

**TRANSPLANTASI LAMUN *Ehanelus acoroides* MENGGUNAKAN  
METODE BERBEDA DI PANTAI MASIRAN,  
KELURAHAN KAWAL, KABUPATEN BINTAN**

**SKRIPSI**



**IIS SHOLEHA**

**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 *Transplantasi Lamun Ehanlus acoroides Menggunakan Metode Berbeda di Pantai Masiran Kelurahan Kawal, Kabupaten Bintan* 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, Januari 2025



*His Sholeha*  
His Sholeha  
NIM 2002020004



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Transplantasi Lamun *Echanlus acoroides* Menggunakan Metode Berbeda di Pantai Masiran, Kelurahan Kawal, Kabupaten Bintan  
Nama : Iis Sholeha  
NIM : 2002020004  
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

**Ketua Pembimbing**

**Anggota Pembimbing**

  
**Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P**  
NIPPPK 197305072024211002


  
**Tri Apriadi, S.Pi., M.Si**  
NIP 198604022015041001

Mengetahui

**Dekan**

**Koordinator Program Studi**

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

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

Tanggal Ujian: 07 Januari 2025

Tanggal Lulus: 24 - 01 - 25

## PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Transplantasi Lamun *Ehanelus acoroides* Menggunakan Metode Berbeda di Pantai Masiran, Kelurahan Kawal, Kabupaten Bintan” dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) dari Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Manajemen Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penulis Menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

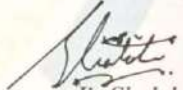
1. Bapak Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di fakultas ini.
2. Ibu Susiana, S.Pi., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Perikanan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Deni Sabriyati, S.Pd., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang selalu mendukung dan memberikan kemudahan dalam segala hal administratif maupun akademik selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Andi Zulfikar, S.Pi., M.P., dan Bapak Tri Apriadi, S.Pi., M.Si., selaku Ketua Pembimbing dan Anggota Pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, motivasi dan arahan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi penulis dari awal hingga akhir.
5. Ibu Winny Retna Melani, S.Pi., M.Sc., selaku Ketua Penguji, Ibu Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si., selaku Anggota Penguji 1, dan Ibu Susiana, S.Pi., M.Si., selaku Anggota Penguji 2 yang telah memberikan arahan dan masukan berharga, serta memberikan evaluasi kritis dan saran konstruktif yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.

6. Bapak Dedy Kuniawan, S.Pi., M.Si., selaku Anggota Penguji kolokium yang juga memberikan kritik dan saran yang bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Teristimewa buat orang tua tercinta, cinta pertama dan panutan penulis Ayah Abd Rahim dan pintu surga penulis Ibu Murni. Terima kasih banyak atas segala pengorbanan, dukungan, motivasi, nasehat serta do'a tulus kasih yang tidak pernah putus dipanjatkan dalam setiap sujudnya, memohon ridho dari Sang Maha Pencipta agar setiap langkah anak-anaknya selalu diridhoi dalam segala hal.
8. Terima kasih penulis ucapkan kepada kakak, abang dan adik tercinta. Kakak Siti Zubaidah, Kakak Nur Azzima, Abang Abd Rahman, Abang Nasrullah, serta Adik Mudda Kirin Thoyyibi dan Al Faruq yang selalu memberikan semangat, dorongan, motivasi, nasehat dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teristimewa juga penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Keluarga Besar Perguruan Silat Walet Puti Kepulauan Riau, terkhusus kepada Maha Guru Bapak Sofyan Ratta. Dukungan kalian semua memberikan harapan di kala penulis merasa lelah dan ragu. Kepercayaan yang kalian berikan adalah hadiah yang tak ternilai, yang mendorong penulis untuk terus maju dan tidak menyerah. Semoga kebersamaan ini selalu menjadi kenangan yang abadi dalam hati, dan menjadi bekal bagi penulis untuk terus berjuang dalam setiap langkah hidup yang akan datang.
10. Sahabat diskusi penulis Nur Syakinah dari STIKes Tengku Maharatu Pekanbaru dan Nuur Ainii dari UIN Bukit Tinggi. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas setiap waktu, pemikiran, dan ide yang telah kita bagi bersama. Diskusi-diskusi yang penuh semangat, saling mendukung, dan penuh inspirasi, memberikan warna yang luar biasa dalam perjalanan penulis menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala kontribusi yang kalian berikan, semoga kita semua senantiasa diberikan keberkahan dalam setiap usaha yang kita lakukan.
11. Semua pihak yang telah membantu saya dan mendukung saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Khususnya kepada teman-teman saya,

Melliani Sartika, Anggriani, Windi Junianti, Cornelia Triwinasis Yolan, Febri Gabrila Santika, Nala Karina, Shefia Okta Riantie, Irma Putri Humairoh, Sri Devi Ratna Sari, Ruzi Maisarah, Sophia, Febbiyanti, dan Echi Maharani. Terima kasih yang sebesar-besarnya karena senantiasa bersama dengan penulis dari awal hingga akhir, dan memberikan dukungan, motivasi serta semangat kepada penulis di penghujung semester ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada teman-teman MSP Angkatan 2020, Kehadiran, semangat, dan kebersamaan kalian sangat berarti dalam perjalanan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan, kritik, maupun saran yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga segala kebaikan, doa dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama ini, baik dalam bentuk waktu, tenaga, maupun semangat, mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga kebaikan itu kembali kepada para pihak yang telah membantu penulis, dalam bentuk keberkahan dan rahmat-Nya yang tak terhingga.

Tanjungpinang, Januari 2025

  
Iis Sholeha

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran.....	3
1.6. Hipotesis.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Pengertian Lamun.....	6
2.2. Fungsi Padang lamun.....	6
2.3. Morfologi dan Klasifikasi Lamun <i>Ehanelus acoroides</i> .....	7
2.4. Transplantasi Lamun.....	8
2.5. Teknik Transplantasi Lamun.....	9
2.5.1. Metode <i>TERF's</i> .....	9
2.5.2. Metode <i>Peatpot</i> .....	10
2.5.3. Metode <i>Plug</i> .....	10
2.6. Pertumbuhan Lamun.....	11
2.7. Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Lamun.....	12
2.7.1. Faktor Fisika.....	12
2.7.2. Faktor Kimia.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat.....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	16
3.4. Prosedur Kerja.....	20
3.4.1. Tahap Persiapan.....	20
3.4.2. Metode Transplantasi Lamun.....	20
3.4.3. Pengukuran Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Lamun.....	22
3.5. Pengolahan Data.....	25
3.5.1. Pertumbuhan Lamun.....	25
3.5.2. Laju Pertumbuhan Lamun.....	25
3.5.3. Kelangsungan Hidup ( <i>Survival Rate</i> ).....	26
3.6. Analisis Data.....	26
3.6.1. Analisis MANOVA.....	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil.....	27
4.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	27
4.1.2. Pengukuran Parameter Kualitas Air.....	27
4.1.3. Pertumbuhan Lamun.....	28
4.1.4. Laju Pertumbuhan Lamun.....	29
4.1.5. Tingkat Kelangsungan Hidup Lamun.....	30
4.1.6. Analisis Multivariate of Variance (MANOVA).....	31

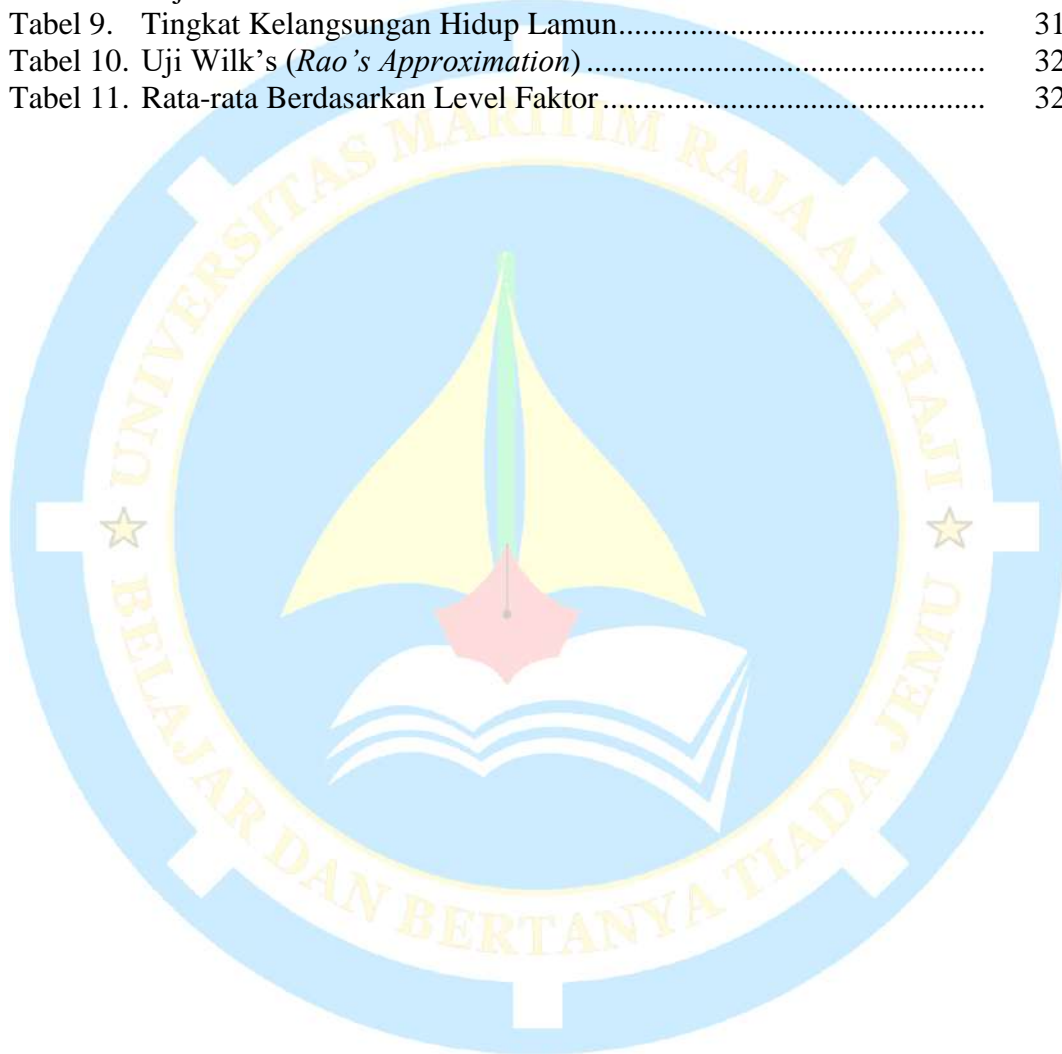
4.1.7.	Tingkat Efektivitas Metode Transplantasi Lamun.....	32
4.2.	Pembahasan.....	33
4.2.1.	Parameter Kualitas Air.....	33
4.2.2.	Pertumbuhan Lamun.....	35
4.2.3.	Laju Pertumbuhan Lamun.....	37
4.2.4.	Tingkat Kelangsungan Hidup Lamun.....	38
4.2.5.	Tingkat Efektivitas Metode Transplantasi.....	39
4.2.6.	Aspek Pengelolaan Transplantasi Lamun.....	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
5.1.	Kesimpulan.....	42
5.2.	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		43
LAMPIRAN.....		47





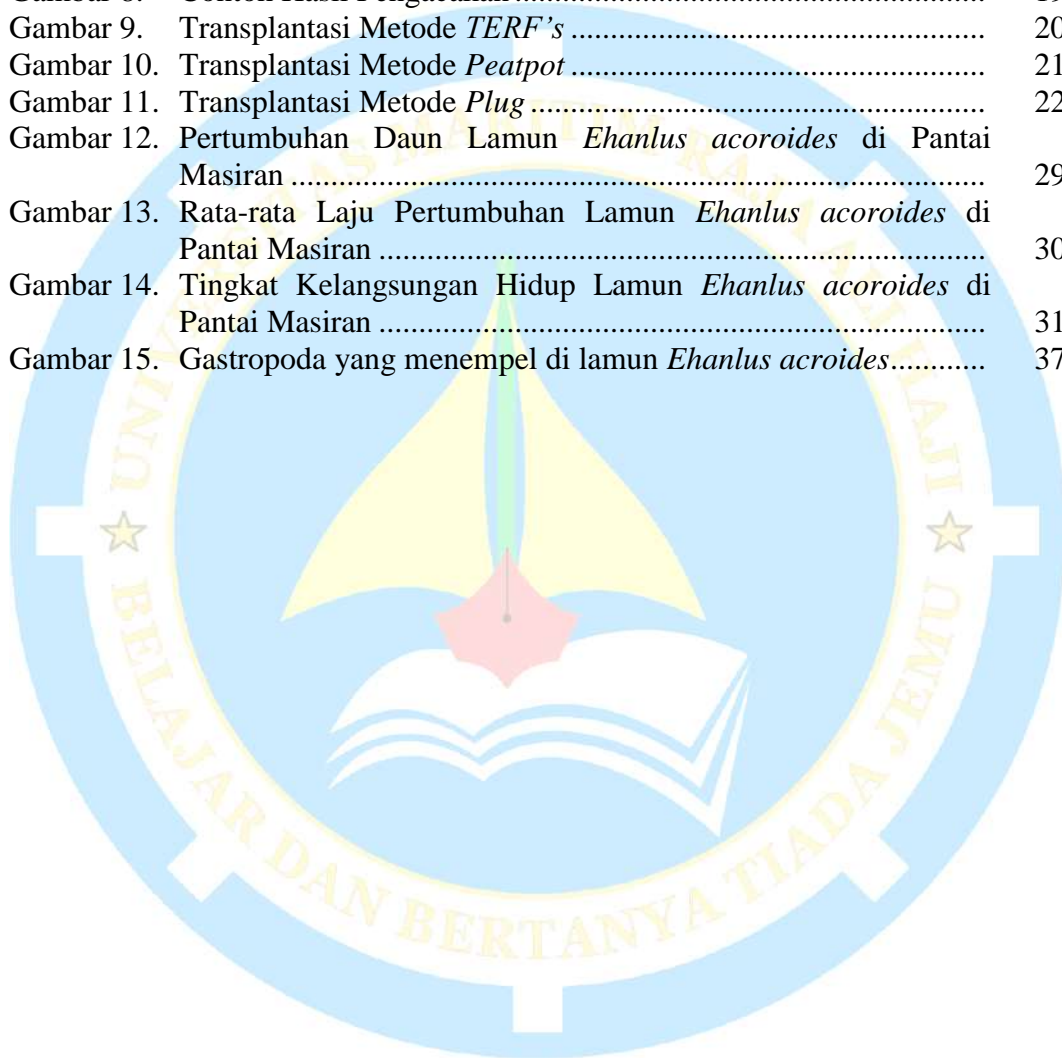
## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Alat .....	15
Tabel 2.	Bahan .....	16
Tabel 3.	Contoh Sebelum Pengacakan .....	17
Tabel 4.	Hasil Pengacakan.....	17
Tabel 5.	Parameter Fisika Perairan.....	27
Tabel 6.	Parameter Kimia Perairan.....	27
Tabel 7.	Pertumbuhan Lamun .....	28
Tabel 8.	Laju Pertumbuhan Lamun .....	29
Tabel 9.	Tingkat Kelangsungan Hidup Lamun.....	31
Tabel 10.	Uji Wilk's ( <i>Rao's Approximation</i> ).....	32
Tabel 11.	Rata-rata Berdasarkan Level Faktor.....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Pemikiran .....	4
Gambar 2.	Lamun <i>Echanlus acoroides</i> .....	8
Gambar 3.	Metode <i>TERF's</i> .....	10
Gambar 4.	Metode <i>Peatpot</i> .....	10
Gambar 5.	Metode <i>Plug</i> .....	11
Gambar 6.	Peta Lokasi Penelitian .....	15
Gambar 7.	Diagram Alir Pengumpulan Data .....	19
Gambar 8.	Contoh Hasil Pengacakan .....	19
Gambar 9.	Transplantasi Metode <i>TERF's</i> .....	20
Gambar 10.	Transplantasi Metode <i>Peatpot</i> .....	21
Gambar 11.	Transplantasi Metode <i>Plug</i> .....	22
Gambar 12.	Pertumbuhan Daun Lamun <i>Echanlus acoroides</i> di Pantai Masiran .....	29
Gambar 13.	Rata-rata Laju Pertumbuhan Lamun <i>Echanlus acoroides</i> di Pantai Masiran .....	30
Gambar 14.	Tingkat Kelangsungan Hidup Lamun <i>Echanlus acoroides</i> di Pantai Masiran .....	31
Gambar 15.	Gastropoda yang menempel di lamun <i>Echanlus acoroides</i> .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Pertumbuhan dan Laju Pertumbuhan Lamun .....	48
Lampiran 2.	Data Kelangsungan Hidup Lamun Masing-masing Perlakuan	49
Lampiran 3.	Analisis MANOVA .....	50
Lampiran 4.	Data Kualitas Air .....	52
Lampiran 5.	Dokumentasi Penelitian di Lapangan .....	53
Lampiran 6.	Lampiran VIII Baku Mutu PPRI No. 22 Tahun 2021 .....	55

