

JENIS-JENIS MANGROVE DI DESA LAMATOKAN, KECAMATAN ILE APE TIMUR, KABUPATEN LEMBATA, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

Eleonora Adela So'o¹, Kiik G. Sine², Aludin Al Ayubi³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan,

Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589

Email Korespondensi: liranuwa@gmail.com

Abstrak - Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis mangrove di Desa Lamatoka, Kecamatan Ile Ape Timur, Kabupaten Lembata, Provinsi NTT. Dilaksanakan sepanjang bulan Februari hingga Maret 2024, penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data lapangan melalui observasi dan dokumentasi serta dianalisis secara deskriptif. Hasil yang di dapat pada penelitian ini adalah terdapat lima (5) jenis mangrove yang berada pada kawasan mangrove Desa Lamatoka, diantaranya adalah *Sonneratia alba*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculate*, *Rhizophora stylosa*, dan *Lumnitzera racemose*. Kelima jenis mangrove yang terdapat di kawasan Mangrove Desa Lamatoka sudah dibuat deskripsi dan klasifikasi untuk setiap jenis yang dilengkapi dengan gambar jenis-jenis mangrove.

Kata kunci. Desa Lamatoka, Kawasan Mangrove, Jenis Mangrove

Abstract - This research was conducted with the aim of determining of mangrove species in Lamatoka Village, East Ile Ape District, Lembata Regency, NTT Province. Carried out from February to March 2024, this research used field data collection methods through observation and documentation and analyzed descriptively. The results obtained from this research are that there are five (5) types of mangroves in the Lamatoka Village mangrove area, including *Sonneratia alba*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculate*, *Rhizophora stylosa*, and *Lumnitzera racemose*. Descriptions and classifications have been made for the five types of mangroves found in the Lamatoka Village Mangrove area for each type, accompanied by pictures of the species of mangroves.

Keywords. Lamatoka Village, Mangrove Area, Species of Mangrove

I. PENDAHULUAN

Salah satu sumber daya alam wilayah pesisir yang dapat diperbaharui dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi adalah ekosistem mangrove (Rajab, 2020). Mangrove adalah Salah satu ekosistem laut yang habitatnya berada pada daerah tepi pantai dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan mampu beradaptasi dengan lingkungan yang ekstrim baik suhu yang tinggi, sedimentasi tinggi, salinitas tinggi, pasang surut ekstrim, serta substrat yang kaya oksigen dan tanpa oksigen. Indonesia tercatat sebagai negara dengan luas hutan mangrove sebesar

3.489.140,68 Ha dari total 23% luas mangrove dunia (Farhaby dkk., 2020).

Keberadaan hutan mangrove dalam sebuah ekosistem memiliki peranan yang cukup penting, dikarenakan mempunyai manfaat yang besar terhadap potensi ekologis, dan juga ekonomi bagi masyarakat disekitarnya (Haris, 2014). Secara ekologis, mangrove berfungsi sebagai pelindung garis pantai, dapat mencegah intrusi air laut, sebagai tempat tinggal banyak biota (habitat), tempat mencari makan (feeding ground), tempat asuhan dan pembesaran (nursery ground), tempat pemijahan (spawning ground) bagi aneka biota perairan (Prihadi dkk., 2018). Fungsi ekonomi hutan mangrove meliputi

pemanfaatan hasil hutannya, berupa kayu bangunan, kayu bakar, bahan kertas, hasil hutan bukan kayu, serta sebagai kawasan wisata alam pantai (Kathiresan, 2012).

Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki wilayah pesisir yang begitu luas dan tentunya dengan berbagai potensi yang ada di dalamnya. Luas hutan mangrove di Nusa Tenggara Timur (NTT) mencapai 40.614,1 ha (Hidayatullah & Pujiono, 2014). Dari luasan kawasan mangrove yang tersebar di seluruh kawasan pesisir NTT ini, beberapa diantaranya di jadikan sebagai kawasan ekowisata. Kabupaten Lembata merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Lembata sebagian besar wilayahnya adalah laut. Ekosistem Mangrove yang ada di Kabupaten Lembata seluas 1.850 Ha (Goasyah dkk., 2021). Desa Lamatoka yang terdapat di kecamatan Ile Ape Timur, Kabupaten Lembata ini memiliki kawasan mangrove yang cukup luas. Namun, belum di ketahui ada berapa jenis mangrove yang menempati kawasan ini. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Komposisi Jenis Mangrove di Desa Lamatoka, Kecamatan Ile Ape Timur, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur”.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2024 di Desa Lamatoka, Kecamatan Ile Ape Timur, Kabupaten Lembata. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yakni data yang langsung diperoleh dari lapangan. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa habitat mangrove Desa Lamatoka. Beberapa peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah roll meter, tali, GPS, kamera, buku lapangan, alat tulis menulis, dan laptop. Pengambilan data dilakukan dengan menetapkan Transek garis sepanjang 100 m dari arah laut kearah darat untuk setiap stasiun pengamatan (Agussalim dan Hartoni, 2014). Teknik pengambilan contoh dilakukan dengan menggunakan metode jalur (Line Transek) dan

transek kuadrat, kemudian di atas garis tersebut ditempatkan transek kuadrat berukuran 10m x 10m. Identifikasi jenis mangrove dilakukan pada setiap petak contoh. Mangrove yang belum diketahui jenisnya diidentifikasi dengan cara mengamati dan mendokumentasi bagian dari akar, buah, dilengkapi dengan bunga dan daunnya, kemudian diidentifikasi berdasarkan buku identifikasi mangrove (Noor *et al.* 2012). Data yang diperoleh dalam penelitian ini, KEMUDIAN dianalisis secara deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Lamatoka merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Ile Ape Timur. Secara geografis, Desa Lamatoka terletak pada titik koordinat 8°16'43.3"S 123°29'05.7"E. Batas-batas Administrasi Desa yaitu Batas Utara, berbatasan dengan Desa Lamatoka Batas Timur, berbatasan dengan Teluk Waienga Batas Barat, berbatasan dengan Gunung Ile Ape Batas Selatan, Berbatasan dengan Desa Lamawolo. Untuk batas desa sebelah Selatan dengan Desa Lamawolo. Desa ini berhadapan langsung dengan Teluk Waienga, Pantai Laut Flores dengan jarak antara 10 s/d 150 m dari bibir pantai, dengan kondisi alam yang terdiri dari dataran rendah, sedikit lembah dan perbukitan. Desa Lamatoka memiliki potensi pengembangan wilayah pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan dan masuk dalam rawan bencana banjir, abrasi, kebakaran hutan dan gempa tektonik/ fulkanik serta erupsi gunung api (Gunung Ile Ape).

Desa Lamatoka sendiri juga memiliki kawasan ekosistem mangrove yang cukup luas. Ekosistem mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis dan subtropis yang didominasi oleh beberapa jenis pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang-surut pantai berlumpur. Sebagaimana tumbuhan pada umumnya, mangrove dapat diidentifikasi melalui karakteristik morfologinya, seperti bunga, daun, buah, dan akar. Penggunaan karakteristik

morfologi tersebut sangat umum digunakan dalam berbagai referensi karena memiliki ciri pembeda yang jelas antara jenis yang satu dan lainnya (Bengen et al. 2011). Berdasarkan Hasil penelitian ditemukan sebanyak 5 jenis mangrove sebagaimana dirincikan melalui tabel berikut.

Tabel 1. Jenis-jenis Mangrove yang ditemukan pada plot penelitian

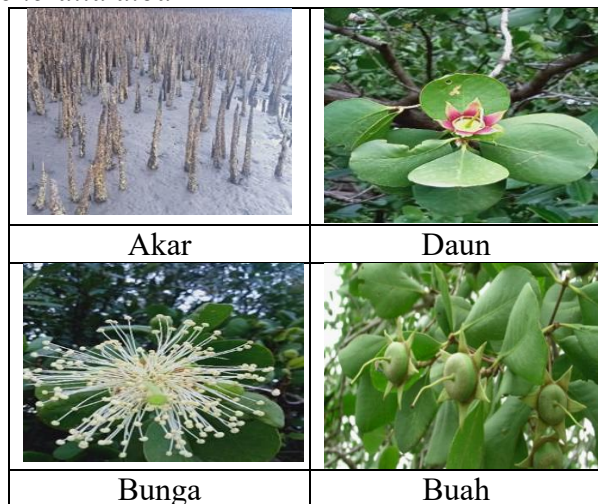
No	Family/family	Jenis/Species
1	<i>Lythraceae</i>	<i>Sonneratia alba</i>
2	<i>Rhizophoraceae</i>	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>
3	<i>Rhizophoraceae</i>	<i>Rhizophora apiculata</i>
4	<i>Rhizophoraceae</i>	<i>Rhizophora stylosa</i>
5	<i>Combretaceae</i>	<i>Lumnitzera racemose</i>

Sumber: Penelitian 2024

Berikut adalah klasifikasi dan deskripsi jenis-jenis mangrove yang terdapat di kawasan mangrove Desa Lamatoka yang diidentifikasi menggunakan buku identifikasi (Noor et al. 2012).

1. *Sonneratia alba*

Berikut ditampilkan gambar jenis mangrove *Sonneratia alba*.



Sumber: Penelitian 2024

Gambar 1. Jenis mangrove *Sonneratia alba*

Sonneratia alba diklasifikasikan sebagai

berikut

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

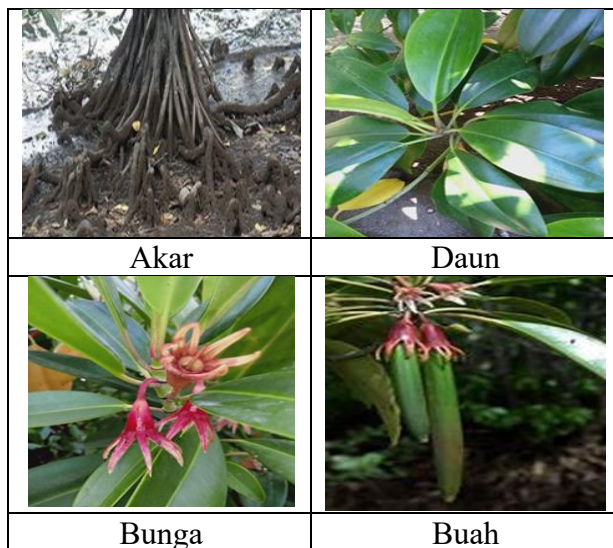
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Subkelas : Rosidae
Ordo : Myrtales
Famili : Sonneratiaceae
Genus : Sonneratia
Spesies : *Sonneratia alb*

Mangrove jenis *Sonneratia alba* merupakan salah satu spesies yang tergolong dalam kelompok mangrove dengan ciri khas akar pasak yang kuat serta daun berbentuk oval yang menonjolkan adaptasi terhadap lingkungan berlumpur di zona terbuka, ditandai dengan keberadaannya yang seringkali mendominasi di wilayah-wilayah pesisir yang terpengaruh oleh pasang surut air laut. Secara khas, bunga-bunga putih yang indah serta buah yang berbentuk bola dengan antena yang mencolok di tengahnya merupakan karakteristik yang membedakan *Sonneratia alba* dari spesies mangrove lainnya. Kehadirannya memberikan kontribusi penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir, memberikan perlindungan bagi fauna yang hidup di sekitarnya, serta berperan sebagai penopang ekologi yang vital dalam menjaga keberlangsungan hayati di zona intertidal yang sering kali penuh tantangan.

2. *Bruguiera gymnorrhiza*

Bruguiera gymnorrhiza diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Subkelas : Rosidae
Ordo : Myrtales
Famili : Rhizophoraceae
Genus : Bruguiera
Spesies : *Bruguiera gymnorrhiza*



Sumber: Penelitian 2024

Gambar 2. Jenis mangrove *Bruguiera gymnorrhiza*

Mangrove jenis *Bruguiera gymnorrhiza* dikenal dengan ciri khas akar napas yang berbentuk akar papan dan lutut, adaptasi yang memungkinkannya untuk bertahan di lingkungan berlumpur dengan pasang surut yang ekstrem di wilayah-wilayah pesisir. Batangnya memiliki kulit yang bervariasi dari abu hingga hitam, dengan ciri khas bercelah kasar dan lentisel besar-besar pada bagian dasar batangnya, memberikan akses yang penting bagi pertukaran gas dan penyerapan nutrisi dari lingkungan sekitarnya. Daun-daunnya yang menyirip, berhadapan, tunggal, dan memiliki tepi rata, ditambah dengan permukaan yang mengkilap, memberikan karakteristik visual yang khas. Bentuk daun yang elips atau memanjang menjadi bagian dari strategi adaptasi yang efisien terhadap kebutuhan fotosintesis dan penurunan kehilangan air. Buahnya berbentuk lonceng dan berdaging, merupakan hasil dari proses reproduksi yang khas dalam siklus hidupnya. Kehadirannya di ekosistem pesisir memiliki peran yang signifikan dalam menjaga kestabilan pantai, menyediakan habitat bagi berbagai spesies fauna, serta memperkaya keanekaragaman hayati di wilayah-wilayah estuari.

3. *Rhizophora apiculata*

Rhizophora apiculata diklasifikasikan sebagai berikut.

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- Superdivisi : Spermatophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Subkelas : Rosidae
- Ordo : Myrtales
- Famili : Rhizophoraceae
- Genus : Rhizophora
- Spesies : *Rhizophora apiculata*



Sumber: Penelitian 2024

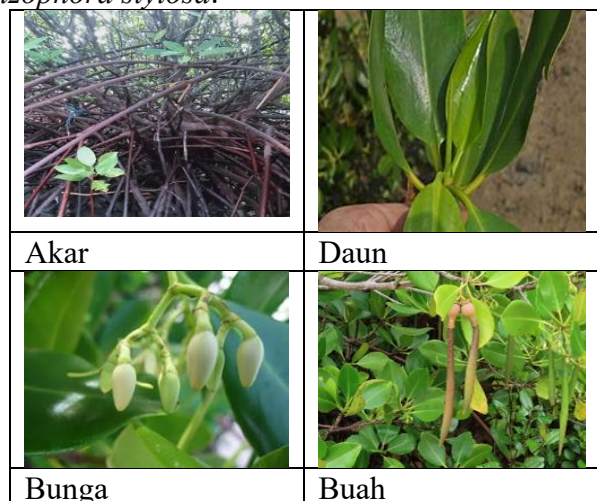
Gambar 3. Jenis mangrove *Rhizophora apiculata*

Mangrove jenis *Rhizophora apiculata* dikenali melalui ciri khas akar udara yang menonjol keluar dari cabang-cabangnya, suatu adaptasi yang memungkinkannya untuk mengatasi kondisi lingkungan pesisir yang sering tergenang air atau bahkan terendam oleh air laut saat pasang. Daun-daunnya memiliki bentuk elips yang menyempit dengan ujung yang meruncing, ditandai dengan perpaduan warna hijau tua di bagian tepi dan hijau muda di bagian tengah, sementara bagian bawahnya sering kali memiliki sentuhan warna kemerahan yang mencolok. Buahnya berbentuk bulat memanjang,

menambahkan ciri khas visual yang membedakannya dari spesies mangrove lainnya. Pertumbuhannya terjadi di tanah berlumpur, halus, dan dalam yang sering kali tergenang oleh air laut saat pasang normal, menunjukkan adaptasi yang kuat terhadap lingkungan yang geografisnya dipengaruhi oleh pasang surut yang kuat. Keberadaannya di ekosistem pesisir berperan penting dalam menjaga kestabilan pantai, menyediakan habitat bagi berbagai organisme, serta mempengaruhi proses-proses ekologis seperti siklus nutrisi dan perlindungan terhadap erosi pantai.

4. *Rhizophora stylosa*

Berikut ditampilkan gambar jenis mangrove *rhizophora stylosa*.



Sumber: Penelitian 2024

Gambar 4. Jenis mangrove *Rhizophora stylosa*

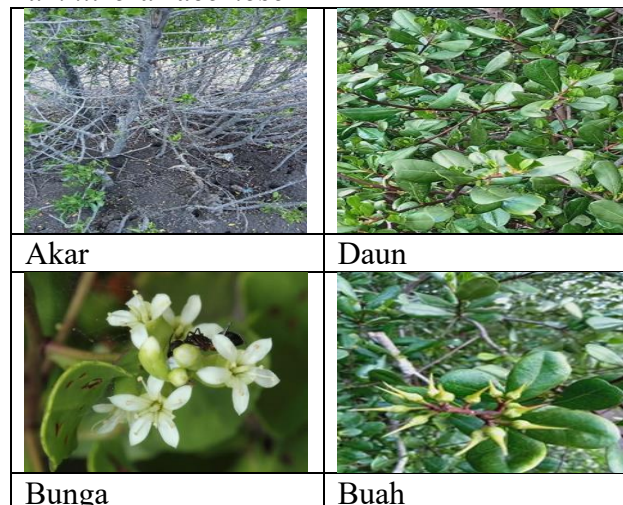
Rhizophora stylosa dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Subkelas : Rosidae
Ordo : Myrtales
Famili : Rhizophoraceae
Genus : Rhizophora
Spesies : *Rhizophora stylosa*

Mangrove jenis *Rhizophora stylosa* dikenal dengan ciri khas akar tunjang yang menjadi fitur adaptasinya untuk bertahan di berbagai kondisi habitat pesisir yang beragam, termasuk di daerah dengan pasang surut yang kuat. Daun-daunnya memiliki bentuk elips yang melebar dengan ujung yang meruncing, memberikan tampilan yang khas dan memberikan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan yang dinamis. Buahnya memiliki bentuk yang panjang, menambahkan lagi ciri khas dari spesies ini. Pertumbuhannya terjadi di habitat-habitat yang berbeda termasuk lumpur, pasir, dan batu di daerah pasang surut, menunjukkan adaptasi yang luar biasa terhadap variasi lingkungan. Keberadaannya memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan ekosistem pesisir, memberikan perlindungan terhadap erosi pantai, serta menyediakan habitat dan sumber daya bagi berbagai organisme laut dan pesisir.

5. *Lumnitzera racemose*

Berikut ditampilkan gambar jenis mangrove *Lumnitzera racemose*.



Sumber: Penelitian 2024

Gambar 5. Jenis mangrove *Rhizophora stylosa*

Rhizophora stylosa dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

Kingdom : Plantae
Subkingdom : Tracheobionta
Superdivisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Subkelas : Rosidae
Ordo : Myrtales
Famili : Combretaceae
Genus : Lumnitzera
Spesies : *Lumnitzera racemose*
Sumber : Penelitian 2024

Mangrove jenis *Lumnitzera racemosa* dikenali melalui ciri khas daunnya yang agak tebal, berdaging, dan keras, yang biasanya berumpun pada ujung dahan, menciptakan penampilan yang khas dan memudahkan identifikasi. Buahnya berbentuk kembang atau elips, dengan warna yang cenderung hijau kekuningan, serta berserat, berkayu, dan padat, menambahkan elemen visual yang mencolok pada ekosistem mangrove. Pertumbuhan spesies ini cenderung di sepanjang tepi vegetasi mangrove, memilih substrat berlumpur padat sebagai habitat utamanya.

Hasil analisis vegetasi mangrove diketahui bahwa pada kawasan mangrove di Desa Lamatoka, ditemukan sebanyak 5 jenis mangrove dari 3 family. Seperti kebanyakan hutan mangrove di Indonesia, Desa Lamatoka memiliki jenis mangrove yang didominasi oleh keluarga Rhizophoraceae. Hal ini diduga karena kondisi lingkungan di lokasi penelitian mendukung penyebaran dan pertumbuhan dari family ini sehingga proses adaptasi berjalan dengan baik. Hal ini didukung oleh Heriyanto dan Subiandono (2012) yang mengatakan bahwa pada kawasan Taman Nasional Alas Purwo, family Rhizophoraceae sangat baik dalam memanfaatkan energi matahari, unsur hara/mineral dan air serta sifat kompetisi sehingga mendominasi jenis-jenis lainnya. Kondisi yang sama juga terjadi pada hutan mangrove di Teluk Awur Jepara dimana *Rhizophora mucronata* dan *R. apiculata* mendominasi pada semua tingkatan pertumbuhan, karena kemampuan jenis ini beradaptasi dengan faktor-faktor lingkungan lebih baik bila

dibandingkan dengan jenis lain (Silaen et al., 2013).

Selain habitat yang sesuai, salah satu penyebab bahwa jenis *Rhizophora* sp mempunyai sebaran yang merata adalah karena jenis ini umumnya bersifat vivipar, yaitu kondisi dimana biji mampu berkecambah semasa buah masih melekat pada pohon induknya. Setiawan, et al. (2005) yang mengatakan bahwa spesies mangrove memiliki tingkat adaptabilitas yang tinggi terutama pada jenis tertentu seperti propagul pada jenis *Rhizophora* sp umumnya telah tumbuh sejak masih menempel pada batang induknya (vivipar) sehingga tingkat keberhasilan pertumbuhan menjadi lebih besar.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan setelah melakukan proses identifikasi, ditemukan sebanyak 5 jenis mangrove, yaitu *Sonneratia alba*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, dan *Lumnitzera racemosa*. Beberapa jenis mangrove ini terdapat dalam 3 family yaitu *Lythraceae*, *Rhizophoraceae*, dan *Combretaceae*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih peneliti ucapkan kepada Pemerintah Desa Lamatoka yang telah memberikan bantuan kepada peneliti selama penelitian berlangsung, serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing membantu peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Farhaby, A. M., & Utama, A. U. (2019). Analisis Produksi Serasah Mangrove di Pantai Mang Kalok Kabupaten Bangka. *Jurnal Enggano*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.31186/Jenggano.4.1.1-11>
- Goasyah, I., Purnama, M. M. E., & Rammang, N. (2021). Keanekaragaman

- Vegetasi Mangrove (Studi Kasus di Desa Kalikur Waikoro Leulaleng, Kecamatan Buyasuri, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Jurnal Wana Lestari*, 05(02).
- Haris, R. (2014). Keanekaragaman Vegetasi dan Satwa Liar Hutan Mangrove. *Jurnal Bionature*, 15(2). [ChromeExtension://Efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/Http://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.php?Article=1534801&Val=4336&Title=Keanekaragaman%20vegetasi%20dan%20satwa%20liar%20hutan%20mangrove](http://Efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/Http://Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id/Article.php?Article=1534801&Val=4336&Title=Keanekaragaman%20vegetasi%20dan%20satwa%20liar%20hutan%20mangrove)
- Heriyanto, N. M., & Subiandono, E. (2012). Komposisi dan struktur tegakan, biomasa, dan potensi kandungan karbon hutan mangrove di Taman Nasional Alas Purwo. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 9(1), 023-032.
- Hidayatullah, M., & Pujiono, E. (2014). Struktur dan Komposisi Jenis Hutan Mangrove Di Golo Sepang – Kecamatan Boleng Kabupaten Manggarai Barat. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 3(2), 151. <https://doi.org/10.18330/Jwallacea.2014.Vo13iss2pp151-162>
- Kathiresan, K. (2012). Importance Of Mangrove Ecosystem. *International Journal of Marine Science*, 2. <https://doi.org/10.5376/Ijms.2012.02.0010>
- Prihadi, D. J., Riyantini, I. R., & Ismail, M. R. (2018). Pengelolaan Kondisi Ekosistem Mangrove dan Daya Dukung Lingkungan Kawasan Wisata Bahari Mangrove Di Karangsong Indramayu. *Jurnal Kelautan Nasional*, 13(1), 53. <https://doi.org/10.15578/jkn.v1i1.6748>
- Rajab, M. A. (2020). Potensi biofisik ekosistem mangrove untuk ekowisata di kampung parambu, kabupaten jeneponto. *Jurnal Kepariwisata dan Hospitalitas*, 4(1), 25. <https://doi.org/10.24843/JKH.2020.v04.i01.p03>
- Salim, A., & Hartoni. (2014). Potensi Kesesuaian Mangrove sebagai Daerah Ekowisata di Pesisir Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Maspari*, 6(2), 148