

**KONDISI BIOEKOLOGI LOKASI BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI PESISIR
DESA UMALULU KECAMATAN UMALULU KABUPATEN SUMBA TIMUR**

SKRIPSI

OLEH

**NEKE Y.C AOLISO
NIM.16382367**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS
KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2023**

PERNYATAAN

Saya yang menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam skripsi saya yang berjudul “Kondisi Bioekologi Lokasi Budidaya Rumput Laut di Pesisir Desa Umalulu Kecamatan Umalulu Kabupaten Sumba Timur”. Merupakan gagasan atau hasil penelitian saya dengan bimbingan para bimbingan.

Apabila dalam skripsi saya ternyata ditemui duplikasi atau jiplakan (plagiat) dari skripsi atau tesis/disertai orang lain/institusi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalka kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar serjana perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum dipengadilan.

Kupang, Juli 2023

Yang membuat pernyataan



NEKE Y.C. AOLISO
Nim: 16382367

**KONDISI BIOEKOLOGI LOKASI BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI PESISIR
DESA UMALULU KECAMATAN UMALULU KABUPATEN SUMBA
TIMUR**

SKRIPSI

OLEH

**NEKE Y.C. AOLISO
NIM. 16382367**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana
Kupang*

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS
KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG**

2023

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI SABTU, 29 JULI 2023
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:
"KONDISI BIOEKOLOGI LOKASI BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI
PESISIR DESA UMALULU KECAMATAN UMALULU KABUPATEN
SUMBA TIMUR"

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI
OLEH

NAMA : NEKE Y. C. AOLISO
NIM : 16382367
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

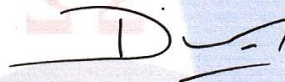
TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I



WILSON L. TISERA, S.Pi, M.Si, Ph.D
NIDN. 802047001

PEMBIMBING II



DONNY M. BESSIE, S.Pi.,M.Si
NIDN. 0825047801

TIM PENGUJI

PENGUJI I



ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi, M.Si
NIDN. 0827077502

PENGUJI II



IMANUEL J. EMOLA, S.Pi, M.Si
NIDN. 0825038702

MENGETAHUI

**KETUA PROGRAM STUDI
MANEJEMEN SUMBER DAYA
PERAIRAN**



ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi, M.Si
NIS/NIDN.16.41.11.042/0827077502



**DEKAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN**



EMBU P. L. DAWA, S.Pi, M.Sc
NIS/NIDN.16.41.21.033/0805067

MOTTO

**BERSUKACITALAH DALAM
PENGHARAPAN, SABARLAH DALAM
KESESAKAN, DAN BERTEKUNLAH DALAM DOA
(ROMA 12:12)**

SKRIPSI INI

KUPERSEMBAHKAN UNTUK

- 1. Tuhan Yesus Kristus**
- 2. Kedua Orang tua Tercinta**
- 3. Suami dan Anak Tercinta**
- 4. Keluarga Besar Bapak dan Mama**
- 5. Almamater Yang Saya Banggakan**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Kondisi Bioekologi Lokasi Budidaya Rumput Laut di Pesisir Desa Umalulu, Kabupaten Sumba Timur.” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini ditulis berdasarkan penelitian langsung di lapangan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi bioekologi budidaya di antaranya mengetahui serta mengidentifikasi jenis Lamun, Echinodermata dan Makro alga di pesisir Desa Umalulu Kabupaten Sumba Timur.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu wujud aplikasi teori yang penulis peroleh selama mengikuti perkuliahan pada Program studi Manajemen Sumber daya Perairan, Fakultas Perikanan dan ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Oleh sebab itu, penulis mengharapkan masukan dalam bentuk kritik dan saran membangun yang dapat membantu penulis. Akhir kata, penulis mengucapkan limpah terima kasih.

Kupang, Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi banyak dukungan dan peran serta dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan hati yang tulus penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang beserta jajarannya, yang telah membantu penulis dalam melancarkan kegiatan akademik selama penulis berada dalam lingkungan kampus
2. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang Uumbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc bersama jajarannya
3. Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan UKAW Kupang Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si yang telah memberikan arahan serta nasehat dalam segala kegiatan akademik
4. Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D, selaku Pembimbing I dan Donny M. Bessie S.Pi.M.Si selaku Pembimbing II dengan penuh kesabaran selalu meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyelesaian Skripsi ini
5. Rockie R.L.Supit, S.Pi, M.Si, selaku Penguji I dan Imanuel J Emola, S.Pi, M.Si selaku Penguji II yang selalu memberikan saran dan koreksi demi menyempurnakan penulisan Skripsi ini
6. Imanuel J Emola, S.Pi, M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik yang selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis selama kuliah hingga penyelesaian Skripsi ini
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen, Ir.Yohanes Merryanto S, M.Si, Ph.D, Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D, Alfred.G.O Kase, S.Pi, M.Si, Ph.D, Rockie R.L.Supit, S.Pi, M.Si, Imanuel J Emola, S.Pi, M.Si, Donny M Bessie, S.Pi, M.Si, Ir. Izaak Angwarmasse, M.Si, Uumbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc, Dr Ayub Meko, M.Si, Dr Beatrix M Rehatta, S.Pi, M.Si,

Yunialdi Teffu, S.Pi,M.Si, Dewi S Gadi, S.Pi,M.Si, Mada Lakapu, S.Si, M.Si, Ovie Ningsih,S.Pi,M.Si, Susan Liufeto.ST.,M.Si, Ir.Welma Pesulima,.MP, Anthoinette Annakotta.,S.Pi,M.Si, Dr Fanny Ginzel,S.Pi,M.Si, yang telah mendidik, mengajarkan banyak ilmu dan pelajaran selama penulis berada di bangku perkuliahan

8. Perangkat Tata Usaha Anna Giri., S.H, Yun Ndoen yang telah melancarkan segala pengurusan administrasi sampai penyelesaian skripsi ini
9. Keluarga besar Bapak dan Mama dan rumpun keluarga terkait yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan bantuan berupa materi dan bantuan-bantuan lainnya yang tak terhingga bagi penulis.
10. Teman-teman Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan dan Teknologi Hasil Perikanan angkatan 2016 yang selalu mendukung dalam doa dan memotivasi penulis dari awal perkuliahan hingga penyelesaian Skripsi ini
11. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu yang dengan ikhlas memberikan bantuan dukungan doa kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penulisan Skripsi ini.

Masih sangat banyak orang-orang yang membantu dalam menyelesaikan tulisan ini baik secara moril maupun non moril. Penulis mengetahui jika tanpa bantuan kalian semua maka tulisan ini tidak akan pernah mencapai akhir yang baik, oleh karena itu sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya. Kiranya Tuhan Yesus Kristus yang adalah sumber berkat akan membalaskan segala kebaikan yang telah penulis terima selama ini.



RIWAYAT PENDIDIKAN

Penulis dilahirkan pada tanggal 26 juli 1996 di Nefo Neut, Kabupaten Kupang pasangan Bapak Filmon D. Aoliso dan Ibu Magdalena Mani. Penulis merupakan anak kedua dari enam bersaudara. Penulis memulai pendidikan di SD GMIT MOSU tahun 2004

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan SMPN 1 AMFOANG BARAT DAYA dan tamat tahun 2013, kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas SMAN 1 AMFOANG BARAT DAYA tahun 2016.

Tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Strata1 (S1) Program Studi Manajemen Sumber daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang melalui jalur ujian masuk Perguruan tinggi swasta (UMPTS). Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Manajemen Sumber daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada tahun 2023.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN.....	iii
SUMMARY.....	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
RIWAYAT PENDIDIKAN	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitan.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Definisi dan Bioekologi Rumput Laut.....	5

2.2.	Biologi dan Ekologi Rumput Laut.....	6
2.3.	Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Rumput Laut	14
BAB III : METODE PENELITIAN.....		25
3.1.	Waktu dan Tempat	25
3.2.	Alat dan Bahan	26
3.3.	Metode Penelitian.....	27
3.4.	Sumber Data	27
3.5.	Prosedur Kerja.....	27
3.6.	Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian	40
4.2	Lamun	41
4.3	Makroalga	45
4.4	Echinodermata	50
4.5	Parameter Fisik Kimia Perairan.....	53
BAB V PENUTUP		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR TABEL

NO	Halaman
1. Alat dan Bahan yang di butuhkan dalam penelitian	26
2. Dominasi Kelas yang di gunakan untuk penutupan jenis lamun	39
3. Jumlah tegakan lamun yang ditemukan pada lokasi budidaya di Desa Umalulu...	41
4. Kerapatan Relatif lamun yang ditemukan pada lokasi budidaya di Desa Umalulu	44
5. Komposisi Jenis dan Jumlah Individu Makro Alga di Lokasi Budidaya Desa Umalulu	46
6. Kepadatan Jenis (Ind/m ²) Makro Alga di Lokasi Budidaya Desa Umalulu.....	47
7. Kepadatan Relatif (%) Makro Alga di Lokasi Budidaya Desa Umalulu	48
8. Komposisi Jenis dan Jumlah Individu Echinodermata di Lokasi Budidaya Desa Umalulu	50
9. Parameter Fisik Kimia Transek 1,2 dan 3	53

DAFTAR GAMBAR

NO	Teks	Halaman
1.	Peta Lokasi Penelitian	25
2.	Skema Pengambilan Data Menggunakan Metode Belt Transect	28
3.	Skema pengambilan sampel Lamun dan Makro Alga	29
4.	Kerapatan Jenis lamun dari setiap transek di lokasi budidaya Desa Umalulu.....	43
5.	Persen penutupan jenis lamun dari setiap transek di lokasi budidaya Desa Umalulu.....	45
6.	Nilai Indeks Keanekaragaman (H), keseragaman(E) dan dominasi(C) Makro alga di lokasi budidaya Desa Umalulu.....	49
7.	Kelimpahan Jenis ($\text{Ind}/1000 \text{ m}^2$) Echinodermata di lokasi Budidaya Desa Umalulu	51
8.	Kelimpahan Relatif (%) Echinodermata di lokasi budidaya Desa Umalulu	51
9.	Indeks Keanekaragaman (H), Keseragaman (E), dan Dominansi (C) di lokasi budidaya di Desa Umalulu	52

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Jumlah Individu Per Transek Untuk Makro Alga	60
2. Nilai Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi Makro alga	61
3. Nilai Kelimpahan Jenis dan Kelimpahan Relatif Makro alga	61
4. Jumlah Individu Per Transek Untuk Echinodermata.....	62
5. Nilai Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi Echinodermata	62
6. Nilai Kelimpahan Jenis dan kelimpahan Relatif Echinodermata	62
7. Jumlah Tegakan Per Transek Untuk Lamun	63
8. Jumlah individu per transek Lamun	63
9. Persen Penutupan Lamun	64
10. Dokumentasi Penelitian	65