

**SKRIPSI**

**INDEKS NILAI PENTING EKOSISITEM MANGROVE  
PADA LAHAN BEKAS TAMBAK DI DESA SARANG TIUNG  
KABUPATEN KOTABARU**



**Oleh:**

**MUHAMMAD RAMADHANDY  
1710716210015**

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

**2024**

**SKRIPSI**

**INDEKS NILAI PENTING EKOSISTEM MANGROVE  
PADA LAHAN BEKAS TAMBAK DI DESA SARANG TIUNG  
KABUPATEN KOTABARU**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi pada  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Lambung Mangkurat

**Oleh:**

**MUHAMMAD RAMADHANDY  
1710716210015**

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

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Indeks Nilai Penting Ekosistem Mangrove Pada Lahan Bekas Tambak di Desa Sarang Tiung Kabupaten Kotabaru  
**Nama** : Muhammad Ramadhandy  
**NIM** : 1710716210015  
**Fakultas** : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
**Program Studi** : Ilmu Kelautan  
**Tanggal Ujian** : 24 Juni 2024

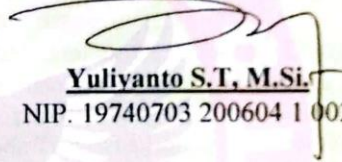
### Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

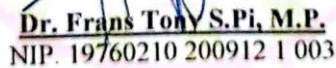


**Hamdani, S.Pi., M.Si.**  
NIP. 19700401 199802 1 001



**Yuliyanto S.T., M.Si.**  
NIP. 19740703 200604 1 002

Penguji



**Dr. Frans Tony S.Pi, M.P.**  
NIP. 19760210 200912 1 003

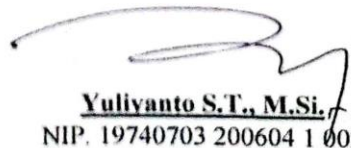
Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Lambung Mangkurat



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

Koordinator Program Studi  
Ilmu Kelautan



**Yuliyanto S.T., M.Si.**  
NIP. 19740703 200604 1 002

## RINGKASAN

**MUHAMMAD RAMADHANDY (1710716210015)** Indeks Nilai Penting Ekosistem Mangrove Pada Lahan Bekas Tambak di Desa Sarang Tiung Kabupaten Kotabaru di bawah bimbingan **Hamdani, S.Pi., M.Si** sebagai pembimbing 1 dan **Yuliyanto, ST., M.Si.** sebagai pembimbing 2.

Mangrove merupakan karakteristik dari bentuk tanaman yang hidup di pantai, estuari atau muara sungai dan delta di tempat yang terlindung pada daerah tropis dan subtropis. Hutan mangrove alami membentuk zonasi tertentu. Jenis mangrove yang berbeda berdasarkan zonasi disebabkan sifat fisiologis mangrove yang berbeda-beda untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Keanekaragaman mangrove bukan hanya karena kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungannya tetapi tidak terlepas juga adanya campur tangan manusia untuk memelihara Di Desa Sarang Tiung terdapat lahan bekas tambak yang di tumbuh oleh mangrove dalam beberapa tahun terakhir. Melihat kondisi alam tersebut, maka dalam upaya menjaga kelestarian mangrove desa sarang tiung perlu dilakukan penelitian di wilayah tersebut. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian, yaitu Bagaimana Indeks Nilai Penting ekosistem mangrove pada lahan bekas tambak sehingga pengelolaan kawasan hutan mangrove dapat dilakukan, karena mengingat besarnya manfaat ekosistem mangrove..

Penelitian ini dilakukan pada lahan bekas tambak Desa Sarang Tiung pada bulan Mei-Juni 2024. . Penelitian ini di lakukan untuk mengetahui jenis, kerapatan, frekuensi, dominansi dan indeks nilai penting mangrove pada lahan bekas tambak di Desa Sarang Tiung menggunakan metode Transect Line Plot, penentuan titik lokasi stasiun yaitu dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan membagi menjadi 3 stasiun pengamatan, yaitu, stasiun 1 berada pada bagian dekat dengan pemukiman, stasiun 2 berada dekat dengan sungai, dan stasiun 3 berada di tengah lahan bekas tambak.

Berdasarkan hasil pengamatan jenis-jenis mangrove yang ditemukan pada lokasi penelitian terdiri atas 6 jenis mangrove yaitu *Avicennia rumphiana*, *Avicennia marina*, *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia alba*, *Lumnitzera littorea* dan *Ceriops zippeliana*. Pada tingkat pohon kerapatan jenis tertinggi pada jenis *Avicennia rumphiana* yaitu 0,32 ind/m<sup>2</sup> (55,33%), pada tingkat anakan tertinggi *Ceriops zippeliana* yaitu 0,33 ind/m<sup>2</sup> (46,67%), pada tingkat semai tertinggi *Rhizophora apiculata* yaitu 0,046 ind/cm<sup>2</sup> (70,00%). Frekuensi jenis pada tingkat pohon tertinggi pada jenis *Avicennia rumphiana* (41,67%). Pada tingkat anakan tertinggi dimiliki oleh jenis *Ceriops zippeliana* (36,00%). Pada tingkat semai tertinggi terdapat pada jenis *Rhizophora apiculata* (69,00%). Nilai dominansi jenis tertinggi adalah *Avicennia rumphiana* yaitu (54,33%) Nilai Indeks Nilai Penting pada lahan bekas tambak di Desa Sarang Tiung yaitu yang tertinggi untuk jenis mangrove *Avicennia rumphiana* (153,00%) pada tingkat pohon, jenis *Ceriops zippeliana* (82,67%) pada tingkat anakan dan *Rhizophora apiculata* (139,00%) pada tingkat semai.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Hidayah - Nya jualah Usulan Penelitian Skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Skripsi ini yang berjudul “**Indeks Nilai Penting Ekosistem Mangrove Pada Lahan Bekas Tambak di Desa Sarang Tiung Kabupaten Kotabaru**” dibuat sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Hamdani, S.Pi., M.Si.** dan Bapak **Yuliyanto, S.T., M.Si.** selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, arahan, motivasi, kritik dan saran yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini terselesaikan.
2. Bapak. **Dr. Frans Tony, S.Pi, MP.** selaku penguji skripsi yang memberikan arahan serta motivasi dan saran kepada penulis.
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa’i, M.Si.**, selaku Pembimbing Akademik yang memberikan arahan, bimbingan hingga motivasi untuk menimba ilmu.
4. Bapak **Yuliyanto, S.T., M.Si.** selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan dan seluruh Dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan yaitu, Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad 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.**, Ibu **Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi., M.Si.**, Bapak **Muhammad Afdal, S.Kel., M.Si.**, dan Bapak **Ulil Amri, S.Pi, M.Si.**, Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.** yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis.
5. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP.** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan beserta Jajaran dan Staf Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.

6. Kedua orang tua tercinta bapak **Kawakip** dan ibu (**Almh**) **Rumainah** yang telah merawat dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan juga dukungan motivasi dan doa yang terus mengalir untuk keberhasilan penulis dalam meraih tujuan hidup.
7. Kedua kakak tercinta Saudara **Zainal Kamilin** dan **Kamalulu Yakin** yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
8. Teman-teman dari Angkatan 2017 “*Wave Generation 10*” Ilmu Kelautan yang sudah memberikan dukungan dan doa.
9. Keluarga Besar Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan doanya.
10. Anggota Himpunan Mahasiswa Generasi Ilmu Kelautan (HIMAGENIKA) seluruh “*Wave Generation*”.
11. Teman-teman yang telah membantu dalam pengambilan data dan penyusunan laporan selama penulis melakukan penelitian yaitu **Ahmad Arif, Muhammad Mahdi Ruhullah, Melkyanus, Ahmad Samani, Muhammad Sandi Rizkiawan, Jacky Suryatama, dan Muhammad Nur Ikhsan.**

Penulis telah mengerjakan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Oleh karena itu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun sebagai koreksi dalam penyusunan laporan skripsi ini agar kedepannya dapat menjadi lebih baik lagi. Penulis memohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan laporan skripsi ini.

Banjarbaru, Juni 2024  
Penyusun

Muhammad Ramadhandy

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
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 .....	3
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah .....	3
1.4.2. Ruang Lingkup Materi .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Ekosistem Mangrove .....	5
2.2. Fungsi Mangrove .....	6
2.3. Jenis - Jenis Mangrove.....	7
2.4. Sistem Zonasi Mangrove .....	12
2.5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kehidupan Mangrove .....	16
2.6. Parameter Kuantitatif dalam Analisis Komunitas Tumbuhan .....	18
2.7. Kerusakan Lahan Mangrove .....	19
2.8. Penelitian Sebelumnya Tentang Indeks Nilai .....	
Penting Ekosistem Mangrove .....	20
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.2. Alat dan Bahan.....	22
3.3. Perolehan Data .....	23
3.3.1. Penentuan Titik Stasiun .....	23
3.3.2. Identifikasi Jenis Mangrove .....	24
3.3.3. Pengambilan Data Vegetasi mangrove.....	24
3.3.4. Pengukuran Parameter Lingkungan Ekosistem Mangrove.....	26
3.4. Analisis Data .....	27
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>30</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	30
4.2. Kondisi Lingkungan Ekosistem Mangrove .....	30
4.3. Jenis Mangrove .....	31
4.4. Kerapatan Jenis dan Kerapatan Relatif .....	34
4.5. Frekuensi Jenis dan Frekuensi Relatif .....	39

4.6.	Dominansi Jenis dan Dominansi Relatif.....	42
4.7.	Indeks Nilai Penting.....	44
<b>BAB 5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
5.1.	Kesimpulan .....	48
5.2.	Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		



## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Parameter Lingkungan Kehidupan Mangrove .....	17
Tabel 3.1. Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	22
Tabel 3.2. Kriteria pohon dan permudaan.....	25
Tabel 4.1. Kondisi Lingkungan Ekosistem Mangrove di Lokasi Pengamatan .....	31
Tabel 4.2. Jenis mangrove yang terdapat di lahan bekas tambak .....	32
Tabel 4.3. Nilai Kerapatan Jenis dan Kerapatan Relatif pada Stasiun..... Pengamatan.....	35
Tabel 4.4. Kriteria Baku Kerusakan Mangrove .....	38
Tabel 4.5. Nilai Frekuensi Jenis dan Frekuensi Relatif pada Stasiun Pengamatan	39
Tabel 4.6. Nilai Dominansi Jenis dan Dominansi Relatif pada Stasiun..... Pengamatan.....	42
Tabel 4.7. Indeks Nilai Penting Berdasarkan Tingkat Pohon .....	44
Tabel 4.8. Indeks Nilai Penting Berdasarkan Tingkat Anakan .....	45
Tabel 4.9. Indeks Nilai Penting Berdasarkan Tingkat Semai .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 1.1. <i>Roadmap</i> Penelitian.....	1
Gambar 2.1. Fungsi ekosistem mangrove .....	6
Gambar 2.2. <i>Avicennia officinalis</i> .....	7
Gambar 2.3. <i>Avicennia alba</i> .....	8
Gambar 2.4. <i>Avicennia marina</i> .....	9
Gambar 2.5. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> .....	9
Gambar 2.6. <i>Bruguiera cylindrical</i> .....	10
Gambar 2.7. <i>Rhizophora apiculata</i> .....	10
Gambar 2.8. <i>Rhizophora mucronata</i> .....	11
Gambar 2.9. <i>Sonneratia alba</i> .....	12
Gambar 2.10. <i>Ceriops tagal</i> .....	12
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian Lahan Bekas Tambak Desa Sarang Tiung ....	22
Gambar 3.2. Kondisi Mangrove Pada Stasiun 1 .....	23
Gambar 3.3. Kondisi Mangrove Pada Stasiun 2.....	23
Gambar 3.4. Kondisi Mangrove Pada Stasiun 3.....	24
Gambar 3.5. Kuadrat plot pengamatan mangrove .....	26
Gambar 3.6. Pengambilan Data Mangrove .....	26
Gambar 4.1. <i>Rhizophora apiculata</i> .....	32
Gambar 4.2. <i>Avicennia rumphiana</i> .....	33
Gambar 4.3. <i>Avicennia marina</i> .....	33
Gambar 4.4. <i>Sonneratia Alba</i> .....	33
Gambar 4.5. <i>Ceriops zippeliana</i> .....	34
Gambar 4.6. <i>Lumnitzera littorea</i> .....	34
Gambar 4.7. Persentase Kerapatan Jenis Tingkat Pohon.....	35
Gambar 4.8. Persentase Kerapatan Jenis Tingkat Anakan.....	36
Gambar 4.9. Persentase Kerapatan Jenis Tingkat Semai .....	37
Gambar 4.10. Grafik Kerapatan Mangrove Perstasiun (Ind/m <sup>2</sup> ).....	37
Gambar 4.11. Grafik Kerapatan Mangrove Perstasiun (Ind/ha) .....	38
Gambar 4.12. Persentase Frekuensi Jenis Tingkat Pohon.....	40
Gambar 4.13. Persentase Frekuensi Jenis Tingkat Anakan .....	40
Gambar 4.14. Persentase Frekuensi Jenis Tingkat Semai.....	41
Gambar 4.15. Persentase Rata-rata Dominansi Relatif.....	43
Gambar 4.16. Grafik Rata-rata INP Tingkat Pohon.....	45
Gambar 4.17. Grafik Rata-rata INP Tingkat Anakan .....	46
Gambar 4.18. Grafik Rata-rata INP Tingkat Pohon.....	47