

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK BIOTA PENEMPEL PADA MANGROVE DENGAN
BENTUK PERAKARAN YANG BERBEDA DI DESA TABANIO
KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Oleh:

**LAILATUL QOMARIAH
2010716320008**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU**

2024

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK BIOTA PENEMPEL PADA MANGROVE DENGAN
BENTUK PERAKARAN YANG BERBEDA DI DESA TABANIO
KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Melaksanakan Penelitian Skripsi
Pada Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:

**LAILATUL QOMARIAH
2010716320008**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU**

2024

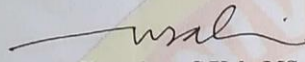
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Karakteristik Biota Penempel pada Mangrove dengan Bentuk Perakaran yang berbeda di Desa Tabanio Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan
Nama : Lailatul Qomariah
NIM : 2010716320008
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Ilmu Kelautan
Tanggal Ujian Skripsi : 01 Oktober 2024

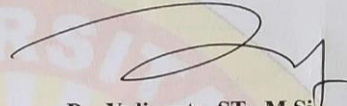
Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

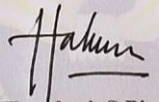


Nursalam, S.Kel., MS.
NIP. 19770824 200812 1 002



Dr. Yuliyanto, ST., M.Si.
NIP. 19740703 200604 1 002

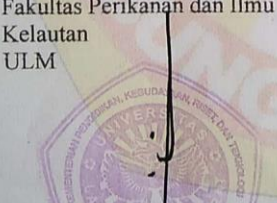
Penguji



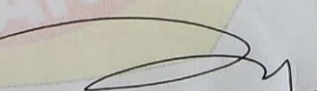
Handani, S.Pi., M.Si.
NIP. 19700401 199802 1 001

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan
ULM


Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator
Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan
ULM


Dr. Yuliyanto, ST., M.Si.
NIP. 19740703 200604 1 002

RINGKASAN

Lailatul Qomariah (2010716320008). Karakteristik Biota Penempel pada Mangrove dengan Bentuk Perakaran yang berbeda di Desa Tabanio Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan, dibawah bimbingan Nursalam, S.Kel., MS sebagai ketua pembimbing dan Dr. Yuliyanto, ST., M.Si. sebagai anggota pembimbing.

Hutan mangrove merupakan rumah bagi organisme air seperti berbagai jenis moluska, gastropoda, bivalvia, echinodermata, ikan, crustacea, dan berbagai biota lainnya. Akar mangrove memiliki peran dalam fungsi ekologisnya yaitu merupakan habitat dari berbagai jenis biota, termasuk biota yang menempel pada akar mangrove. Biota penempel umumnya terdapat pada berbagai bagian (daun, akar/rizosfer dan anakan) dari vegetasi mangrove.

Biota penempel yang terdapat pada akar mangrove umumnya berasal dari kelas Gastropoda. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis dan kerapatan mangrove, mengidentifikasi jenis biota penempel apa saja yang terdapat pada kawasan mangrove, serta menganalisis hubungan dan karakteristik biota penempel dengan bentuk perakaran. Metode penentuan lokasi sampling pada vegetasi mangrove menggunakan Random Sampling sebanyak 5 titik. Identifikasi jenis dan jumlah mangrove berupa pengukuran kerapatan pada kategori pohon. Pengambilan sampel biota dilakukan dalam transek vegetasi mangrove transek 1 m x 1 m.

Kerapatan jenis mangrove secara keseluruhan masuk dalam kategori baik. Terdapat 4 jenis mangrove yang ditemukan yaitu *Rhizophora apiculata*, *Avicennia alba*, *Avicennia marina* dan *Excoecaria agallocha*. Jenis biota penempel yang ditemukan yaitu *Cerithidea cingulata*, *Littoraria scabra*, *Cerithidea obtusa*, *Littoraria melanstoma* dan *Cassidula aurisfelis*. Jenis biota penempel yang paling banyak ditemukan adalah jenis *Cerithidea cingulata*. Jumlah biota penempel tertinggi terdapat pada Titik 1. Jumlah biota penempel terendah terdapat pada Titik 5. Nilai indeks dominansi biota penempel termasuk rendah dan tidak ada spesies atau jenis yang mendominasi. Biota penempel yang ditemukan pada lokasi penelitian hanya terdapat pada jenis akar tunjang yang masih muda dan memiliki permukaan kulit yang tidak kasar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi dengan tepat waktu dengan judul “**Karakteristik Biota Penempel pada Mangrove dengan Bentuk Perakaran yang berbeda di Desa Tabanio Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan**” yang merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa(i) dalam menempuh studi akhir di Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Penelitian Skripsi ini masih banyak kekurangan dan berharap mendapatkan tanggapan positif. Penulis tentunya menyadari tanpa adanya doa, bantuan, dukungan, dan juga bimbingan dari seluruh pihak, proses pengerjaan skripsi ini akan terasa sangat berat. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Ayahanda **Muhammad Sa'adillah**, Terimakasih telah memberikan kasih sayang, mendoakan setulus hati untuk kesuksesan saya, serta memotivasi saya untuk bertahan dengan penuh keikhlasan. Dan untuk Alm. Ibunda **Karmila**, yang telah lebih dulu dipanggil oleh Yang Maha Kuasa sebelum saya mengenakan toga yang mama impikan. Terima kasih telah menguatkan saya selama hidup dan menjadikan saya pribadi yang kuat serta mandiri. *This is for you, mom*. Sekarang mama bisa tenang di surga.
2. Kepada **Putri Wulandari** dan **Riduan Fauzi**, selaku bibi dan paman sekaligus orang yang berperan penting dalam mendukung penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan perhatian yang telah kalian berikan selama masa kuliah saya. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian dan selalu memberkahi kalian dengan kesehatan dan kebahagiaan
3. Bapak **Nursalam, S.Kel., MS.** selaku dosen pembimbing skripsi pertama dan Bapak **Dr. Yuliyanto, ST., M.Si.** selaku dosen pembimbing kedua sekaligus ketua Jurusan/Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

yang telah mengarahkan, memberikan ilmu serta meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan penulis ilmu yang tentunya sangat bermanfaat bagi penulis.

4. Bapak **Hamdani, S.Pi., M.Si.** selaku dosen penguji skripsi penulis yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran, arahan serta masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan lainnya yaitu Bapak **Prof. Dr. Ir. M. Ahsin Rifa'i, M.Si.**, Bapak **Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi., M.Si.**, Bapak **Baharuddin S.Kel., M.Si.**, Bapak **Dafiuddin Salim, S.Kel., M.Si.**, Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi., MP.**, Bapak **Muh. Afdal S.Kel., M.Si.**, Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.**, dan Ibu **Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi., M.Si.**, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan serta Staff Program Studi Ilmu Kelautan Kakak **Norlaila Hayati, S.Si.** yang telah memberikan informasi dan juga membantu pemberkasaan administrasi dari proses perkuliahan hingga skripsi. Semoga Allah SWT. senantiasa diberikan keberkahan, kesehatan dan kemudahan dalam segala urusan kepada seluruh dosen dan staf Program Studi Ilmu Kelautan.
6. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
7. Kepada **Nanda Della Puspita** dan **Salimah** yang telah menjadi *support system* bagi penulis dari kecil hingga sekarang dan memberikan semangat tanpa batas untuk penulis hingga sampai pada tahap ini.
8. Kepada sahabat saya **Hayaturrahman** dan **Qury Alvini** yang telah menemani penulis sejak menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas dan senantiasa menghibur penulis.
9. Kepada **Aulia** dan **Elveina Aulia** yang selalu kebersamai penulis selama masa perkuliahan dan selalu memberikan semangat kepada penulis hingga di akhir penelitian ini.
10. Kepada Tim Tabanio **Aulia** dan **Maulidini Noor Huda** terimakasih atas motivasi, kesabaran serta selalu siap siaga membantu dan meluangkan waktunya untuk penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

11. Kepada **Ahmad Jaidi Alfi, Anjasmara, Aulia, Edy Zulkarnain, Maulidini Noor Huda**, dan **Naini Alisa Ambarwati** yang telah membantu dalam pengambilan data lapangan dan selalu memberikan semangat dan meyakinkan penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
12. Kepada rekan-rekan Laboratorium FMIPA **Anjasmara, Maulidini Noor Huda** dan **Zahra Dhiva Aprilia** penulis ucapkan terimakasih karena telah membantu selama masa penelitian.
13. Kepada **Alda Lindari, Angga Ardiansyah, Apri Vita Kinanti, Nanda Rusfa Amalia, Neneng Asiva Yolanda, Rizqi Nur Abidah** dan **Silvia Moreyra** yang selalu mendukung penulis dan memberikan semangat tanpa batas untuk penulis hingga sampai pada tahap ini.
14. Teman-teman seperjuangan **Wave Generation 13** yang telah menemani dan membantu penulis selama masa perkuliahan.
15. Keluarga Besar Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
16. **Kepala Desa Tabanio** yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian dan memberikan informasi terkait lokasi penelitian.
17. Terakhir untuk diriku sendiri, **Lailatul Qomariah** yang begitu luar biasa mampu dalam mengerjakan tugas akhir ini. Terimakasih karena sudah bertahan dan tidak menyerah serta selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri.

Banjarbaru, Oktober 2024

Lailatul Qomariah

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1. Tujuan	3
1.3.2. Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	4
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah	4
1.4.2. Ruang Lingkup Materi	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Mangrove	6
2.1.1. Pengertian Mangrove	6
2.1.2. Zona Ekosistem Mangrove	6
2.1.3. Jenis Mangrove	7
2.1.4. Habitat Mangrove	14
2.1.5. Manfaat Mangrove	15
2.1.6. Struktur Mangrove	15
2.1.7. Kerapatan Jenis Mangrove	16
2.2. Biota Penempel yang terdapat pada Akar Mangrove	17
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. Waktu dan Lokasi	25
3.2. Alat dan Bahan	25
3.3. Pengumpulan Data	26
3.3.1. Penentuan Lokasi <i>Sampling</i>	26
3.3.2. Pengambilan Sampel Biota	27
3.3.3. Pengambilan Data Mangrove	27
3.3.4. Identifikasi Mangrove	28
3.4. Analisis Data	28
3.4.1. Kerapatan Jenis Mangrove	28
3.4.2. Kelimpahan Biota Penempel pada Akar Mangrove	28
3.4.3. Indeks Dominasi	29
3.4.4. Hubungan Biota Penempel dengan Jenis Perakaran	29

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Jenis dan Kerapatan Mangrove	30
4.2. Karakteristik Perakaran Mangrove di Lokasi Penelitian	31
4.3. Jenis Biota Penempel di Akar Mangrove	33
4.4. Jumlah dan Kelimpahan Biota Penempel pada Akar	35
4.5. Indeks Dominansi Biota Penempel	37
4.6. Hubungan Biota Penempel dengan Jenis Perakaran	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kriteria Kerapatan Mangrove	17
Tabel 3.1. Alat yang digunakan	25
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan	26
Tabel 4.1. Kerapatan Jenis Mangrove di Desa Tabanio	30
Tabel 4.2. Jenis Biota Penempel di Lokasi Penelitian	33
Tabel 4.3. Kemunculan Biota Penempel yang ditemukan	34
Tabel 4.4. Jumlah Biota Penempel	35
Tabel 4.5. Kelimpahan Biota Penempel	36
Tabel 4.6. Indeks Dominansi Biota Penempel	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Bagan Alir Penelitian	5
Gambar 2.1. Contoh tipe zonasi ekosoistem mangrove	7
Gambar 2.2. <i>Rhizophora mucronata</i>	8
Gambar 2.3. Variasi bentuk daun <i>Rhizophora mucronata</i>	8
Gambar 2.4. Bunga dan Buah <i>Rhizophora mucronata</i>	9
Gambar 2.5. Akar <i>Rhizophora mucronata</i>	9
Gambar 2.6. <i>Avicennia alba</i>	10
Gambar 2.7. Bunga dan Buah <i>Avicennia alba</i>	10
Gambar 2.8. Akar <i>Avicennia alba</i>	10
Gambar 2.9. <i>Sonneratia alba</i>	11
Gambar 2.10. Variasi bentuk daun <i>Sonneratia alba</i>	11
Gambar 2.11. Bentuk akar mangrove jenis <i>Sonneratia alba</i>	11
Gambar 2.12. <i>Nypa fruticans</i>	12
Gambar 2.13. Buah <i>Nypa fruticans</i>	12
Gambar 2.14. Akar <i>Nypa fruticans</i>	13
Gambar 2.15. <i>Sonneratia caseolaris</i>	13
Gambar 2.16. Bunga dan Buah <i>Sonneratia caseolaris</i>	14
Gambar 2.17. Akar <i>Sonneratia caseolaris</i>	14
Gambar 2.18. Bentuk-bentuk akar pada pohon mangrove	16
Gambar 2.19. <i>Gastropoda</i>	19
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian	25
Gambar 3.2. Peta Sampling Lokasi Penelitian	27
Gambar 4.1. Akar Tunjang	32
Gambar 4.2. Akar Napas	33