

**PERBANDINGAN KANDUNGAN KLOOROFIL PADA LAMUN
THALASSIA HEMPRICHII DAN *ENHALUS ACOROIDES* SEBAGAI
BIOINDIKATOR PERAIRAN DI PULAU DOMPAK**

SKRIPSI



NOVALDI RIZQI AULIA

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
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 “Perbandingan Kandungan Klorofil Pada Lamun *Thalassia hemprichii* dan *Enhalus acoroides* Sebagai Bioindikator Perairan di Pulau Dompok” 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, 2025



Novaldi Rizqi Aulia
NIM 180254241039



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025
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.

**PERBANDINGAN KANDUNGAN KLOROFIL PADA LAMUN
THALASSIA HEMPRICHII DAN *ENHALUS ACOROIDES* SEBAGAI
BIOINDIKATOR PERAIRAN DI PULAU DOMPAK**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG ILMU KELAUTAN**

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

**NOVALDI RIZQI AULIA
NIM 180254241039**

Tim Penguji

1. Jelita Rahma Hidayati, S.Kel., M.Si
2. Dr. Arief Pratomo, S.T., M.Si
3. Fadhliyah Idris, S.Pi., M.Si
4. M. Johar Rudin, S.Pi., M.Si
5. Muhammad Fajar Fajri Fardilah, S.Pi., M.Si

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perbandingan Kandungan Klorofil Pada Lamun *Thalassia hemprichii* dan *Enhalus acoroides* Sebagai Bioindikator Perairan di Pulau Dompok
Nama : Novaldi Rizqi Aulia
NIM : 180254241039
Program Studi : Ilmu Kelautan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Jelita Rahma Hidayati, S.Kel, M.Si
NIP 199508252020122008



Dr. Arief Pratomo, S.T., M.Si
NIPPPK 197004162021211004

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



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



Jelita Rahma Hidayati, S.Kel, M.Si
NIP 199508252020122008

Tanggal Ujian: 08 Agustus 2025

Tanggal Lulus: 12 - 08 - 25

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis dilahirkan di Tanjung Balai Karimun, Provinsi Kepulauan Riau pada tanggal 03 Juni 1999 yang merupakan anak kedua dari 3 bersaudara oleh pasangan Bapak Hanafi dan Ibu Yuni Yasmi. Pada tahun 2006-2012 penulis menempuh pendidikan di SDN 07 Teladan Bukittinggi, Kota Bukittinggi. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP 1 Bukittinggi, Kota Bukittinggi pada tahun 2012-2015. Penulis juga melanjutkan pendidikan di SMAN 2 Kota Bukittinggi, pada tahun 2015-2018. Setelah lulus dari jenjang SMA kemudian penulis melanjutkan pendidikan tinggi dan diterima pada jenjang strata (S1) di Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan melalui jalur Mandiri di tahun 2018. Penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan periode 2021-2022 sebagai anggota pada divisi Minat Bakat dan OBDC pada tahun 2019. Pada tahun 2021 penulis juga melakukan KKN dengan tema Di Era Next Normal “UMKM Bangkit” Satu Mahasiswa Satu “UMKM”.

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian dengan judul “Perbandingan Kandungan Klorofil Pada Lamun *Thalassia hemprichii* dan *Enhalus acoroides* Sebagai Bioindikator Perairan di Pulau Dompak”. Disusun dalam rangka memenuhi syarat guna mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang memiliki peranan penting dalam studi penulis;

1. Orang tua penulis yang telah memberikan do'a, nasihat serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan usulan penelitian ini;
2. Kepada Ibu Jelita Rahma Hidayati, S.kel., M.Si, selaku dosen pembimbing sekaligus koordinator program studi atas saran kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi;
3. Bapak Dr. Arief Pratomo ,S.T., M.Si selaku Dosen Pembimbing II;
4. Ibu Fadhliyah Idris, S.Pi., M.Si selaku Dosen Penguji I;
5. Bapak M. Johar Rudin, S.Pi., M.Si selaku Dosen Penguji II;
6. Bapak Muhammad Fajar Fajri fardilah, S.Pi., M.SI selaku Dosen Penguji III;
7. Bapak Try Febrianto S.Pi., M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik Yang Selalu Memberikan Masukan Kepada Penulis; dan
8. Teman-teman Ilmu Kelautan Angkatan 2018 Yang Sudah Berjuang Bersama-sama Dengan Penulis.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian usulan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa usulan penelitian yang telah disusun ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, saran dan masukan sangat dibutuhkan untuk kesempurnaan usulan penelitian ini serta penelitian yang akan dilaksanakan.

Akhir kata semoga usulan penelitian ini bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya.

Tanjungpinang, Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Novaldi Rizqi Aulia', with a stylized, cursive script.

Novaldi Rizqi Aulia

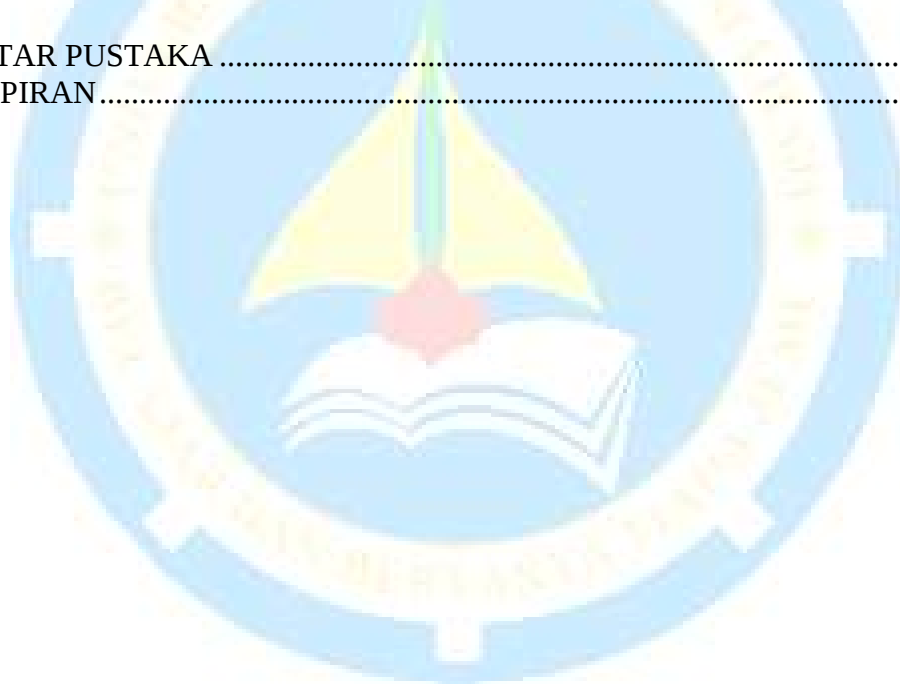
180254241039



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.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ekosistem Lamun.....	4
2.2. Morfologi Lamun.....	5
2.3. Klorofil Pada Lamun.....	7
2.3.1. Pengertian dan Fungsi Klorofil.....	7
2.3.2. Jenis-jenis Klorofil.....	8
2.3.3. Klorofil Sebagai Indikator Lingkungan.....	8
2.4. Bioindikator Dalam Ekosistem Pesisir.....	9
2.5. Faktor yang Mempengaruhi Kandungan Klorofil Pada Lamun.....	9
2.5.1. Parameter Kualitas Perairan.....	9
2.5.1.1. Suhu.....	10
2.5.1.2. pH.....	10
2.5.1.3. Salinitas.....	10
2.5.1.4. DO.....	10
2.5.1.5. Kekeruhan.....	11
2.5.2. Nutrient dan Kualitas Perairan.....	11
2.5.3. Aktivitas Manusia.....	11
2.6. Baku Mutu Parameter Kualitas Perairan.....	12
2.7. Metode Analisis Kandungan Klorofil.....	13
2.8. Penelitian Terkait.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat.....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	16
3.3.1. Pengambilan Sampel Lamun di Lapangan.....	17
3.3.2. Pengukuran Kualitas Perairan.....	18
3.3.2.1. Suhu.....	19
3.3.2.2. pH.....	19
3.3.2.3. Salinitas.....	19
3.3.2.4. DO.....	19
3.3.2.5. Kekeruhan.....	19
3.4. Persiapan Sampel.....	20
3.5. Ekstraksi Klorofil.....	20
3.6. Analisis Data.....	21
3.7. Hipotesis Penelitian.....	21
3.7.1. Metode Uji Statistik.....	21

3.7.2. Uji Homogenitas Varians	23
3.7.3. Uji <i>T-Test Independent</i>	23
3.7.4. Uji <i>Mann-Whitney U</i>	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil	26
4.1.1. Parameter Perairan	26
4.1.2. Kandungan Klorofil	27
4.1.2.1. Kandungan Klorofil Pada Ulangan ke-1	27
4.1.2.2. Kandungan Klorofil Pada Ulangan ke-2	29
4.1.2.3. Kandungan Klorofil Pada Ulangan ke-3	30
4.1.3. Rasio Klorofil-a dan Klorofil-b Pada Lamun	32
4.1.4. Uji Statistik	33
4.1.4.1. Uji Normalitas	33
4.1.4.2. Uji Perbandingan.....	34
4.2. Pembahasan.....	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	43



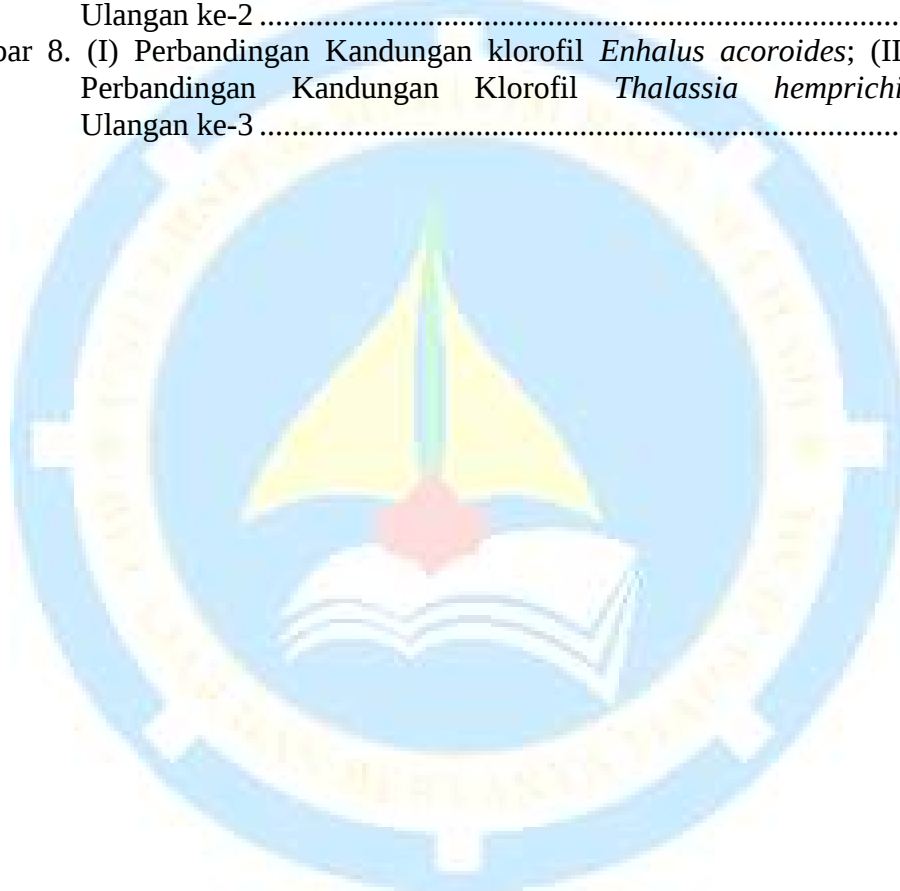
DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembagian parameter kualitas perairan berdasarkan nilai dan dampaknya terhadap lamun	12
Tabel 2. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
Tabel 3. Parameter Perairan di Pulau Dompok.....	26
Tabel 4. Rasio klorofil-a dan klorofil-b	32
Tabel 5. Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	33
Tabel 6. Hasil Uji T Untuk Perbandingan Kandungan Klorofil Antara Spesies Lamun	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Enhalus acoroides</i>	6
Gambar 2. <i>Thalassia hemprichii</i>	7
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian.....	15
Gambar 4. Diagram Alir.....	17
Gambar 5. Transek Lamun.....	18
Gambar 6. (I) Perbandingan Kandungan klorofil <i>Enhalus acoroides</i> ; (II) Perbandingan Kandungan Klorofil <i>Thalassia hemprichii</i> Ulangan ke-1	28
Gambar 7. (I) Perbandingan Kandungan klorofil <i>Enhalus acoroides</i> ; (II) Perbandingan Kandungan Klorofil <i>Thalassia hemprichii</i> Ulangan ke-2	30
Gambar 8. (I) Perbandingan Kandungan klorofil <i>Enhalus acoroides</i> ; (II) Perbandingan Kandungan Klorofil <i>Thalassia hemprichii</i> Ulangan ke-3	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat dan Bahan	44
Lampiran 2. Pengambilan Sampel di Lapangan	45
Lampiran 3. Analisis Klorofil Pada Sampel Lamun	46
Lampiran 4. Parameter Perairan	50
Lampiran 5. Data Klorofil	52
Lampiran 6. Analisis SPSS Normalitas	54
Lampiran 7. Analisis SPSS <i>Levene's Test</i>	55
Lampiran 8. Analisis SPSS <i>Independen T-Test</i>	55
Lampiran 9. PP No 22 Tahun 2021 Baku Mutu Air Laut.....	56

