**KARAKTERISTIK MORFOLOGI JENIS-JENIS MANGROVE**

**DI KAWASAN WISATA KAROSONDAYA DESA SAUSU**

**TAMBU**

**1Aswan A. Darise, 2Isnainar, 3Aan Febriawan, 4Vita Indri Febriani, 5Amalia Buntu, 6Hayyatun Mawaddah.** Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia.

*\*Corresponding Author:isnainarbiota12@gmail.com*

*Received: Month Year; Revised: Month Year; Published: Month*

**Abstrak**: Hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang memiliki peran krusial di kawasan pesisir, baik dalam menjaga produktivitas perairan maupun mendukung kehidupan masyarakat sekitar. Keberadaan hutan mangrove, khususnya sebagai jalur hijau di sepanjang garis pantai, sangat penting untuk melestarikan kualitas ekosistem perikanan, pertanian, serta kawasan pemukiman. Penelitian ini bertujuan Untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi jenis-jenis mangroveyang ada di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu. Jenis penelitian ini merupakan penelitian jenis deskriptif dan penentuan lokasi penelitian secara *purposive sampling* yang terbagi menjadi 3 stasiun pengamatan. Pengambilan sampel dilakukan secara jelajah dan koleksi bebas. Hasil Penelitian yang dilakukan di Kawasan Wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu di temukan jenis tumbuhan mangrove yang terdiri dari 11 jenis spesies mangrove yang terdiri dari *Rhizophora apiculata* (Blume)*, Rhizophora stylosa* (Griffith)*, Ceriops decandra* (Griff)*, Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Rob*, Ceriops zippeliana* (Blume)*, Bruguiera gimnorhiza* (L). Lam, *Xylocarpus granatum* (J. Keonig)*, Sonneratia alba* (J.E.Smith)*, Sonneratia ovate* (Backer)*, Avicennia germinans* (L)*, Lumitzera rasemosa* (Willd)*.*

**Kata Kunci:** Mangrove, Karakteristik Morfologi

***Abstract:*** *Mangrove forests are natural resources that play a crucial role in coastal areas, both in maintaining water productivity and supporting the lives of local communities. The existence of mangrove forests, especially as a green belt along the coastline, is very important to preserve the quality of fisheries ecosystems, agriculture, and residential areas. This study aims to describe the morphological characteristics of mangrove types in the Karosondaya tourist area of Sausu Tambu Village. This type of research is a descriptive type of research and determination of research locations by purposive sampling which is divided into 3 observation stations. Sampling is done by cruising and free collection. The results of research conducted in the Karosondaya Tourism Area Sausu Tambu Village found mangrove plant species consisting of 11 types of mangrove species consisting of Rhizophora apiculata (Blume), Rhizophora stylosa (Griffith), Ceriops decandra (Griff), Ceriops tagal (Perr.) C.B. Rob, Ceriops zippeliana (Blume), Bruguiera gimnorhiza (L). Lam, Xylocarpus granatum (J. Keonig), Sonneratia alba (J.E.Smith), Sonneratia ovate (Backer), Avicennia germinans (L), Lumitzera rasemosa (Willd).*

***Keywords****: Mangroves, Morphological characteristics*

***How to Cite****:* Darise, A., Isnainar, I., Febriawan, A., Febriani, V., Buntu, A., Mawaddah, H. (2025). Karakteristik morfologi jenis-jenis mangrovedi Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, vol(no), xx-xx. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.xxxxx>

|  |  |
| --- | --- |
| https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.xxxxx | Copyright*©* 2025, Aswan A. Darise et al  This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).  Creative Commons License |

**PENDAHULUAN**

Mangrove adalah kawasan hutan yang terdiri dari berbagai jenis tumbuhan khas yang mampu tumbuh di perairan asin. Ekosistem ini tidak hanya dihuni oleh pohon bakau, tetapi juga didominasi oleh beragam spesies pohon dan semak yang unik. Sebagai ekosistem pesisir yang sering berdekatan dengan pemukiman penduduk, mangrove sangat rentan terhadap ancaman dan tekanan lingkungan, sehingga kelestariannya memerlukan perhatian khusus (Fahmi et. All, 2021).

Hutan mangrove merupakan formasi tumbuhan pada zona litoral yang sangat spesifik, yang dapat tumbuh dengan baik di pantai yang terlindungi di daerah tropis dan subtropis. Peran ekosistem mangrove di wilayah pesisir dan laut dapat di hubungkan fungsi ekonomi sebagai sumber mata pencarian masyarakat seperti pengelolaan mangrove menjadi lokasi ekowisata, mencari ikan, udang, kepiting dan kerang untuk dijual, sedangkan fungsi fisik berkaitan dengan perlindungan pantai terhadap erosi (Riana et. All, 2020).

Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman mangrove tertinggi di dunia, dengan jumlah 202 jenis mangroveyang meliputi 89 jenis pohon, 5 jenis palma, 19 jenis pemanjat, 44 jenis herba tanah, 44 jenis epifit dan 1 jenis paku. Sejumlah 202 jenis tersebut, 43 jenis (diantaranya 33 jenis pohon dan beberapa jenis perdu) ditemukan sebagai mangrove sejati (*true Mangrove*) yang merupakan jenis mangrove yang tumbuh di tempat pasang surut air laut dengan substrat berlumpur asin yang memiliki kadar salinitas tinggi mulai dari dekat dengan laut sampai ke daratan dan mangrove asosiasi yang merupakan jenis tumbuhan yang mampu beradaptasi dengan salinitas atau dikenal mangrove pendamping (Nurjana Ndruru, 2021). Vegetasi tumbuhan mangrove biasanya menggambarkan komunitas pantai yang didominasi oleh beberapa spesies pohon atau semak yang mampu beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan, seperti jenis tanah dan tingkat salinitas. Selain itu, hutan mangrove merupakan ekosistem dengan tingkat produktivitas yang sangat tinggi (Mubarak et. All, 2020).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan masyarakat setempat, diperoleh informasi bahwa jenis-jenis mangrove yang terdapat di Kawasan Wisata Karosondaya sangat beragam, dan sejauh ini informasi mengenai data karakteristik morfologi jenis-jenis mangrove di Kawasan tersebut masih belum dikemas atau belum ada, serta terdapat hutan mangrove yang telah mengalami alih fungsi oleh masyarakat yang dijadikan tambak, dan adanya aktivitas penebangan pohon mangrove yang dijadikan kayu bakar. Apabila hal ini terus-menerus berlanjut maka, tidak menutup kemungkinan tegakan mangrove yang ada di Kawasan wisata akan berkurang sementara inventarisasi belum dilakukan. Hal ini akan mengakibatkan data mengenai jenis, khususnya karakteristik morfologi tidak akan lengkap. Sehingga sangat perlu dilakukan penelitian terkait karakteristik morfologi jenis-jenis mangrove di Kawasan wisata Karosondaya sebelum dampak degradasi mangrove yang semakin luas.

Informasi mengenai karakteristik morfologi jenis-jenis mangrovedi Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu masi minim di kalangan masyarakat setempat dan informasi tersebut dapat menjadi sumber untuk memperkaya pengetahuan pelajar atau siapapun agar pembelajaran menjadi lebih baik. Oleh karena itu peneliti berencana menjadikan informasi mengenai hasil penelitian ini menjadi tambahan pengetahuan tentang “karakteristik morfologi jenis-jenis mangrove*”* di Kawasan tersebut. Dengan diketahuinya karakteristik morfologi jenis-jenis mangrove di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu, harapannya masyarakat akan lebih peduli terhadap kelestarian pada tumbuhan mangrove dan juga Kawasan mangrove bisa direhabilitasi dan berkembang menjadi ekowisata. Prinsip ekowisata adalah dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar sekaligus memberikan edukasi tentang pentingnya konservasi hutan mangrove khusunya di Kawasan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat disimpulkan tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan karakteristik morfologi jenis-jenis mangroveyang ada di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu dan sebagai salah satu referensi yang dapat digunakan oleh masyarakat maupun mahasiswa dalam aktivitas praktikum atau penelitian, dan hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi dan sumber pengetahuan tentang karakteristik morfologi jenis-jenis mangrove di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu.

**METODE**

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik morfologi berbagai jenis mangrove di Kawasan wisata Karosondaya, Desa Sausu Tambu. Metode deskriptif digunakan untuk memaparkan, menggambarkan, atau merangkum kondisi, situasi, dan fenomena yang ada berdasarkan data yang diperoleh secara langsung, tanpa adanya manipulasi data kuantitatif atau statistic (Bungin, 2015). Adapun metode yang digunakan adalah metode survei dengan pengamatan langsung terhadap kondisi morfologi jenis-jenis mangroveyang terdapat di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu.

**Waktu Dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu pada bulan Oktober 2024.

**Populasi Dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jenis mangrove sejati yang terdapat di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu. Sementara sampel dalam penelitian ini adalah jenis mangrove sejati yang teramati dan teridentifikasi dalam aktivitas jelajah yang dilakukan.

**Jenis dan Sumber Data**

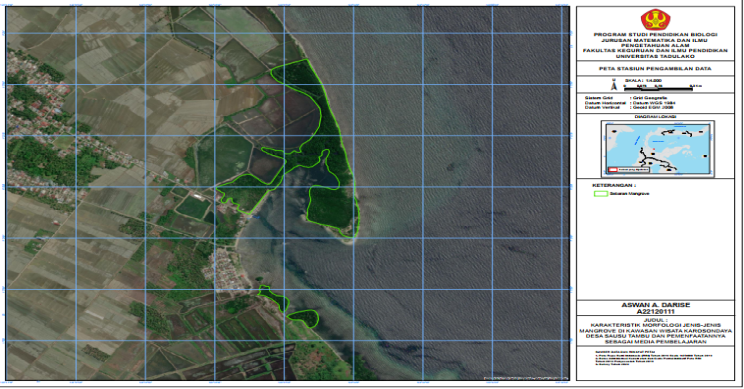
Jenis data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer atau data utama bersumber dari hasil pengamatan di lokasi penelitian dan data sekunder atau data pendukung diperoleh dari studi literatur.

**Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain refractometer, stik pH meter, thermometer, rol/meteran, lux meter, buku identifikasi, kertas label, plastik sampel, alat tulis dan camera. Sedangkan pada Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh sampel jenis-jenis mangrovedi Kawasan Wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu. Desa Sausu Tambu merupakan [desa](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Desa) yang dikenal dengan nama wisata Karosondaya yang berada di [Kecamatan](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Kecamatan" \o "Kecamatan) [Sausu](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sausu,_Parigi_Moutong" \o "Sausu, Parigi Moutong), [Parigi Moutong](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Kabupaten_Parigi_Moutong" \o "Kabupaten Parigi Moutong), [Sulawesi Tengah](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Sulawesi_Tengah). Desa Sausu Tambu dibentuk pada tahun [2010](https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/2010) dari pemekaran Desa Sausu Piore. Dengan batas wilayah desa Sausu Tambu bagian sebelah utara yang berbatasan pesisir pantai dengan teluk Tomini, dengan Sebelah selatan berbatasan langsung dengan desa Maleali, sebelah Timur berbatasan dengan desa Sausu Auma dan sebelah Barat berbatasan langsung dengan desa Sausu Peore. Penentuan stasiun pengamatan dilakukan secara metode survey dengan pengamatan langsung dimana stasiun I yang lokasinya berada pada bagian ujung kampung arah selatan yang berada dekat dengan muara sungai atau berbatasan langsung dengan laut, pada stasiun II yang terletak ujung kampung bagian utara yang berbatasan langsung dengan dengan pantai, dan stasiun III yang berada di luar kampung atau berada di depan kampong. Peta penyebaran mangrove di Kawasan wisata Karosondaya.



Gambar 1. Peta mangrove di Kawasan wisata Karosondaya desa sausu Tambu

Hasil pengukuran kondisi fisik dan kimia lingkungan merupakan salah satu penentu dalam keberlangsungan mahluk hidup salah satunya tumbuhan mangrove. Pengukuran kondisi fisik dan kimia perairan ekosistem mangrove dilakukan pada masing-masing stasiun pengamatan. Variabel yang diukur adalah suhu, salinitas. pH air dan tanah. Berdasarkan hasil pengukuran kondisi fisik dan kimia lingkungan yang telah diamati dan diperoleh disajikan dalam tabel di bawah ini:

**tabel 1.** pengukuran kondisi fisik dan kimia lingkungan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Stasiun | PH air | Salinitas | Intensitas cahaya | suhu | PH tanah |
| 1. | Stasiun 1 | 5,88 | 31 | 616 | 29 | 6 |
| 2. | Stasiun 2 | 6,09 | 30 | 820 | 33 | 7,33 |
| 3. | Stasiun 3 | 8 | 33 | 744 | 30,4 | 8 |

## Berdasarkan hasil pengukuran parameter fisik kimia perairan saat penelitian di Kawasan Wisata Karosondaya menunjukkan bahwa pengukuran suhu yang ditemukan pada stasiun I yaitu 29 °C, stasiun II 33 °C, dan stasiun III 30,4 °C. Menurut Farhaby (2019), suhu 27,8-31,7 °C adalah suhu optimum bagi mangrove. Lebih lanjut suhu lingkungan memainkan peran penting dalam proses dekomposisi, suhu yang lebih tinggi cenderung meningkatkan laju dekomposisi karena mempercepat aktivitas mikroorganisme yang terlibat dalam proses. Pengukuran salinitas yang ditemukan pada stasiun I yaitu 31%, stasiun II 30%, stasiun III 33%. Menurut jirahajoe et. All, (2019), menyebutkan bahwa mangrove dapat tumbuh dengan baik pada salinitas air payau antara 2– 22% atau air asin dengan salinitas mencapai 38%. Hal ini menunjukkan bahwa kisaran salinitas pada ekosistem mangrove di Kawasan wisata Karosondaya berada pada kisaran yang normal, hal ini disebabkan karena lokasi ekosistem mangrove ini berada langsung di area pasang surut air laut. Hasil pengukuran yang dilakukan nilai pH air pada lokasi penelitian pada stasiun I 5,88, stasiun II 6,09, stasiun III 8. Menurut (Izzati 2008), perubahan pH dapat terjadi dari aktivitas fotosintesis dan respirasi pada suatu ekosistem. Apabila terjadi perubahan pH yang ekstrim dapat mempengaruhi keanekaragaman serta kelimpahan organisme di lingkungan tersebut.

## Pada hasil penelitian menjunjukan bahwa terdapat jenis-jenis tumbuhan mangrove pada Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu, di temukan bahwa terdapat 11 jenis mangrove yang dimana *Rhizophora apiculata* (Blume), *Rhizophora stylosa* (Griffith)*, Ceriops decandra* (Griff.)*, Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Rob*, Ceriops zippeliana* (Blume), *Bruguiera gimnorhiza* (Lam)*, Xylocarpus granatum* (J. Keonig), *Sonneratia alba* (J.E.Smith)*, Sonneratia ovate* (Backer)*, Avicennia germinans* (L), *Lumnitzera racemosa* (Willd). Data karakteristik morfologi yang di amati terdiri dari jenis atau spesies Mangrove, substrat tanah, akar (jenis akar, modifikasi akar, warna akar), Batang (warna batang, tekstur dan diameter batang), Daun (bentuk daun, tekstur daun, ujung daun, warna, dan panjang daun), dan Buah (tipe buah,dan bentuk buah).Selengkapnya di sajikan dalam tabel

**Tabel 2.** Jenis-jenis mangrove di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Spesies | Genus | Familia | Habitat |
| 1. | *Rhizophora apiculata* (Blume) | *Rhizophora* | Rhizophoraceae | Lumpur berpasir |
| 2. | *Rhizophora stylosa* (Griffith) |  | Lumpur berpasir |
| 3. | *Ceriops decandra* (Griff.) | *Ceriops* | Berpasir |
| 4. | *Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Rob | Berpasir |
| 5. | *Ceriops zippeliana* (Blume) | Berpasir |
| 6. | *Bruguiera gimnorhiza* (Lam) | *Bruguiera* | Lumpur berpasir |
| 7. | *Xylocarpus granatum* (J. Keonig) | *Xylocarpus* | Meliaceae | Berpasir |
| 8. | *Sonneratia alba* (J.E.Smith) | *Sonneratia* | Lythraceae | Lumpur berpasir |
| 9. | *Sonneratia ovate* (Backer) | Lumpur berpasir |
| 10. | *Avicennia germinans* (L) | *Avicennia* | Achantaceae | Berpasir |
| 11. | *Lumnitzera racemosa* (Willd) | *Lumitzera* | Combretaceae | Berpasir |

Hasil penelitian yang ditemukan di Kawasan wisata Karsondaya, pada stasiun I yang lokasinya berada pada bagian ujung kampung arah selatan, yang merupakan dekat dengan muara sungai atau berbatasan langsung dengan laut, spesies mangrove yang mendominasi adalah dari jenis (*Rhizophora apiculata* (Blume)*, Rhizophora stylosa* (Griffith)*, Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou*, Bruguiera gimnorhiza* (L). Lam*, Sonneratia alba* (J.E.Smith)*, Avicennia germinans* (L).Dengan habitat lumpur berpasir, menurut (Rosalina & Rombe 2021) hal ini karena spesies tersebut memiliki adaptasi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan seperti substrat, pH, suhu, dan salinitas. Pada stasiun II yang terletak di ujung kampung bagian utara didominasi oleh jenis (*Rhizophora apiculata* (Blume)*, Sonneratia ovate* Backer)dengan substrat lumpur berpasir. Pada stasiun III yang jauh dari permukiman didominasi oleh jenis *Ceriops tagal* (Perr) C.B. Rob*, Xylocarpus granatum* (J. Keonig)*, Lumnitzera rascemosa* (Willd) dengan habitat berpasir.

Pada Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu didapatkan spesies yang mendominasi yaitu *Rhizophora apiculata* (Blume), *Rhizophora stylosa* (Griffith)*, Avicennia germinans* (L), karena spesies ini lebih banyak ditemukan pada Kawasan Karosondaya dengan substrat lumpur berpasir. Menurut (Sosia et. All, 2014) *Rhizophora stylosa* (Griffith), sering ditemukan di daerah pasang surut air laut dan tumbuh pada substrat yang berpasir dan pada tanah yang kaya akan humus. Tanah yang cocok adalah berlumpur, halus, dalam, dan tergenang air pada saat pasang normal. Sementara menurut Yunisari, (2017) *Rhizopora stylosa* (Griffith) tumbuh pada habitat yang beragam di daerah pasang surut, lumpur, pasir dan batu, menyukai pematang sungai pasang surut, tetapi juga sebagai jenis pionir di lingkungan pesisir atau pada bagian daratan dari mangrove. Menurut (Sunarni, 2019) *Avicennia germinans* (L). Hidup di daerah yang paling dekat dengan laut atau pada zonasi mangrove terbuka sering ditumbuhi oleh *Avicennia* dengan tipe substrat agak berpasir.

Pada pengamatan di lapangan dengan habitat lumpur berpasir ditemukan jenis *Rhizophora apiculata* (Blume)*, Rhizophora stylosa* (Griffith)*, Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou*, Bruguiera gimnorhiza* (L). Lam*, Sonneratia alba* J.E.Smith*, Avicennia germinans* (L)*.* Pada jenis *Rizopora mucronata* memiliki akar tunjang besar dan kuat yang berfungsi menopang pohon serta melindungi tanah dari erosi akibat arus dan gelombang, yang berperan penting dalam menjaga stabilitas ekosistem pesisir, (Lo et. All, 2014). Jenis **Rhizophora stylosa (**Griffith) merupakan jenis mangrove yang berhabitat berlumpur atau berpasir, memiliki akar tunjang yang kokoh untuk menopang batangnya dan membantu mengurangi erosi tanah akibat arus dan gelombang, serta berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir, menyediakan habitat bagi berbagai organisme laut. Menurut (Mori et. All, 2022) struktur akar tunjang berperan dalam melindungi garis pantai dari abrasi serta menciptakan habitat bagi biota laut di wilayah pesisir dengan kondisi lingkungan yang dinamis.​ Jenis **Ceriops decandra** (Griff.) Ding Hou pada habitat berlumpur hingga berpasir, memiliki akar napas yang berfungsi untuk membantu respirasi pada kondisi tanah anaerob, memiliki peran ekologis penting, seperti melindungi garis pantai dari abrasi. Menurut (Padilla et. All, 2021) *Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou ditemukan memiliki akar napas yang membantu respirasi di habitat anaerob, seperti pada tanah berlumpur dan berpasir. **Jenis Bruguiera sexangula** (L). Lam memiliki akar lututnya yang khas, yang membantu menopang pohon serta meningkatkan stabilitas tanah di daerah pasang surut, p**ada jenis Sonneratia alba** (J.E.Smith). Memiliki akar pernapasan yang muncul dari permukaan tanah untuk membantu respirasi di lingkungan anaerob. Serta memiliki peran ekologis seperti mencegah abrasi pantai, memperbaiki kualitas air, dan menjadi habitat bagi berbagai spesies,(Hutabarat et. All, 2009). Jenis *Avicennia germinans* (L), memiliki akar napas yang menjulang ke atas dari tanah untuk membantu respirasi di lingkungan anaerob, serta berperan penting dalam melindungi garis pantai dari erosi, menyaring limbah dari air, menyediakan habitat bagi biota laut, serta menyerap karbon untuk mendukung mitigasi perubahan iklim.

Pada habitat berpasir di temukan jenis *Ceriops tagal* (Perr) C.B. Rob*, Xylocarpus granatum* (J. Keonig), *Lumnitzera racemosa* (Willd). Menurut Purnomo dkk (2020), dalam penelitian mereka tentang distribusi mangrove di pesisir pulau-pulau kecil Indonesia mencatat bahwa *Ceriops tagal* dan *Lumnitzera racemosa* sering ditemukan di daerah pesisir berpasir yang terpapar pasang surut air laut, beradaptasi dengan kondisi salinitas yang tinggi. Pada jenis *Ceriops tagal* (Perr) C.B. Rob memiliki akar tunggang disertai berwarna kecoklatan keputihan, akar ini berfungsi sebagai penopang utama bagi tanaman, Struktur akarnya membantu tanaman bertahan di tanah berlumpur dan tergenang udara, serta beradaptasi dengan kondisi. Nurjannah, R. F. (2020) menyatakan bahwa akar tunggang *Ceriops tagal* (Perr) C.B. Rob, yang berwarna kecoklatan keputihan, berfungsi sebagai penopang utama bagi tanaman mangrove di habitat pesisir berlumpur. Akar ini membantu tanaman bertahan di tanah yang tergenang air dan beradaptasi dengan kondisi salinitas tinggi yang terdapat di daerah pasang surut​. Jenis *Xylocarpus granatum* (J. Keonig), memiliki akar tunggang disertai bertunjang berwarna kehitaman kecoklatan, akar ini berfungsi untuk mendukung pohon dalam kondisi tanah yang lembap dan tergenang air, warna akar bertunjang *Xylocarpus granatum* (J. Keonig), cenderung kehitaman atau kecoklatan, yang memberi kesan kuat dan kokoh, memungkinkan tanaman ini bertahan di ekosistem pesisir yang penuh tantangan. Sementara menurut Karyawati et. All, (2023), mengemukakanbahwa akar bertunjang pada Xylocarpus granatum (J. Keonig), berwarna coklat hingga kehitaman, berperan penting dalam menopang pohon di tanah berlumpur yang tergenang air. Struktur ini memungkinkan tanaman bertahan dalam kondisi salinitas tinggi dan ekosistem mangrove yang dinamis. Pada jenis *Lumnitzera racemos*a (Willd), memiliki akar bertunjang yang berfungsi sebagai penopang utama di habitat pesisir yang tergenang air, akar bertunjang pada tanaman ini umumnya berwarna coklatan hingga kehitaman, serta membantu menjaga kestabilan tanaman di dalam tanah yang labil dan berair, serta berperan penting dalam pertukaran gas dan penyerapan udara.

Hasil pengamatan bentuk daun jenis-jenis mangrove di Kawasan wisata Karosondaya yang ditemukan yaitu pada *Rhizophora apiculata* (Blume) memiliki daun berbentuk elips, *Rhizophora stylosa* (Griffith) memiliki bentuk daun elibs melebar, *Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou daunnya bentuk elips atau lonjong, *Ceriops tagal* (Perr) C.B. Rob memiliki daun berbentuk elips atau lonjong, *Ceriops zippeliana* (Blume) memiliki daun berbentuk elips atau oval dengan ujung yang lancip, *Bruguiera gimnorhiza* (L) Lam memiliki daun permukaan daun cenderung mengkilap dan berwarna hijau gelap di bagian atas, sementara bagian bawahnya lebih terang dan lebih pucat, *Xylocarpus granatum (*J. Keonig) berbentuk elips atau lonjong, dengan ujung yang meruncing dan pangkal daun yang agak tumpul, *Sonneratia alba* (J.E.Smith) daunnya berbentuk elips atau lonjong, dengan ujung yang meruncing dan pangkal daun yang tumpul, *Sonneratia ovate* (Backer) daun berbentuk elips hingga lonjong dengan ujung yang meruncing dan pangkal daun yang cenderung tumpul,  *Avicennia germinans* (L) memiliki daun berbentuk elips atau lonjong dengan ujung yang meruncing dan pangkal yang tumpul. Studi oleh Rahmadhani et. All, (2021), juga mengungkapkan bahwa mangrove di wilayah pesisir dengan kadar garam tinggi (sekitar 30-35 ppt) tumbuh subur, dengan spesies seperti *Avicennia*, yang mampu bertahan di salinitas tinggi, *Lumnitzera racemosa* (Willd) daunnya berbentuk elips atau lonjong dengan ujung yang meruncing dan pangkal yang agak tumpul.

**KESIMPULAN**

Keragaman karakter morfologi tumbuhan mangrove di Kawasan wisata Karosondaya Desa Sausu Tambu dapat dilihat dari variasi pada akar, batang, daun, bunga, dan buah yang sangat beragam dan memiliki variasi spesies mangrove yang Terdapat 11 jenis terdiri dari *Rhizophora apiculata* (Blume)*, Rhizophora stylosa* (Griffith)*, Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou*, Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Rob*, Ceriops zippeliana* (Blume)*, Bruguiera gimnorhiza* (L). Lam*, Xylocarpus granatum* (J. Keonig)*, Sonneratia alba* (J.E.Smith)*, Sonneratia ovate* (Backer)*, Avicennia germinans* (L.)*, Lumitzera rasemosa* (Willd)*.*

**REKOMENDASI**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan data dan sumber belajar untuk masyarakat di Desa Sausu Tambu serta menjadi salah satu referensi bagi masyarakat maupun mahasiswa yang melakukan aktivitas praktikum maupun meneliti mengenai Karakteristik Morfologi jenis-jenis mangrove di Kawasan Wisata Karosondaya.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terlibat dalam penelitian ini terutama kepala Desa Sausu Tambu beserta jajarannya yang telah memberikan izin dan bantuan selama melakukan penelitian, serta kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahanya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bungin, B. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Rajawali Pers

Fahmi, M. A. F., Nur, F., & Saenab, S. (2021). *Identifikasi tanaman Mangrove di Sungai Tallo, Makassar, Sulawesi Selatan*. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 1(1), 19-25.

Farhaby AM, Utama AU. (2019). Analisis Produksi Serasah Mangrove di Pantai Mang Kalok Kabupaten Bangka. *Jurnal Enggano*, 4(1): 1-11.

Handayani, S. (2018). Identifikasi Jenis Tanaman Mangrove Sebagai Bahan Pangan Alternatif Di Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(2).

Izzati, M. (2008). Perubahan Konsentrasi Oksigen Terlarut dan pH Perairan Tambak Setelah Penambahan Rumput Laut Sargassum *Plagyophyllumi* dan Ekstraknya. Buletin Anatomi dan Fisiologi,16 (2) : 60-69.

Lanorte, A., Lasaponara, R., Lovallo, M., & Telesca, L. (2014). Analysis of SPOT / Vegetation Normalized Difference Vegetation Index ( NDVI ) Time Series to Characterize Vegetation Recovery After Fire Disturbance. International Journal of Applied Earth Observations and Geoinformation, 26, 441–446.

Mubarak, A. (2020). Keanekaragaman tumbuhan mangrove di Desa Alur Dua tahun 2019. *Jurnal Jeumpa*, 7(1), 341-348.

Ndruru, E. N., & Delita, F. (2021). Analisis Pemanfaatan Hutan Mangrove Oleh Masyarakat Kampung Nipah Desa Sei Nagalawan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *El-Jughrafiyah*, 1(1), 1-19.

Nurjanah, Yasir, Samsir, Yohana, N., Lubis, E. E., & Nor, M. (2020). Pemanfaatan dan Pengembangan Ekonomi Kreatif Produk Kopi Mangrove. Pekanbaru: Penerbit Taman Karya.

Padilla, (2021). "Conservation Status of Mangrove Species" *dalam* Journal of Biodiversity and Environmental Sciences.

Purnomo, E. P., Khairina, E., & Malawani, A. D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, *26*(2), 155-181.

Riana, A., Pianti, D.O., Ramadhila, R., Pranata, Y., Rangga, P. (2020). Potensi Hutan *Mangrove* sebagai Ekowisata bagi Masyarakat Pesisir Bengkulu. *Indonesian Science Education Journal*, 1(3), pp. 210-215.

Rosalina D, Rombe KH. 2021. Struktur dan Komposisi Jenis Mangrove di Kabupaten Bangka Barat. Jurnal Airaha, 10(1): 99-108.

Sosia Y, priyasmoro R dan Tyagita. (2014). Mangroves siak dan Kepulauan Miranti. *Energi Mega Persada.*

Sunarni dkk, (2019). Zonasi dan struktur komunitas mangrove di pesisir Kabupaten Merauke. *Jurnal Kelautan Nasional*, 14(3), 165-178.

Yunitasari. (2017). Penggunaan Ekstrak Daun dan Batang Tumbuhan Mangrove *Rhizophora Stylos* dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Aeromonas Hydrophila Secara Invitro.*Skripsi.* Universitas Muhammadiyah Purwokerto