

**STRUKTUR KOMUNITAS DAN BIODIVERSITAS
MANGROVE DI KECAMATAN MARGA PUNDUH
KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*



Oleh:

MUHAMMAD FITRAH

08051181722008

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2022

**STRUKTUR KOMUNITAS DAN BIODIVERSITAS
MANGROVE DI KECAMATAN MARGA PUNDUH
KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

Oleh:

MUHAMMAD FITRAH

08051181722008

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**STRUKTUR KOMUNITAS DAN BIODIVERSITAS MANGROVE DI
KECAMATAN MARGA PUNDUH KABUPATEN PESAWARAN
PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

Oleh

MUHAMMAD FITRAH

08051181722008

Pembimbing II,



Ellis N. Ningsih, M.Si
NIP. 198607102013102201

Inderalaya, Mei 2022
Pembimbing I,



Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D
NIP. 197709112001121006



Tanggal Pengesahan:

LEMBAR PENGESAHAN


Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Fitrah
NIM : 08051181722008
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Struktur Komunitas dan Biodiversitas Mangrove i Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua : T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006


(.....)

Anggota : Ellis N. Ningsih, M.Si
NIP. 198607102013102201


(.....)

Anggota : Dr. Rozirwan, S.pi., M.Sc.
197905212008011009


(.....)

Anggota : Gusti Diansyah, S.pi., M.Sc
198108052005011002


(.....)

Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal : April 2022

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Muhammad Fitrah Nim. 08051181722008 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Mei 2022



**Muhammad Fitrah
NIM. 08051181722026**

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fitrah
NIM : 08051181722008
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus Fuscoguttatus*) Dengan Pemberian Jenis dan Komposisi Pakan yang Berbeda”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Inderalaya, Mei 2022
Yang Menyatakan,**



**Muhammad Fitrah
NIM. 08051181722008**

ABSTRAK

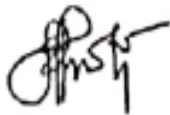
Muhammad Fitrah. 08051181722008. Struktur Komunitas dan Biodiversitas Mangrove di Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

(Pembimbing : Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D. dan Ellis N. Ningsih, M.Si.)

Mangrove merupakan jenis vegetasi yang dapat ditemukan di daerah pantai tropis, yang memiliki fungsi secara ekologis dan ekonomis. Ekosistem mangrove berfungsi sebagai kawasan penyangga, menginduksi perluasan lahan, dan melindungi garis pantai dari abrasi. Aktivitas manusia mempengaruhi keberadaan mangrove dan keberlangsungan hidup komunitas mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan struktur komunitas mangrove dan juga menentukan tingkat biodiversitas mangrove. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juli 2021 sampai Januari 2022 pada kawasan mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Pengukuran struktur komunitas mangrove dengan membuat stasiun plot dan membuat transek kuadran pada titik lokasi yang ditentukan. Hasil penelitian menemukan terdapat 4 jenis mangrove yaitu *Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa* dan *Sonneratia Alba*. Nilai rata-rata kerapatan mangrove pada tingkat pohon yaitu 1441,67 Ind/ha sedangkan pada tingkat anakan yaitu 1616,67 Ind/ha. (INP) tingkat pohon dan anakan tertinggi berada di stasiun 3, yaitu jenis *Rhizophora stylosa* dengan nilai (263,04) dan anakan (172,62) sedangkan (INP) tingkat pohon dan anakan terendah berada di stasiun 3, yaitu jenis *Rhizophora apiculata* dengan nilai (36,96) dan anakan (127,38).

Kata Kunci : Mangrove, Biodiversitas, Struktur komunitas

Pembimbing II,



Ellis N. Ningsih, M.Si
NIP. 198607102013102201

Inderalaya, Mei 2022

Pembimbing I,



Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D
NIP. 197709112001121006



ABSTRACT

Muhammad Fitrah. 08051181722008. Structure community and Mangrove Biodiversity in Marga Punduh District, Pesawaran Regency, Lampung Province. (Supervisors : Tengku Zia Ulgodry, S.T, M.Si, Ph.D. and Ellis N. Ningsih, M.Si.)

Mangroves is a type of vegetation that can be found in tropical coastal areas, which have ecological and economic functions. Mangrove ecosystems have function as buffer areas, induce land expansion, and protect coastlines from abrasion. Human activities affect the existence of mangroves and the survival of mangrove communities. This study aims to determine the structure of the mangrove community and also determine the level of mangrove biodiversity. The research was carried out from July 2021 to January 2022 in the Mangrove area in Marga Punduh District, Pesawaran Regency, Lampung Province. Measurement of the structure of the mangrove community by making plot stations and making quadrant transects at the specified location points. The results of the study found that there were 4 types of mangroves, namely *Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa* and *Sonneratia Alba*. The average value of mangrove density at the tree level is 1441.67 Ind/ha while at the tiller level it is 1616.67 Ind/ha. The highest (INP) tree and tiller level was at station 3, namely *Rhizophora stylosa* with a value of (263.04) and tiller (172.62), while the lowest (INP) tree and tiller level was at station 3, namely *Rhizophora apiculata* with a value of value (36.96) and tillers (127.38).

Key words : *Mangrove, Biodiversity, Structure community*

Pembimbing II,



Ellis N. Ningsih, M.Si
NIP. 198607102013102201

Inderalaya, Mei2022

Pembimbing I,



Tengku Zia Ulgodry, S.T, M.Si, Ph.D
NIP. 197709112001121006



RINGKASAN

Muhammad Fitrah. 08051181722008. Struktur Komunitas dan Biodiversitas Mangrove di Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

(Pembimbing : Tengku Zia Ulqodry, S.T, M.Si, Ph.D. dan Ellis N. Ningsih, M.Si.)

Mangrove pada umumnya berperan sebagai kawasan penyangga, menginduksi perluasan lahan, dan melindungi garis pantai dari abrasi. Mangrove memiliki fungsi secara ekologis dan ekonomis. Secara ekologis, mangrove berperan penting sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*) pemijahan (*spawning ground*) dan tumbuh berkembang (*nursey ground*) berbagai macam jenis ikan, udang, kerang-kerangan dan spesies lainnya. Sedangkan secara ekonomis, hasil hutan berupa kayu yang dapat dimanfaatkan menjadi kayu bakar atau tiang penyangga rumah.

Tujuan dari penelitian ini yaitu menentukan struktur komunitas mangrove dan tingkat biodiversitas di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juli 2021 sampai Januari 2022 pada kawasan Mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Pengukuran struktur komunitas mangrove dengan membuat stasiun plot dan membuat transek kuadrat pada titik lokasi yang ditentukan. Analisa data pada penelitian ini data yang dikumpulkan berupa indeks nilai penting, indeks biodiversitas mangrove dan data parameter lingkungan.

Hasil penelitian menemukan terdapat 4 jenis mangrove yaitu *Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa* dan *Sonneratia Alba*. Nilai rata-rata kerapatan mangrove pada tingkat pohon yaitu 1441,67 Ind/ha sedangkan pada tingkat anakan yaitu 1616,67 Ind/ha. (INP) tingkat pohon dan anakan tertinggi berada di stasiun 3, yaitu jenis *Rhizophora stylosa* dengan nilai (263,04) dan anakan (172,62) sedangkan (INP) tingkat pohon dan anakan terendah berada di stasiun 3, yaitu jenis *Rhizophora apiculata* dengan nilai (36,96) dan anakan (127,38). Biodiversitas mangrove penelitian ini pada indeks kekayaan jenis tingkat pohon dan anakan tergolong rendah, sedangkan indeks keanekaragaman tingkat pohon dan anakan tergolong rendah dan Indeks dominansi tingkat pohon dan anakan tergolong tinggi.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, tabi'in dan kaum muslimin yang senantiasa istiqomah hingga akhir zaman. Sehingga saya dapat menyelesaikan draft hasil skripsi dengan judul “Struktur Komunitas dan Biodiversitas Mangrove, Lampung.

Berkaitan dengan halaman persembahan ini, izinkan saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak yang telah memberi dukungan baik moral maupun moril, sehingga saya dapat menyelesaikan studi saya di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Pihak terkait sebagai berikut:

1. Allah SWT. Terimakasih yang sebesar-besarnya atas khitmat dan karuniamu yang telah mempermudah dan memperlancar segala urusan penulis.
2. Kedua orangtua saya. Ir. Muchlis dan Dra. Reni Lasmi Suci Ningsih yang telah menyanyaingi dengan sepenuh hatiserta tidak henti-hentinya memberi dukungan baik moral maupun moril. Berkat usaha dan doa dari kalianlah anak laki-laki terakhirmu ini dapat menyelesaikan studi ini.
3. Abangkuh, kakak iparkuh, keponakankuh M. Rizky Fajrin S.TP, Rachmad Saputra A.md, Dian Hasanah S.Pd, Mella Sagita A.md dan Nabilah aliya putri yang telah memberi kritik, masukan, saran dan dana.
4. Bapak T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D selaku ketua jurusan dan dosen pembimbing skripsi yang senatiasa selalu sabar, mendidik, menyemangati dan peduli terhadap saya agar dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih banyak pak atas masukan, arahan, ilmu dan bimbingannya selama ini dari awal sampai akhir.
5. Ibu Ellis N. Ningsih, M.Si selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi saya yang telah sabar, menasehati, mengingatkan, menyemangati, mendidik dan tidak henti-hentinya peduli kepada saya. Terimakasih banyak ibu atas arahannya dan dukungannya selama ini yang membuat saya kuat dalam menghadapi kendala apapun.

6. Bapak Dr. Rozirwan, S.pi., M.Sc.Selaku dosen penguji saya yang telah memberikan ilmu, mendidik serta kritikansaran yang membangun terhadap saya. Terimakasih banyak pak.
7. Bapak Gusti Diansyah, S.pi., M.ScSelaku dosen penguji saya saya yang telah memberikan ilmu, mendidik serta kritikan saran yang membangun terhadap saya. Terimakasih banyak pak.
8. Bapak-ibu dosen pengajar jurusan ilmu kelautanBapak Tengku Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D. Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si. Bapak Gusti Diansyah, M.Sc. Ibu Dr. Fauziyah, S.Pi. Ibu Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si. Ibu Anna Ida Sunaryo, S.Kel., M.Si. Bapak Andi Agussalim, S.Pi., M.Sc. Bapak Rezi Apri, S.Si., M.Si. Bapak Dr. Muhammad Hendri, M.Si. Bapak Dr.Rozirwan, M.Sc Ibu Riris Aryawati, ST., M.Si Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, M.Si Bapak Heron Surbakti, S.Pi., M.Si Ibu Isnaini, S.Si., M.Si Bapak Hartoni, S.Pi., M.Si. Bapak Dr. Melki, S.Pi., M.Si. Bapak Beta Barus Susanto, M.Si yang telah membimbing, mendidik, memberikan ilmunya selama saya mengenyam pendidikan di Jurusan Ilmu Kelautan UNSRI. Terimakasih telah menjadi orang tua sekaligus berjasa selama saya berada di Jurusan Ilmu Kelautan UNSRI.
9. Pak Marsai (Babe) dan Pak Minarto atas segala bantuan baik dalam kegiatan akademik maupun non akademik serta bantuan dan masukkan dari babe dan pak min sangat berjasa bagi saya Terima kasih banyak untuk selama ini.
10. Suluruh pasukan TRITEIA 17 kuh yang berasal dari kaum maupun golongan manapun , terimakasih banyak atas waktu, cerita dan kenangan saya, mohon maaf jika selama ini saya ada salah dalam perkataan maupun, perbuatan disengaja maupun tidak disengaja dan mohon maaf jika selama ini belum banyak berkontribusi. Semoga selepas dari perkuliahan ini kita dipertemukan Kembali dalam keadaan sehat lahir dan batin serta sukses pada cita-cita yang di impikan.
11. *Familia* The BRINGAS Taskir, Rahmat, Rudi, hafizh, Soni, Ashrafi, Iqbal, Kamil, Anggi Alank, Sabaran, Galuh, David, Agi, Ojik, Koko pns.Terimakasih banyak telah menemani baik suka maupun duka dari

awal sampai akhir kuliah, sudah banyak hal yang telah kita lalui dan lakukan Bersama yang rasanya tidak dapat saya ceritakan dan tulis. Tetap solid brother by JHON.

12. Sahabat karibkuh diperkulihanom aken semoga Panjang umur dan sehat selalu sukses didunia bisnis ikan cupang, julukan pecinta Wanita dirimu akan ku kenang selalu brother.Om Jamet tetap kepakkan sayapmu jangan kebanyakan mengeluh, kurangi menunggu petirnya. Mas Ngeng maafkan diriku yang selalu menjahili dirimu, semoga cita-cita mu memiliki café kopi dan menjadi barista professional terwujud.Dek Kempes tetaplah terlihat tenang dan kalem, semoga cita-citamu menjadi dosen MIPA, UNSRI dan menjadi pembina Mapala Sabak terwujud.Terimakasih banyak brother sisanyacukup kita konsumsi pribadi saja.
13. Sahabat karibku di Kota Duta HRT Squad kalem Bos Kyky, Yusuf, Dhani, Egal, Arep, Fadly, Agung Black, Alfian, Ajik, Lutfi, Rased, Polo, Roni, Muladi, Yus, Jaw, Bima, Dek Ki. Terimakasih banyak telah membuat saya tertawa sekaligus menghibur saya disaat jenuhnya menulis skripsi.
14. Organisasiku Mapala Sabak terima kasih telah menempahku di dunia perkampusan ini, telah menjadi wadah tempat saya mengekspresikan yang saya sukai dan sekaligus memberi cerita dalam hidupku semasa kuliah dan menjadi keluarga sekaligus rumah kedua.
15. Senior dan junior Mapala SABAK terima kasih telah banyak mendidik, menempah, membantu dan menasehati.
16. Kakak-kakak perumnas sako ku, terimakasih banyak kak telah berbagi pengalaman, membantu, mendukung, menasehati. Semoga cepat nikah kak
17. Nama kontak wa Judy Mocanda terimakasih banyak atas semuanya, tetap pergerakan underground ya sampai waktu menjawab inilah saatnya.

**“HIDUP YANG TIDAK PERNAH DI PERTARUHKAN TIDAK
AKAN PERNAH DIMENANGKAN”**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, tabi'in dan kaum muslimin yang senantiasa istiqomah hingga akhir zaman. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya dengan judul “Struktur Komunitas dan Biodiversitas Mangrove, di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi struktur komunitas dan Biodiversitas Mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Mengingat sejauh ini belum dilakukanya penelitian tentang Struktur komunitas dan biodiversias mangrove pada kawasan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian ini untuk menunjang ketersediaan data serta informasi yang akurat. Saya selaku penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan. Untuk itu saya mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari pembaca agar skripsi ini bisa menjadi lebih baik lagi.

Indralaya, Mei 2022



Muhammad Fitrah

NIM. 08051181722008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ekosistem Mangrove.....	4
2.2 Fungsi dan Peranan Mangrove	5
2.3 Pola Zonasi Ekosistem Mangrove	7
2.4 Klasifikasi Vegetasi Mangrove.....	8
2.5 Parameter Lingkungan Ekosistem Mangrove.....	8
2.5.1 Salinitas.....	8
2.5.2 pH	9
2.5.3 Suhu	9
2.5.4 Sedimen	9
2.6 Ringkasan Penelitian Sebelumnya	10
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan.....	12
3.3 Teknik Pengambilan Data	13
3.3.1 Penentuan titik lokasi stasiun.....	13
3.3.2 Pengukuran struktur komunitas mangrove	14
3.3.3 Pengukuran parameter struktur komunitas	15
3.4 Perhitungan Data Struktur Komunitas	15
3.4.1 Indeks Nilai Penting	15
A. Kerapatan Jenis (Ki)	16
B. Kerapatan Relatif (KR)	16
C. Frekuensi Jenis (Fi).....	16
D. Frekuensi Relatif (FR)	16
E. Dominasi Jenis (Ci).....	17
F. Dominasi Relatif (DR)	17
G. Indeks Nilai Penting (INP).....	17
3.4.2 Indeks Biodiversitas	17
A. Indeks Kekayaan Jenis.....	18
B. Indeks Keanekaragaman	18
C. Indeks Keseragaman	18
D. Indeks Dominansi.....	19

3.5 Analisa Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	20
4.2 Komposisi Jenis Mangrove yang Ditemukan	21
4.2.1 Deskripsi taksonomi mangrove yang Ditemukan.....	22
4.3 Struktur Komunitas Mangrove di Kecamatan Marga Punduh	26
4.3.1 Kerapatan jenis pada tingkat pohon dan anakan	26
4.3.2 Frekuensi jenis pada tingkat pohon dan anakan	27
4.3.3 Dominansi jenis pada tingkat pohon dan anakan	28
4.3.4 Indeks Nilai Penting pada tingkat pohon dan anakan.....	29
4.4 Biodiversitas Mangrove di Kecamatan Marga Punduh	31
4.4.1 Indeks kekayaan jenis pada tingkat pohon dan anakan	32
4.4.2 Indeks keanekaragaman jenis pada tingkat pohon dan anakan	33
4.4.3 Indeks keseragaman jenis pada tingkat pohon dan anakan.....	34
4.4.4 Indeks dominansi jenis pada tingkat pohon dan anakan.....	35
4.5 Parameter Lingkungan	35
4.5.1 Analisis tekstur dan tipe sedimen	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. At dan Bahan Penelitian	12
2. Titik Koordinat Berdasarkan Karakteristik Stasiun	13
3. Komposisi Jenis Mangrove yang Ditemukan	21
4. Indeks Nilai Penting pada Tingkat Pohon dan Tingkat Anakan	29
5. Biodiversitas Mangrove Penting pada Tingkat Pohon dan Tingkat Anakan	31
6. Nilai Parameter Lingkungan.....	36
7. Sebaran Jenis Sedimen yang Ditemukan	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Alur Penelitian	3
2. Pola Zonasi Mangrove dari Laut ke Darat	7
3. Perencanaan lokasi penelitian di Kecamatan Marga Punduh.....	12
4. Titik stasiun penelitian di Kecamatan Marga Punduh	13
5. Pedoman Pengukuran.....	14
6. Kriteria pengukuran DBH	15
7. Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	20
8. Jenis <i>A. marina</i>	22
9. Jenis <i>R. apiculate</i>	23
10. Jenis <i>Rhizophora stylosa</i>	24
11. Jenis <i>Soneratia alba</i>	25
12. Grafik Kerapatan Jenis Tingkat Pohon dan Anakan.....	26
13. Grafik Frekuensi Jenis Tingkat Pohon dan Anakan.....	27
14. Grafik Dominansi Jenis Tingkat Pohon dan Anakan.....	28
15. Grafik Indeks Kekayaan Jenis Tingkat Pohon dan Anakan.....	32
16. Grafik Indeks Keanekaragaman Jenis Tingkat Pohon dan Anakan.....	33
17. Grafik Indeks Keseragaman Jenis Tingkat Pohon dan Anakan	34
18. Grafik Indeks Dominansi Jenis Tingkat Pohon dan Anakan.....	35
19. Sebaran Jenis Sedimen di Kecamatan Marga Punduh	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian.....	45
2. Jenis Mangrove yang Ditemukan di Lokasi Pengamatan Penelitian	47
3. Tabel Parameter Lingkungan.....	48
4. Indeks Nilai Penting Tingkat Pohon	48
5. Indeks Nilai Penting Tingkat Anakan	49
6. Indeks Biodiversitas Mangrove Tingkat Pohon.....	49
7. Indeks Biodiversitas Mangrove Tingkat Anakan	50
8. Analisis Tekstur Tipe Sedimen	51

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem mangrove merupakan salah satu jenis tanaman yang unik. Ekosistem mangrove memiliki fungsi dan peranan penting bagi biota-biota laut serta masyarakat pesisir. Selain itu, tanaman ini juga mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi ekstrem sekalipun. Menurut Purwanto *et al.* (2014) dalam Mustika *et al.* (2017), kondisi ekosistem mangrove merupakan jenis vegetasi pantai yang dipengaruhi pasang surut air laut di sepanjang garis pesisirnya. Peranan mangrove pada umumnya yaitu sebagai kawasan penyangga, menginduksi perluasan lahan, dan melindungi garis pantai dari abrasi.

Mangrove merupakan jenis vegetasi yang dapat ditemukan di daerah pantai tropis. Mangrove memiliki fungsi secara ekologis dan ekonomis. Secara ekologis, mangrove berperan penting sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*) pemijahan (*spawning ground*) dan tumbuh berkembang (*nursey ground*) berbagai macam jenis ikan, udang, kerang-kerangan dan spesies lainnya. Sedangkan secara ekonomis, hasil hutan berupa kayu yang dapat dimanfaatkan menjadi kayu bakar atau tiang penyangga rumah. Hasil hutan non kayu dapat dimanfaatkan menjadi obat, madu dan bahan makanan (Setiawan, 2013).

Mangrove merupakan salah satu habitat yang sering dimanfaatkan masyarakat pesisir. Keberadaan mangrove yang berada di daerah hilir, juga banyak mendapatkan pengaruh dari aktivitas-aktivitas manusia. Aktivitas-aktivitas manusia yang dapat mempengaruhi diantaranya perluasan pemukiman, eksploitasi hutan, pencemaran limbah serta meningkatnya kegiatan-kegiatan pembangunan di wilayah pesisir seperti perikanan dan pelabuhan (Bengen, 2001).

Parameter lingkungan ekosistem mangrove juga memiliki peran besar dalam menjalankan fungsi ekologis mangrove. Apabila ingin berfungsi dengan baik, tempat vegetasi mangrove harus berada dalam kondisi yang baik. Bentuk karakteristik habitat mangrove yang berbeda tentunya akan memiliki kondisi lingkungan perairan berbeda (Ulqodry *et al.* 2010).

Kecamatan Marga Punduh merupakan satu dari sebelas kecamatan yang berada di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Wilayah ini merupakan salah

satu dari daerah persebaran mangrove yang berada di Lampung. Menurut Purwanto *et al.* (2014) dalam Mustika *et al.* (2017), seiring dengan berjalannya waktu perubahan lahan telah mempengaruhi keberlangsungan hidup dari komunitas mangrove.

1.2 Perumusan Masalah

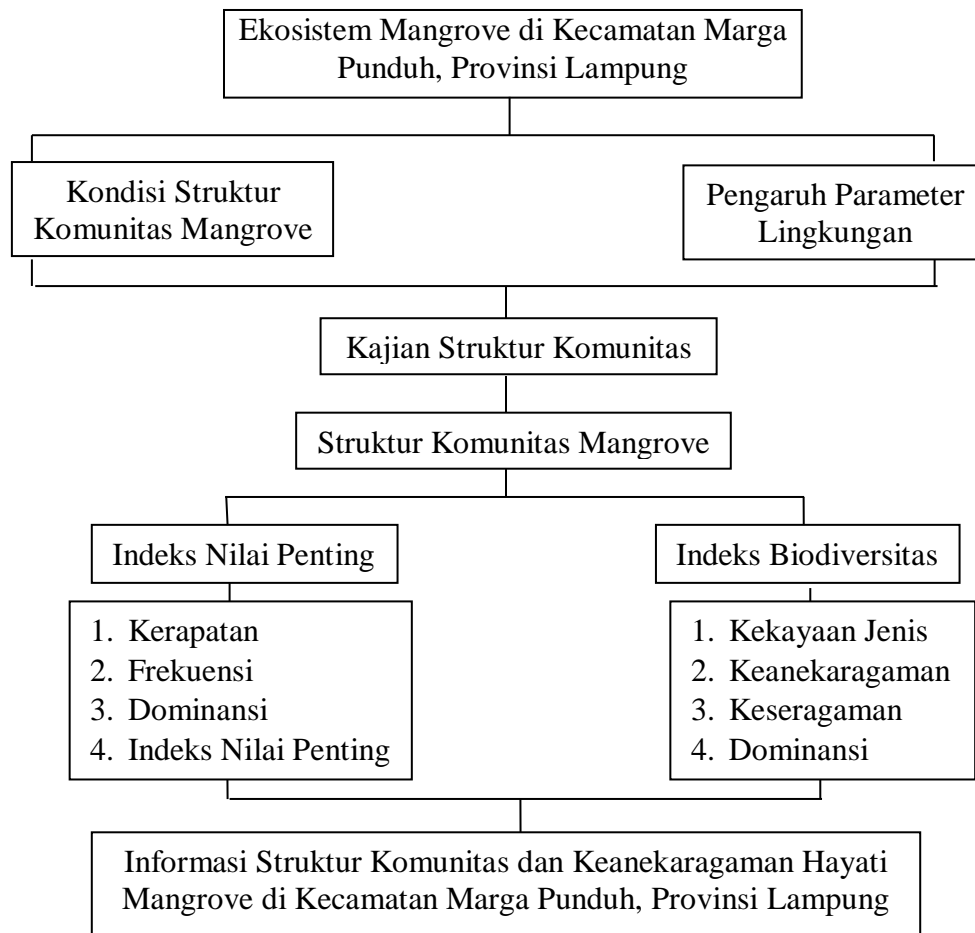
Menurut catatan Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran (2015), luas wilayah Kecamatan Marga Punduh adalah 111 km², yang sebagian wilayah pesisirnya merupakan kawasan ekosistem mangrove. Ekosistem mangrove yang berada di kawasan Marga Punduh banyak dimanfaatkan masyarakat dalam kepentingan terhadap produk kayu maupun non kayu. Pengalihan fungsi lahan mangrove menjadi lahan pemukiman dan area tambak. Hal ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi struktur komunitas dan biodiversitas mangrovenya.

Mustika *et al.* (2017) telah melakukan penelitian terkait komunitas mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Provinsi Lampung. Namun, penelitian tersebut hanya sebatas kepentingan hutan mangrove, tidak mengkaji dan menganalisis kondisi jenis, kerapatan, struktur, dan keanekaragaman hayati mangrove di Kecamatan Marga Punduh.

Penelitian secara spesifik mengenai struktur komunitas dan biodiversitas mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung belum dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengkajian mengenai struktur komunitas dan biodiversitasnya berdasarkan permasalahan di atas. Beberapa hal yang perlu ditelaah yakni:

1. Bagaimana kondisi struktur komunitas mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung?
2. Bagaimana tingkat biodiversitas mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung?

Kerangka alur pada penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Alur Penelitian

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menentukan struktur komunitas mangrove di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.
2. Menentukan tingkat biodiversitas di Kecamatan Marga Punduh, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengelolaan mangrove di kawasan Marga Punduh serta sebagai referensi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini HR, Suryanto A, Hendrarto B. 2016. Hubungan tekstur sedimen dengan mangrove di Desa Mojo Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang. *Diponegoro Journal of Marquares* Vol. 5 (4) : 209-215
- Alik ASD, Umar MR, Priosambod D. 2016. Analisis vegetasi mangrove di Pesisir Pantai Mara'Bombang, Kabupaten Pinrang. *Jurnal Kelautan* Vol. 1(2):37-46
- Bengen DG. 2000. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisirdan Lautan*. Institut Pertanian Bogor.
- Bengen DG. 2001. *Pengenalan dan Pengolahan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan*, Institut Pertanian Bogor.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2015. <https://pesawarankab.bps.go.id/publication.html>.
- Bessie MD, Schaduw JNW, Reppie MT, Lasut. 2013. Community structure of mangrove at Marine Tourism Park Of Kupang Bay, East Nusa Tenggara. *Aquatic Science & Management*.
- Dharmawan IWE, Suyarso, Ulumuddin YI, Prayudha B, Pramudji. 2020. Panduan monitoring struktur komunitas mangrove di Indonesia. Bogor. PT. *Media Sains Nasional*. ISBN: 978-623-94306-0-3.
- English S, Wilkinson C, Baker V. 1994. Survey manual for tropical marine resources. Townsville: *Australian Institute of Marine Science*.
- Febriawan EN, Pratomo A, Pratomo A. 2014. Jenis dan karakteristik sedimen di daerah mangrove Perairan Teluk Antang Kecamatan Siantan Kabupaten Kepulauan Anambas. *Jurnal Kelautan* Vol. 1(3): 1-17.
- Giesen W, Van Balen B. 1991. *Several short surveys of Sumatran Wetlands. Notes and observations*. Laporan Proyek PHPA/AWB Sumatera Wetlands (26):98.
- Haya N, Zamani NP, Soedharma D. 2015. Analisis struktur ekosistem mangrove di Desa Kukupang Kecamatan Kepulauan Joronga. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* Vol.6 (1):79-89. ISSN: 2087-4871.
- Hilmi E, Siregar AS, Febriyanni L, Novaliani R, Amir SA, Syakti AD. 2015. Struktur komunitas, zonasi dan keanekaragaman hayati vegetasi mangrove di Segara Anakan Cilacap. *Omni Akuatika* Vol. 11 (2): 20–32.

- Hotden, Khairijon, Isda MN. 2014. Analisis vegetasi mangrove di Ekosistem Mangrove Desa Tapian Nauli 1 Kecamatan Tapian Nauli Kabupaten Tapanuli Provinsi Sumatra Utara. *Jurnal Jop FMIPA* Vol. 1(2):1-10.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- Karimah. 2017. Peran ekosistem hutan mangrove sebagai habitat untuk organisme laut. *Jurnal Biologi Tropis* Vol. 17(2): 51-58.
- [Kepmen LH] Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. *Tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove*. No. 201.
- Kusmana C. 2005. *Rencana Rehabilitas Hutan Mangrove dan Hutan Pantai Pasca Tsunami di NAD dan Nias*. Medan: Lokakarya Hutan Mangrove Pasca Tsunami.
- Kitamura S, Anwar C, Chaniago A, Baba S. 1997. *Buku Panduan Mangrove di Indonesia. Bali dan Lombok*: Balai Pengolahan Hutan Mangrove Wilayah II.
- Kushartono EW. 2009. Beberapa aspek bio-fisik kimia tanah di Daerah Mangrove Desa Pasar Banggi Kabupaten Rembang. *Jurnal Kelautan* Vol. 14(2):76-83.
- Majid I. 2016. Konservasi hutan mangrove di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi Dengan Kurikulum Sekolah. *Jurnal Bioedukasi* Vol. 4(2): 488-486. ISSN: 2301-4678.
- Matatula J, Poedjirahajoe E, Pudyatmoko S, Sadono S. 2019. Keragaman kondisi salinitas pada lingkungan tempat tumbuh mangrove di Teluk Kupang, NTT. *Jurnal Ilmu Lingkungan* Vol. 17(3): 425-43.
- Mangindaan P, Wantasen, A, Mandagi, SV. 2012. Analisis potensi sumberdaya mangrove di Desa Sarawet, Sulawesi Utara, sebagai kawasan Ekowisata. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis* Vol. 8(2).
- Mustika IY, Kustanti A, Hilmanto R. 2017. Kepentingan dan peran aktor dalam pengelolaan hutan mangrove di desa Pulau Pahawang Kecamatan Marga Punduh Kabupaten Pesawaran. *Sylva Lestari* Vol. 5(2): 113-127.
- Nabilah R, Sitanggang FI, Rahayu Y. 2021. Mangrove species diversity, stand structure, and zonation a case study at Pahawang Kecil Island. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* Vol. 830(1). IOP Publishing.
- Noor YR, Khazali M, Suryadiputra INN. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Cetakan ke-2. *Wetlands International Indonesia Programme*. Bogor.

- Notoatmodjo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Odum EP. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi ke III. Terjemah Tjahjono Samingan. Penerbit Gadjah Mada Press: Yogyakarta.
- Parmadi, JC, EH, Dewiyanti I, Karina S. 2016. Indeks nilai penting vegetasi mangrove di Kawasan Kuala Idi, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. Vol 1(1):82-95
- [Perda] Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran.2012.*Tentang. Pembentukan Kecamatan Marga Punduh dan Way Khilau di Kabupaten Pesawaran No. 5.*
- Petra LJ, Sastrawibawa S, Riyantini I. 2012. Pengaruh kerapatan mangrove terhadap laju sedimen trasfor di Pantai Karangsong Kabupaten Indramayu. *Jurnal Perikan dan Kelautan* Vol. 3(3):329-337.
- Purwanto AD. 2014. Analisis sebaran dan kerapatan mangrove menggunakan Citra Landsat 8 di Segara Anakan. Cilacap. *Jurnal Seminar Nasional Penginderaan Jauh 2014. Pengolahan Data dan Pengenalan Pola*. Vol. 1(2): 232–241.
- Raymond G, Harahap N dan Soenarno. 2010. Pengelolaan hutan mangrove berbasis masyarakat di Kecamatan Gending, Probolinggo. *Agritek*. Vol. 18(2): 185-200.
- Ramadhan MF, Duryat D, Bintoro A, Darmawan A, Qurniati R. 2020. Struktur vegetasi hutan mangrove di Desa Sidodadi Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *In Prosiding Seminar Nasional Konservasi 2020*. LPPM Universitas Lampung.
- Sadat A. 2004. *Kondisi Ekosistem Mangrove Berdasarkan Indikator Kualitas Lingkungan dan Pengukuran Morfometrik Daun di Way Penet*. Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung.
- Santoso N. 2010. Pola pengawasan ekosistem mangrove. *Jurnal Kelautan* Vol. 1(2): 1-10.
- Schaduw JNW. 2018. Distribusi dan karakteristik kualitas perairan ekosistem mangrove Pulau Kecil Taman Nasional Bunaken. *Jurnal Geografi Indonesia* Vol. 32(1): 40-49.
- Senoaji G, Hidayat MF. 2016. Peranan ekosistem mangrove di Pesisir Kota Bengkulu dalam mitigasi pemanasan global melalui penyimpanan karbon. *Jurnal Manusia dan Lingkungan* Vol. 23(3): 327-333.
- Setiadi D. 2005. Keanekaragaman spesies tingkat pohon di Taman Nasional Alam Ruteng. Nusa Tenggara Timur. *Biodiversitas*. (6): 118-122.

- Setiawan H. 2013. Status ekologi hutan mangrove pada berbagai tingkat ketebalan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* Vol. 2(2): 104 – 120.
- Sudiana N. 2005. Identifikasi keragaman jenis dan kelimpahan fitoplankton di Muara Sungai Wonokromo dan Sungai Porong Surabaya, Jawa Timur. *Alami* Vol. 10(3): 12-17.
- Simanjuntak M. 2009. Hubungan faktor lingkungan kimia, fisika, terhadap distribusi plankton di Perairan Belitung Timur, Bangka Belitung. *Jurnal Perikanan* Vol. 9(1): 31- 45.
- Suryawan F. 2007. Keanekaragaman vegetasi mangrove pasca tsunami di Kawasan Pesisir Pantai Timur Nangroe Aceh Darussalam. *Jurnal Biodiversitas* Vol. 8(4): 263-265. ISSN: 1412-033X
- Ulqodry TZ, Bengen DG, Kaswadji RF. 2010. Karakteristik Perairan Mangrove Tanjung Api-Api Sumatera Selatan berdasarkan sebaran parameter lingkungan perairan dengan menggunakan analisis komponen utama (PCA). *Maspri* Vol. 1(1): 16-21
- Ulqodry TZ, Sarno. 2017. *Konservasi Mangrove*. Palembang: Unsri press. ISBN: 979-587-652-X