak daun berbentuk bulat telur, panjangnya 1.5 mm pada bagian pangkalnya, terletak di ujung atau di ketiak, memiliki 5 daun mahkota berwarna putih, 5 kelopak bunga berwarna hijau, benang sari kurang dari 10. Buah berbentuk kembang atau elips berwarna hijau kekuningan, berserat, berkayu, dan padat, panjang 7-12 mm, diameter 3-5 mm.

### PENUTUP

#### Simpulan

Berdasarkan hasil eksplorasi dan identifikasi dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat 6 jenis mangrove yang berada di Kawasan Ekowisata Mangrove Oesapa Barat, Kupang yaitu : *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia caseolaris*, *Sonneratia alba*, *Xylocarpus molluccensis*, *Avicennia alba*, dan *Lumnitzera racemosa*.
2. Keenam jenis mangrove yang terdapat di kawasan Ekowisata Mangrove Oesapa Barat, kota Kupang sudah dibuat deskripsi dan klasifikasi untuk setiap jenis yang dilengkapi dengan gambar jenis-jenis mangrove dan sudah dikelompokkan dalam takson yang baku.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariel, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Kanisius. Yogyakarta
- Ariel, A. 2003. *Hutan Mangrove. Fungsi dan Manfaatnya*. Kanisius. Yogyakarta.
- Bengen, D. G. 2000. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan*. IPB. Bogor
- Dahuri, H. R, Rais, J. Saputra, Ginting. 2004. *Pengolahan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Prandnya Pramita. Jakarta.
- Hogarth, P.J.2001. *The Biology of Mangroves (Biology of Habitats)*. Oxord University Press.Oxford
- Kitamura, S., Anwar, C., Chaniago, A, Baba, S. 1997. *Buku Panduan Mangrove di Indonesia*. Bali dan Lombok.
- Kusuma, C. 2003. *Teknik Rehabilitas Mangrove*. Gramedia. Jakarta.
- Lear and Tunner. 1997. *Gambaran Umum Hutan Mangrove*. Kanisius. Yogyakarta.
- Nontji, A. 1987. *Laut Nusantara*. Jembatan. Jakarta.
- Noor, Y. R, 2006. *Panduan Penenalan Mangrove Indonesia*. Gramedia. Jakarta.
- Nybaken, J. W. 1988. *Biologi Suatu Pandangan Ekologi*. Gramedia. Jakarta.
- Putra, S. N. I. 1999. *Jenis-Jenis Mangrove Yang Terdapat di Indonesia*. Gramedia. Jakarta.
- Rusila, Y. N. 1994. *Panduan Pengenalan Mangrove Indonesia*. Wetland, Jakarta.
- Seiurio, 1993; Jamili. 1997. *Konservasi Hutan Mangrove*. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiawan. 2005. *Luas Keanekaragaman Yang Hidup di Dalam Laut*. Gramedia. Jakarta
- Sulistiyowati.2009.*Biodiversitas Mangrove di Cagar Alam Pulau Sempu*. Jurnal Sainstek, 8(1):59-63

