

**STRUKTUR POPULASI *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb
PADA KAWASAN MANGROVE TERDEGRADASI
DI TANJUNG BUYUT BANYUASIN SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya**

**Oleh :
RISMA DONA
08041382025090**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Struktur Populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurm pada
Kawasan Mangrove Terdegradasi di Tanjung Buyut
Banyuasin Sumatera Selatan

Nama Mahasiswa : Risma Dona

NIM : 08041382025090

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi

Telah disetujui dan disidangkan pada 28 November 2024.

Indralaya, Desember 2024

Pembimbing

1. Dwi Puspa Indriani, S.Si., M.Si.
NIP. 197805292002122001


(.....)

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Struktur Populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurm pada Kawasan Mangrove Terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan

Nama Mahasiswa : Risma Dona

NIM : 08041382025090

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi

Telah dipertahankan dihadapan Pembimbing dan Penguji Sidang Sarjana Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada Tanggal 28 November 2024 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan yang diberikan.

Indralaya, Desember 2024

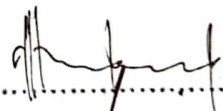
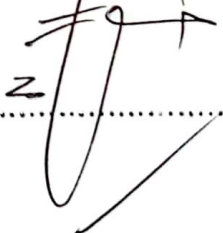
Pembimbing

1. Dwi Puspa Indriani, S.Si., M.Si.
NIP. 197805292002122001

(.....


Penguji :

1. Dr. Sarno, M.Si.
NIP.196507151992031004
2. Drs. Hanifa Marisa, M.S.
NIP.196405291991021001

(.....

(.....


Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya




Dr. Laila Hanum, M.Si.
NIP. 197308311998022001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Risma Dona

NIM : 08041382025090

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil saya sendiri didampingi pembimbing saya dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Indralaya, Desember 2024
Penulis



Risma Dona
NIM. 08041382025090

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan :

Nama : Risma Dona
NIM : 08041382025090
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Biologi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “hak bebas royalti non-eksklusif (*non exclusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Struktur Populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb Pada Kawasan Mangrove Terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan“

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak bebas *royalty* nonekklusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/mengformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, Desember 2024

Penulis



Risma Dona

Risma Dona

NIM. 08041382025090

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

''Tidak ada Tuhan yang berhak disembah selain Allah SWT., Maha Suci Engkau, sesungguhnya aku termasuk orang-orang yang dzalim''

(QS. Al-Anbiya: 87)

''Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan''

(QS. Al Insyirah: 5-6)

''Cukuplah Allah (menjadi penolong) bagi kami dan Dia sebaik-baik pelindung''

(QS. Ali 'Imran: 173)

اللَّهُمَّ يَسِّرْ وَلَا تُعَسِّرْ

''Ya Allah permudahkanlah urusanku dan jangan Engkau persulit''

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW**
- ❖ Kedua orang tuaku**
- ❖ Adik-adikku**
- ❖ Keluarga dan sahabat**
- ❖ Almamaterku (Universitas Sriwijaya)**
- ❖ Saya sendiri Risma Dona, S.Si**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin... Puji serta syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan segala rahmat, nikmat dan kharunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan serta dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Struktur Populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb pada Kawasan Mangrove Terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan”**. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Terima kasih diucapkan kepada kedua orang tua saya Bapak Kailani dan Ibu Maryani yang telah memberikan dukungan terbaik yang tak terhingga baik dengan do'a maupun materi. Ucapan terima kasih kepada adik-adik saya Doni Aldiansyah, Arde Putra Febriano, Ardo Marvelio, dan Risya Dini Ardyo serta abang sepupu saya Hasbi Rafli, S.Pd atas pacuan semangat dan bantuannya selama ini.

Proses pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan ibu dan bapak dosen penulis sehingga dapat menjadi karya ilmiah yang sebaik ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dwi Puspa Indriani, S.Si., M.Si. sebagai dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing tugas akhir penulis atas arahan dan bimbingan selama masa perkuliahan dan tugas akhir sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dan pembuatan skripsi ini sebagai mana mestinya. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Yth:

1. Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya
3. Prof. Dr. Arum Setiawan, M.Si., C.EIA. selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya periode sebelumnya
4. Dr. Sarno, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya periode sebelumnya

5. Dr. Laila Hanum M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya
6. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya
7. Dr. Sarno, M.Si. dan Drs. Hanifa Marisa, M.S. selaku dosen pembahas penulis yang telah memberikan masukan, nasihat dan saran dalam penyusunan skripsi ini
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan staf karyawan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya
9. Teman-teman satu tim penelitian Nipah dan Mangrove, serta kakak-kakak tingkat yang telah membantu memberi saran dan masukan selama proses penelitian dan pembuatan skripsi
10. Seluruh teman-teman yang menemani penulis selama berproses dalam belajar dan mencari pengalaman di dunia kampus baik yang satu daerah maupun satu organisasi
11. Seluruh teman-teman angkatan 2020

Semoga Allah senantiasa melimpahkan keberkahan dan membalas kebaikan semua pihak yang telah memberikan dukungan maupun bantuan kepada penulis selama perkuliahan terutama dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang.

Indralaya, Desember 2024

Penulis,



Risma Dona

NIM. 08041382025090

STRUCTURE OF *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb POPULATION AT DEGRADED MANGROVE AREA IN TANJUNG BUYUT BANYUASIN SOUTH SUMATRA

**Risma Dona
08041382025090**

SUMMARY

Nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) is included in the Arecaceae which occupy at the edge zone and its growth is influenced by fresh water. Banyuasin Regency as the one of the mangrove areas in Sumatra that had been degraded for years. Tanjung Buyut as the part of mangrove area in Banyuasin is also had been disturbed by community activities. Commonly, the structure of a degraded mangrove area could be different from an undegraded mangrove area. A degraded mangrove ecosystem cause decline on the density of the Nipah population. This research aimed to determine the structure of Nipah population including density, frequency and dominance of Nipah based on growth stage in degraded mangrove areas in Tanjung Buyut Banyuasin, South Sumatra.

This research was conducted in February 2024 which was carried out in Tanjung Buyut, Banyuasin, South Sumatra. The used method was direct observation and sampling station was determined by purposive sampling method based on the level of disturbance and the abiotic environmental parameters were observed consist of water salinity, soil pore water salinity, substrate pH, substrate moisture, and substrate texture.

The results showed that differences in disturbance levels at three stations in Tanjung Buyut had impact to the Nipah population structure. At Station 1 which closed to settlements, the highest density was found in juvenile plants (880 ind/ha) and the lowest in mature plants (166.67 ind/ha), without seedlings, and the highest dominance in adults (31,148.2 m²/ha). At Station 2 at the transition location, the highest density was in adults (853.33 ind/ha) and seedlings (500 ind/ha), while the highest dominance was in adults (46,083.3 m²/ha). At Station 3, which located far from settlements, the highest density was found in adults (673.33 ind/ha), no seedlings and juveniles, and the highest dominance in adults (82,085.8m²/ha). The conclusion of this research is that Nipah at the adults growth stage are known to be most able to adapt to the level of disturbance at each stasion.

Keywords : Nipah (*Nypa fruticans*), Growth Stages, Degradation, Population Structure, Tanjung Buyut, Banyuasin

STRUKTUR POPULASI *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb PADA KAWASAN MANGROVE TERDEGRADASI DI TANJUNG BUYUT BANYUASIN SUMATERA SELATAN

**Risma Dona
08041382025090**

RINGKASAN

Nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) termasuk dalam suku *Arecaceae* yang berada pada zona tepian pertumbuhannya dipengaruhi oleh air tawar. Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu kawasan mangrove di Sumatera yang mengalami degradasi cukup tinggi dari tahun ke tahun. Tanjung Buyut merupakan contoh dari kawasan mangrove yang berada di Banyuasin dengan pengaruh degradasi dari aktivitas masyarakat. Struktur kawasan mangrove yang terdegradasi pada umumnya akan berbeda dengan kawasan mangrove murni. Ekosistem mangrove yang terdegradasi dapat menyebabkan menurunnya kepadatan populasi Nipah akibat ekosistemnya yang terganggu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur populasi meliputi kerapatan, frekuensi dan dominasi Nipah berdasarkan tingkat pertumbuhan pada kawasan mangrove terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan.

Penelitian ini dilakukan pada Februari 2024 yang dilaksanakan di Tanjung Buyut, Banyuasin, Sumatera Selatan. Metode yang digunakan yakni observasi langsung, penentuan lokasi menggunakan *purposive sampling* dengan memperhatikan tingkat gangguan dan pengukuran parameter abiotik lingkungan salinitas air, salinitas air pori tanah, pH substrat, kelembaban substrat, dan tekstur substrat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan tingkat gangguan pada tiga stasiun di Tanjung Buyut akan memberikan dampak terhadap struktur populasi Nipah dikemudian hari. Di Stasiun 1 pada lokasi dekat dengan pemukiman, kerapatan tertinggi ditemukan pada tumbuhan permudaan (*Juvenile*) (880 ind/ha) dan terendah pada dewasa lanjut (*Mature*) (166,67 ind/ha), tanpa tumbuhan semai (*Seedling*), serta dominansi tertinggi pada dewasa (*Adult*) (31.148,2 m²/ha). Di Stasiun 2 pada lokasi peralihan, kerapatan tertinggi ada pada dewasa (*Adult*) (853,33 ind/ha) dan semai (*Seedling*) (500 ind/ha), sementara dominansi tertinggi pada dewasa (*Adult*) (46.083,3 m²/ha). Di Stasiun 3, pada lokasi jauh dari pemukiman, kerapatan tertinggi ditemukan pada dewasa (*Adult*) (673,33 ind/ha), tidak ada tumbuhan semai (*Seedling*) dan permudaan (*Juvenile*), dan dominansi tertinggi pada dewasa (*Adult*) (82.085,8m/ha). Kesimpulan penelitian ini Nipah tingkat pertumbuhan dewasa (*Adult*) diketahui paling mampu beradaptasi terhadap tingkat gangguan pada masing-masing stasiun.

Kata Kunci : Nipah (*Nypa fruticans*), Tingkat Pertumbuhan, Degradasi, Struktur Populasi, Tanjung Buyut, Banyuasin

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
SUMMARY	ix
RINGKASAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Karakteristik Ekosistem Mangrove	5
2.1.1 Manfaat Mangrove	7
2.1.2 Struktur Komunitas Mangrove.....	7
2.2 Nipah (<i>Nypa fruticans</i> (Thunb.) Wurmb.).....	9
2.2.1 Morfologi Nipah.....	11
2.2.2 Habitat Nipah	12
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Prosedur Penelitian.....	15

3.4.1 Penentuan Lokasi Sampling	15
3.4.2 Parameter Biotik Penelitian.....	16
3.4.3 Pengukuran Abiotik Lingkungan	17
3.5 Analisis dan Penyajian Data.....	17
3.5.1 Analisis Data	17
3.5.2 Penyajian Data.....	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Kerapatan Nipah.....	19
4.2 Frekuensi Nipah	22
4.3 Dominansi Nipah.....	23
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Zonasi Penyebaran Jenis Pohon Mangrove.....	9
Gambar 2.	Morfologi Nipah.....	11
Gambar 3.	Peta Lokasi Penelitian.....	14
Gambar 4.	Ilustrasi Petak Plot Lokasi Pengamatan Nipah.....	16
Gambar 5.	Grafik Persentase Kondisi Pelepah Nipah pada Maing-Masing Stasiun.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nilai kerapatan tingkat pertumbuhan Nipah di Tanjung Buyut dengan perbedaan tingkat gangguan pada masing-masing stasiun.....	19
Tabel 2.	Nilai frekuensi nipah dalam luasan hektar dengan perbedaan tingkat gangguan pada masing-masing stasiun.....	22
Tabel 3.	Nilai dominansi nipah dalam luasan hektar dengan perbedaan tingkat gangguan pada masing-masing stasiun.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Titik Koordinat Lokasi Penelitian.....	32
Lampiran 2.	Jumlah dan Persentase Pelepah/Daun Nipah serta Kondisi Utuh Maupun Terpangkas	33
Lampiran 3.	Spesies Selain Nipah yang Ditemukan.....	34
Lampiran 4.	Nilai Rerata Pengukuran Abiotik Lingkungan.....	35
Lampiran 5.	Tekstur Substrat pada Lokasi Penelitian.....	36
Lampiran 6.	Kriteria Tingkat Pertumbuhan Nipah.....	37
Lampiran 7.	Kondisi Kawasan Nipah yang Terdegradasi.....	38
Lampiran 8.	Rona Lingkungan Kawasan Nipah pada Lokasi Penelitian.....	39
Lampiran 9.	Pengamatan Parameter Biotik Penelitian dan Pengukuran Abiotik Lingkungan.....	40
Lampiran 10.	Alat yang Digunakan.....	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem mangrove sangat produktif dan merupakan salah satu ekosistem lahan basah terpenting yang tersebar luas di seluruh Indonesia, termasuk Sumatera Selatan. Terletak di wilayah pesisir, ekosistem ini dibentuk oleh faktor abiotik seperti fluktuasi pasang surut. Ekosistem ini sangat penting untuk menjaga wilayah pesisir dan mendukung berbagai layanan ekosistem di wilayah tropis. Selain itu, ekosistem ini juga menjadi rumah bagi keanekaragaman flora dan fauna (Amintarti *et al.*, 2022). Berdasarkan pernyataan tersebut, jelas bahwa ekosistem mangrove memiliki komposisi spesies yang sangat beragam.

Nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) adalah salah satu dari keanekaragaman spesies flora di ekosistem mangrove yang tumbuh di sepanjang sungai menuju muara bagian belakang formasi hutan mangrove. Menurut Harefa *et al.* (2022), Nipah tumbuh membentuk koloni dalam jumlah yang cukup besar. Nipah termasuk dalam famili Arecaceae, banyak ditemukan di rawa-rawa dan muara pada ketinggian 0 hingga 200 meter di atas permukaan laut, beriklim lembab dan banyak mengandung bahan organik. Radam *et al.* (2019) menyatakan bahwa Nipah merupakan satu-satunya anggota genus *Nypa* dan famili Arecaceae dalam ekosistem mangrove yang tumbuh di habitat mangrove atau zona pasang surut disepanjang sungai dekat muara sungai yang bersalinitas tinggi.

Keberlangsungan hidup Nipah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor abiotik lingkungan. Menurut Sarno dan Ridho (2016), habitat mangrove yang berlumpur

dan berpasir serta terus menerus dipengaruhi oleh perubahan pasang surut menyebabkan kondisi kehidupan yang berfluktuasi, kadar oksigen rendah, salinitas tinggi, dan suhu yang tinggi. ZSL (2017) menyatakan bahwa habitat alami Nipah biasanya tumbuh subur pada konsentrasi garam 1 hingga 9 ppm, dengan kisaran pH 5, dan suhu antara 20°C hingga 32°C atau bahkan 35°C.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan Nipah adalah pemanfaatan Nipah oleh masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Menurut Sarno dan Ridho (2016), seiring bertambahnya jumlah penduduk, maka semakin meningkat pula kebutuhan akan sandang, pangan, dan papan. Ekosistem mangrove memiliki potensi yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan tersebut, sehingga menimbulkan berbagai aktivitas manusia, seperti penebangan liar, alih fungsi lahan, dan pembakaran, sehingga memberikan tekanan dan mengancam ekosistem mangrove.

Salah satu kawasan mangrove di Banyuasin, Sumatera Selatan yang berada di dekat pemukiman penduduk adalah kawasan Tanjung Buyut. Kawasan mangrove yang berada di dekat pemukiman penduduk dipengaruhi oleh berbagai aktivitas masyarakat setempat, seperti alih fungsi lahan untuk perkebunan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Eddy *et al.* (2015), Banyuasin merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Selatan yang mengalami degradasi hutan mangrove yang cukup signifikan dari tahun ke tahun.

Kawasan mangrove Tanjung Buyut merupakan bagian dari Desa Sungsang IV terletak di dekat muara Sungai Musi yang secara langsung mendapat masukan air laut dari Selat Bangka. Menurut Lestari *et al.* (2021), muara merupakan daerah bertemunya air sungai dengan air laut, sehingga daerah ini sering disebut daerah

estuari. Muara sungai Musi sendiri diketahui dipengaruhi oleh berbagai aktivitas seperti pertanian, budidaya perikanan, dan pemukiman. Berdasarkan pernyataan tersebut Tanjung Buyut dipengaruhi oleh berbagai aktivitas keseharian masyarakat sehingga besar kemungkinan lingkungannya telah terdegradasi.

Struktur kawasan mangrove yang terdegradasi pada umumnya akan berbeda dengan kawasan mangrove murni. Menurut Middlejans (2014), regenerasi Nipah pada kawasan yang dikelola lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan Nipah yang tidak dikelola atau relatif murni. Lestari dan Noor'an (2019) menyatakan bahwa ekosistem mangrove yang terdegradasi akibat konversi menjadi kolam dan lokasi tambak menyebabkan menurunnya kepadatan populasi Nipah akibat ekosistemnya yang terganggu.

Penelitian tentang populasi Nipah di kawasan Tanjung Buyut sebelumnya telah dilakukan oleh Enjelia (2023) namun hanya mengamati tingkat pertumbuhan semai dan di kawasan Nipah dengan tingkat gangguan rendah. Dengan masih terbatasnya informasi tentang struktur populasi Nipah di kawasan mangrove yang terdegradasi khususnya di Tanjung Buyut, maka penelitian ini perlu dilakukan yang nantinya dapat digunakan sebagai salah satu bahan acuan dalam pengelolaan kawasan mangrove di Banyuasin Sumatera Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, Nipah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor abiotik dan degradasi lingkungan yang mengakibatkan menurunnya populasi Nipah pada suatu kawasan, sehingga perlu diketahui bagaimana struktur

populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurm pada kawasan mangrove terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurm meliputi kerapatan, frekuensi, dan dominansi pada kawasan mangrove terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan.

1.4 Manfaat

Penelitian mengenai struktur populasi *Nypa fruticans* (Thunb.) Wurm pada kawasan mangrove terdegradasi di Tanjung Buyut Banyuasin Sumatera Selatan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat dan pemerintah dalam upaya rehabilitasi Nipah dan menjadi referensi ilmiah bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhrianti, I., Franto., Indra, A, S., dan Eddy, N. (2019). Struktur Komunitas Vegetasi Mangrove di Pesisir Utara Pulau Mendanau dan Pulau Batu Dinding, Kecamatan Selat Nasik Kabupaten Belitung. *Akuatik : Jurnal Sumberdaya Perairan*. 13(1):13-23.
- Amintarti, S., Riya, I., dan Nurhidayatul, J. (2022). Analisis Kepraktisan Isi Booklet Tentang Keanekaragaman Jenis Pohon di Kawasan Mangrove Desa Beringin Kencana Sebagai Bahan Pengayaan Materi Keanekaragaman Hayati SMA. *BIO EDUCATIO (The Journal of Science and Biology Education)*. 7(2): 78-85.
- Andriani, Marjanah., dan Mawardi. (2023). Analisis Karakteristik Morfologi Tumbuhan Nipah (*Nypa fruticans*) Berdasarkan Habitat. *EDUSOS: Jurnal Edukasi dan Sosial*. 1(01):1-5.
- Astuti, J., Defri, Y., dan Radianda S. (2016). Potensi Biomassa Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb.) di Desa Lubuk Muda Kecamatan Siak Kecil Kabupaten Bengkalis. *JOM Faperta*. 3(1): 1-10.
- Djamaluddin, R. (2018). *Mangrove : Biologi, Ekologi, Rehabilitasi, dan Konservasi*. Manado, UNSTRAT Press.
- Eddy, S., Andy, M., Moh, R, R., dan Iskhaq, I. (2015). Dampak Aktivitas Antropogenik terhadap Degradasi Hutan Mangrove di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*. 1(3):240-254.
- Eddy, S., Iskhaq, I., Moh, R, R., dan Andy, M. (2019). Restorasi Hutan Mngrove Terdegradasi Berbasis Masyarakat Lokal. *Jurnal Indobiosains*. 1(1):1-13.
- Eddy, S., Mima, T., Andi, A, S., Budi, U., and Maharani, O. (2024). Study of Population Distribution and Benefits of Nipah (*Nypa fruticans*). *E3S Web of Conferences*. 477(02007):1-10.
- Rahim, S., dan Dewi, W, K, B. (2019). Komposisi Jenis, Struktur Komunitas, dan Keanekaragaman Mangrove Asosiasi Langge Kabupaten Gorontalo Utara- Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 17(1):181-188.
- Enjelia, D. F. (2023). Kerapatan dan Frekuensi Semai Niah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) dengan Perbedaan Salinitas di Kawasan Mangrove Banyuasin Sumatera Selatan. *Skripsi*. Indralaya : FMIPA, Universitas Sriwijaya.

- Harefa, M. S., Bobby, P., Amri, S., dan Andre, K. (2020). Analisis Konservasi Ekosistem Hutan Mangrove Daerah Pesisir Kampung Nipah Kecamatan Perbaungan. *Jurnal Georaflesia*. 5(2): 112-123.
- Harefa, M. S., Restu., Muhammad, F. G. M., Armin, R. N., dan Muhammad, R. (2022). *Pemanfaatan Nipah sebagai Olahan Gula Nipah*. Purbalingga : Eureka Media Aksara.
- Hariato, S. P., dan Dewi, B. S. (2017). *Buku Ajar Biologi Konservasi : Biodiversitas Fauna di Kawasan Budidaya Lahan Basah*. Lampung : Universitas Lampung.
- Hartati., dan La, H. (2016). Identifikasi Jenis-Jenis Kerusakan Ekosistem Hutan Mangrove Akibat Aktivitas Manusia di Kelurahan Lowu-Lowu Kecamatan Lea-Lea Kota Baubau. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*. 1(1):30-45.
- Hasanah, H. (2016). Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial). *Jurnal at-Taqaddum*. 8(1):21-46.
- Irwanto. (2006). Keanekaragaman Fauna pada Habitat Mangrove. Yogyakarta.
- Kusmana, C. (2017). *Metode Survey dan Interpretasi Data Vegetasi*. Bogor : IPB Press.
- Lestari, D. A., Rozirwan, R., dan Melki, M. (2021). Struktur Komunitas Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Muara Musi, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*. 23(1):52-60.
- Lestari, N. S., dan R, F. N. (2019). Kepadatan Populasi dan Karakteristik Habitat *Nypa fruticans* di Daerah Ekosistem Mangrove (Studi Kasus di Delta Mahakam, Kalimantan Timur). *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*. 7(1):50-59.
- Mangwa, D. C., Nkwatoh, A. F., Asongwe, G, A. and Kamah, P. B. (2021). An Assessment of the Physico-Chemical Parameters of Mangrove Soils that Support *Nypa fruticans* and Other Mangrove Species Establishment in the Cameroon Estuary. *Asian Soil Research Journal*. 5(2): 1-18.
- Martuti, N. K. T., Dewi, L. S., dan Satya, B. N. (2018). *Ekosistem Mangrove (Keanekaragaman, Fitoremediasi, Stok Karbon, Peran dan Pengelolaan)*. Semarang : Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Negeri Semarang.
- Middlejans, M. J. (2014). Komposisi Spesies Hutan Bakau di Sepanjang Sungai Abatan di Lincod, Maribojoc, Bohol, Filipina dan Struktur Hutan Bakau serta Status Regenerasinya Antara Nipah yang Dikelola dan Tidak

Dikelola (*Nypa fruticans* Wurmb). Tesis. Belanda : Van Hall Larenstein University of Applied Sciences.

- Mukhlisi dan Wawan, G. (2016) Regenerasi Alami Semai Mangrove di Areal Terdegradasi Taman Nasional Kutai. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*. 5(2):113-122.
- Nanlohy, L. H., Azis, M., dan Yolanda, M. (2017). Komposisi Jenis dan Zonasi Mangrove di Kampung Gisim Kabupaten Sorong. *Jurnal Median*. 9(1): 25-35.
- Noor, Y, R., M, K., dan I, N.N, S. (2012). *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor : Wetlands International Indonesia Programme.
- Numbere, A, O. (2018). *The Impact of Oil and Gas Exploration: Invasive Nypa Palm Species and Urbanization on Mangroves in the Niger River Delta, Nigeria*. Nigeria, Choba : Department of Animal and Environmental Biology, University of Port Harcourt. 247-266.
- Numbere, A. O. (2019). Effect of Soil Types on Growth, Survival and Abundance of Mangrove (*Rhizophora racemosa*) and Nypa Palm (*Nypa fruticans*) Seedlings in the Niger Delta, Nigeria. *American Journal of Environmental Sciences*. 15(2): 55-63.
- Radam, R, M., Mochammad, A, S., dan Arfa, A, R. (2019). *Buah Nipah (Nypa fruticans Wurmb) dan Aneka Manfaatnya*. Banjarmasin : Lambung Mangkurat University Press.
- Rahim, S., dan Dewi, W. K. B. (2017). *Hutan Mangrove dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta : Deepublish.
- Rante, Q, A, D., Andjela, S., Yulianus, D, K. (2024). Struktur dan Komposisi Hutan Mangrove di Negeri Hatusua Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *MARSEGU : Jurnal Sains dan Teknologi*. 1(3):185-204.
- Rifandi, R. A., dan Rangga, F. A. (2020). Estimasi stok karbon dan Serapan Karbon pada Tegakan Pohon Mangrove di Hutan Trimulyo, Genuk, Semarang. *Envoist Journal (Journal of Environmental Sustainability)*. 1(2):63-70.
- Rozainah, M. Z., dan Aslezaeim. (2010). A Demographic Study of A Mangrove Palm, *Nypa fruticans*. *Scientific Research and Essays*. 5(24):3896-3902.
- Saragi, S. M., dan Desrita, D. (2018). Ekosistem Mangrove sebagai Habitat Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Kampung Nipah Desa Sei Nagalawan Kecamatan Perbaungan Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. *Depik : Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*. 7(1): 84-90.

- Sarno., Afan, A., Erwan, T., dan Rini, Y. (2018). *Buku Pengenalan Jenis Mangrove di Taman Nasional Sembilang*. Jambi : Taman Nasional Berbak dan Sembilang.
- Sarno., dan Ridho, M. R. (2016). *Pengantar Biologi Mangrove*. Palembang : UNSRI Press.
- Satyanarayana, B., Aidy, M. M., Nurul, A. I. H., Nurul, A. M. Z., Viviana, O., Muhammad, I. N., Sulong, I., Mohd-Lokman, H., and Farid, D. (2018). Status of The Undisturbed Mangroves at Brunei Bay, East Malaysia: A Preliminary Assesment Based On Remote Sensing and Ground-Truth Observations. *PeerJ*. 1-22.
- Siregar, L, N., Basyuni, M., dan Putri, L, A. (2015). Respon Cekaman Garam Terhadap Pertumbuhan dan Konsentrasi Rantai Panjang Polyisoprenoid pada Mangrove *Sonneratia alba* Smith. *Peronema Forestry Science Journal*. 4(3):180-191.
- Supardi., Agus, R. dan Ahmad, F. (2015). Struktur Komunitas Mangrove I Esa Martajasah Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Kelautan*. 8(1):44-51.
- Tomlinson, P. B. (1986). *The Botany of Mangrove*. Cambridge : Cambridge University Press.
- ZSL, K, S. (2017). *Eksplorasi Potensi Nipah Untuk Restorasi Ekosistem dan Mitigasi Perubahan Iklim, Penghidupan Masyarakat Berkelanjutan dan Energi Terbarukan*. Kelola Sendang : Kemitraan Pengelolaan Lanskap Sembilang Dangku, South Sumatra Partnership for Landscape Management Support Project.