

**INDEKS KESEHATAN MANGROVE MENGGUNAKAN
APLIKASI MONMANG V 2.0 DI SEI NYIRIH, KOTA
TANJUNGPINANG**

SKRIPSI



ARUM RIZKI IMELYANNARI

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2025

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

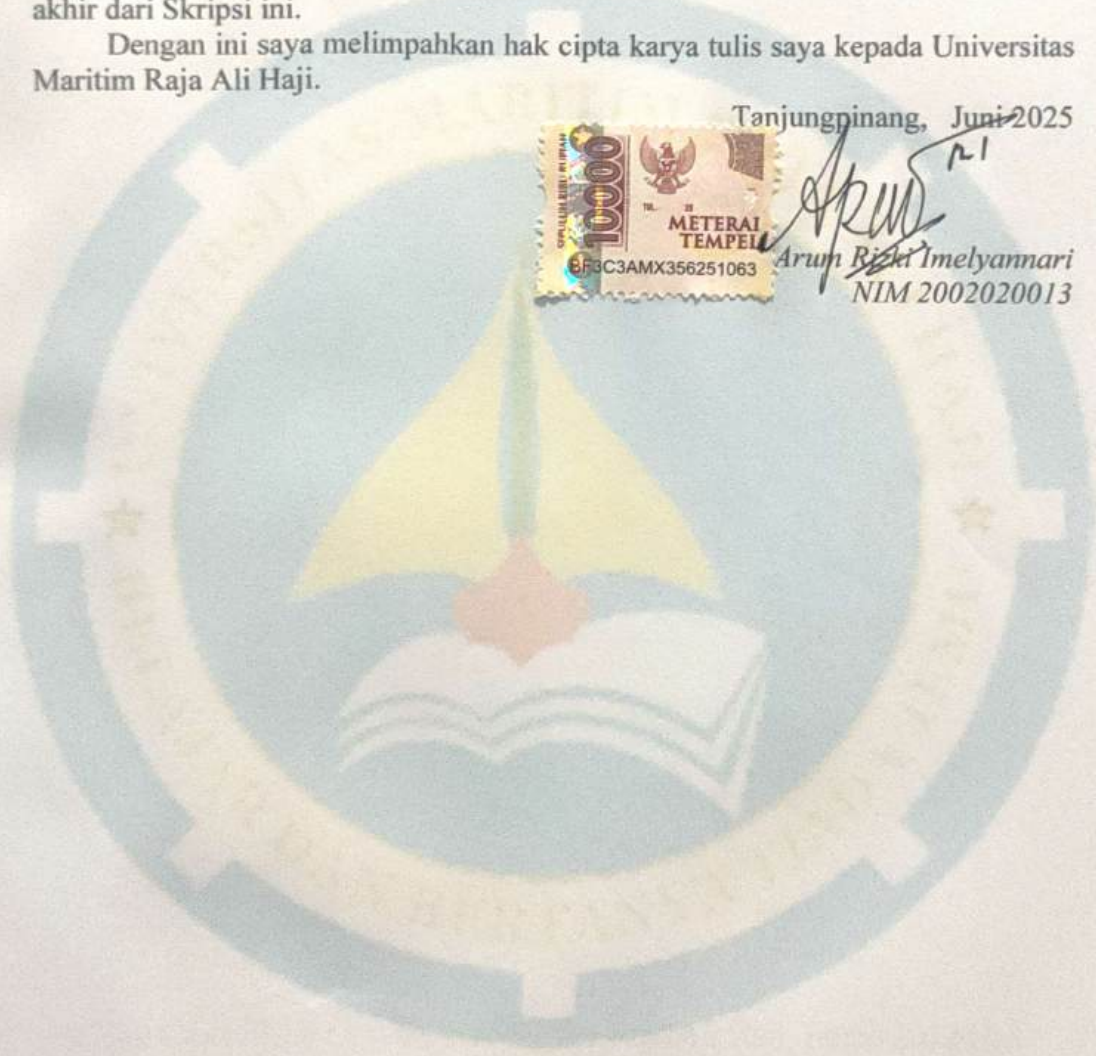
Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Indeks Kesehatan Mangrove Menggunakan Aplikasi MonMang V 2.0 Di Sei Nyirih, Kota Tanjungpinang* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Juni 2025



Arum Riki Imelyannari
NIM 2002020013





© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2022 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**INDEKS KESEHATAN MANGROVE MENGGUNAKAN
APLIKASI MONMANG V 2.0 DI SEI NYIRIH, KOTA
TANJUNGPINANG**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*

**ARUM RIZKI IMELYANNARI
2002020013**

Tim Penguji

- 1. Susiana, S.Pi, M.Si**
- 2. Prof. Dr. Muhammad Anshar Amran, M.Si**
- 3. Dedy Kurniawan, S.Pi, M.Si**
- 4. Deni Sabriyati, S.Pd, M.Sc**
- 5. Rika Anggraini, S.Pi, M.Si**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Indeks Kesehatan Mangrove Menggunakan Aplikasi MonMang
V 2.0 Di Sei Nyirih, Kota Tanjungpinang
Nama : Arum Rizki Imelyannari
NIM : 2002020013
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing

Susiana, S.Pi., M.Si
NIP 198903272015042004

Prof. Dr. Muhammad Anshar Amran, M.Si
NIP 196402181992031002

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIPPPK 197602222021211004

Deni Sabriyati, S.Pd, M.Sc
NIP 199012012019032025

Tanggal Ujian : 2 Juni 2025

Tanggal Lulus : 02 - 06 - 25

PRAKATA

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Indeks Kesehatan Mangrove Menggunakan Aplikasi MonMang V 2.0 Di Sei Nyirih, Kota Tanjungpinang” sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini dengan memberikan arahan atau bertukar ide dan pikiran, tenaga, materi serta doa. Terutama ucapan terima kasih penulis kepada:

1. Nomor 1 di KK, Papa tercinta yaitu Bapak Nasori, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk bisa melanjutkan pendidikan di jenjang perguruan tinggi. Terima kasih Pa, sudah bekerja tanpa henti untuk memberikan dukungan dari materil, juga doa dan semangat yang tiada henti supaya satu dari keempat anaknya dapat menyandang gelar sarjana.
2. Pintu Surgaku, Ibu terlembut nan cantik yaitu Ibu Riyanti, yang selalu bertanya progres, mendengarkan keluh kesah, serta memberikan doa dan semangat kepada penulis. Terima kasih Bu, selalu memberikan pelukan terhangat dikala penulis membutuhkan energi tambahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Susiana, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penasehat dan juga Ketua Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini, juga memberikan kesempatan kepada penulis mendapatkan Pembimbing 2 yaitu salah satu Dosen dari Universitas Hasanuddin.
4. Bapak Prof. Dr. Muhammad Anshar Amran, M.Si. selaku Anggota Pembimbing yang telah meluangkan waktu kepada penulis untuk melakukan bimbingan dan arahan secara daring agar penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Beliau merupakan salah satu Dosen FIKP di Universitas Hasanuddin, Makassar.

5. Bapak Dedy Kurniawan, S.Pi., M.Si. selaku Ketua Dosen Penguji, kepada Ibu Deni Sabriyati S.Pd., M.Sc. selaku Anggota Dosen Penguji 1 dan Ibu Rika Anggraini, S.Pi., M.Si. selaku Anggota Dosen Penguji 2.
6. Putri Septian Nari (Mbak) dan Raja Firmansyah, S. Ikom. (Abang Ipar) terima kasih banyak telah memberikan doa, dukungan semangat dan bantuan materil sehingga memudahkan penulis dalam hal pemberkasan.
7. Imam Dwi Septionari (Mas) dan Prili Dwi Hartini (Kakak Ipar) terima kasih selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis.
8. Adik tersayang, terima kasih Iman Faizin Nari yang selalu mengingatkan penulis untuk menyelesaikan perkuliahan dan selalu fokus mengerjakan skripsi.
9. Ponakan - ponakan tersayang, Raja Rayyan Abqary, Raja Rafisqy Alhafidz, Muhammad Fathan Al Hanan dan Muhammad Saifan Alghafi yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dengan tingkah lucunya.
10. Bapak/Ibu Dosen FIKP UMRAH terutama Dosen program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berharga kepada penulis selama menempuh pendidikan dan kepada staf FIKP UMRAH yang telah membantu dalam mengurus administrasi yang diperlukan penulis.
11. Meisya Pratiwi Susanti sahabat sejak bangku SMP dan Fitria Gusrianti sahabat sejak bangku SMA. Terima kasih telah menjadi tempat keluh kesah penulis selain keluarga, memberikan dukungan dan semangat tanpa henti. Semoga selalu bisa kebersamaan penulis dalam hal apapun.
12. Anisa Dewi Adani yang selalu memberikan tumpangan transportasi selama masa perkuliahan hingga selalu menemani penulis dalam proses penyusunan skripsi, tempat berkeluh kesah dan bertukar pikiran. Terima kasih selalu memberikan energi positif kepada penulis, semoga pertemanan ini tidak hanya sebatas teman semasa perkuliahan, tetapi langgeng sampai seterusnya tanpa ada kata asing.
13. Azzahra Maulidina yang selalu bertanya mengenai progres, memberikan bantuan, masukan atau saran tentang apapun kepada penulis.

serta teman-teman yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu terima kasih banyak telah membantu penulis dalam pengolahan data dan penyusunan skripsi.

14. Kepada teman-teman seangkatan MSP 2020 yang telah kebersamai penulis dibangku perkuliahan.
15. Last but no least. Terima kasih untuk Arum Rizki Imelyannari, diri saya sendiri yang telah berusaha bekerja keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari rintangan yang ada dan tetap memilih untuk berjuang dan merayakan dirimu sendiri sampai ditahap ini meskipun sering kali merasa putus asa. Terima kasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun dalam proses penyusunan skripsi yang membutuhkan pikiran, mental, tangis dan tenaga, ini merupakan pencapaian yang patut di apresiasi untuk dirimu sendiri. Berbahagialah selalau dimanapun berada, Arum. Tetap semangat jalanmu masih panjang.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran ataupun kritik yang membangun dari berbagai pihak dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca maupun pihak lain yang ingin menjadikan laporan ini sebagai referensi.

Tanjungpinang, Juni 2025


Arum Rizki Imelyannari

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
1.4. Kerangka Pikir.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. Indeks Kesehatan Mangrove	8
2.3. Aplikasi MonMang	8
2.4. Ekosistem Mangrove.....	10
2.5. Keanekaragaman Jenis Mangrove.....	11
2.5.1. Jenis-jenis Mangrove	11
2.6. Perairan Sei Nyirih, Kota Tanjungpinang	20
2.7. Parameter Lingkungan Yang Mempengaruhi Kesehatan Mangrove	20
2.7.1. Suhu	20
2.7.2. Substrat.....	20
2.7.3. Derajat Keasaman (pH).....	21
2.7.4. Salinitas	21
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Waktu dan Tempat	21
3.2. Alat dan Bahan	21
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	22
3.3.1. Penentuan Lokasi Penelitian	22
3.3.2. Metode Pengambilan Data	24
3.4. Metode Penggunaan Aplikasi MonMang.....	26
3.5. Pengukuran Parameter Lingkungan	28
3.5.1. Suhu	28
3.5.2. Substrat.....	28
3.5.3. Derajat Keasaman (pH).....	28
3.5.4. Salinitas	28
3.6. Analisis Data	28
3.6.1. Analisis Data Indeks Kesehatan Mangrove	28
3.6.2. Analisis Data Struktur Komunitas Mangrove dan INP.....	29
3.7. Penyajian Data.....	22
BAB IV. Hasil dan Pembahasan	34
4.1. Hasil.....	34
4.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	34
4.1.2. Struktur Komunitas Mangrove dan INP Di Sei Nyirih.....	34
4.1.3. Indeks Kesehatan Mangrove	38
4.1.4. Parameter Lingkungan Di Perairan Sei Nyirih	39
4.2. Pembahasan	40

4.2.1.	Struktur Komunitas Mangrove dan INP Di Sei Nyirih.....	40
4.2.2.	Indeks Kesehatan Mangrove.....	44
4.2.4.	Arahan Pengelolaan	46
BAB V. Kesimpulan dan Saran		47
5.1.	Kesimpulan.....	47
5.2.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		52



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2. Alat dan Bahan.....	21
Tabel 3. Struktur Komunitas mangrove tingkat pohon.....	35
Tabel 4. Struktur Komunitas mangrove tingkat pancang.....	36
Tabel 5. Struktur Komunitas mangrove tingkat semai.....	37
Tabel 6. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Indeks Dominansi	38
Tabel 7. Hasil Indeks Kesehatan Mangrove	39
Tabel 8. Parameter Lingkungan di Perairan Sei Nyirih.....	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	3
Gambar 2. Akar Tunjang <i>Rhizophora</i>	12
Gambar 3. <i>Rhizophora apiculata</i>	12
Gambar 4. <i>Rhizophora mucronata</i>	13
Gambar 5. <i>Rhizophora stylosa</i>	13
Gambar 6. Akar Lutut <i>Bruguiera</i>	14
Gambar 7. <i>Bruguiera sexangula</i>	15
Gambar 8. <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	15
Gambar 9. Akar Napas <i>Sonneratia</i>	16
Gambar 10. <i>Sonneratia alba</i>	16
Gambar 11. <i>Sonneratia ovata</i>	17
Gambar 12. Akar Papan <i>Xylocarpus</i>	17
Gambar 13. <i>Xylocarpus granatum</i>	18
Gambar 14. <i>Xylocarpus moluccensis</i>	18
Gambar 15. Akar Napas <i>Avicennia</i>	19
Gambar 16. <i>Avicennia marina</i>	19
Gambar 17. Peta Lokasi Penelitian.....	22
Gambar 18. Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 19. Line Transek Plot.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	53
Lampiran 2. Alat dan Bahan	54
Lampiran 3. Jenis Mangrove di Lokasi Penelitian.....	55
Lampiran 4. Perhitungan Data Struktur Komunitas.....	57
Lampiran 6. Perhitungan Data MHI.....	60

