

**STRUKTUR KOMUNITAS *FILUM ECHINODERMATA* DI ZONA
INTERTIDAL PANTAI DESA OTAN KECAMATAN SEMAU
KABUPATEN KUPANG**

SKRIPSI

Oleh

**IMELDARIVA MALON
NIM. 18380063**



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

2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dalam Skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (*plagiat*) dari Skripsi/Tesis/Disertasi orang lain/institusi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Sarjana Perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang, Januari 2022

Yang membuat pernyataan,



Imeldariva Malon
NIM. 18380063

**STRUKTUR KOMUNITAS *FILUM ECHINODERMATA* DI ZONA
INTERTIDAL PANTAI DESA OTAN KECAMATAN SEMAU
KABUPATEN KUPANG**

SKRIPSI

Oleh

**IMELDARIVA MALON
NIM. 18380063**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana*

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI JUMAT, 28 JANUARI 2022
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:

“STRUKTUR KOMUNITAS *FILUM ECHINODERMATA* DI ZONA
INTERTIDAL PANTAI DESA OTAN KECAMATAN SEMAU
KABUPATEN KUPANG”

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH:

NAMA : IMELDARIVA MALON
NIM : 18380063
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I



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

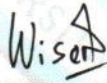
PEMBIMBING II



ALFRED G. O. KASE, S.Pi, M.Si, Ph.D
NIDN. 0827056901

TIM PENGUJI

PENGUJI I



WILSON L. TISERA, S.Pi, M.Si, Ph.D
NIDN. 0802047001


PENGUJI II



Ir. IZAAK ANGWARMASSE, M.Si
NIP. 19670317 199703 1 006

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN SUMBERDAYA
PERAIRAN



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

DEKAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN



UMBU P. L. DAWA, S.Pi, M.Sc
NIS/NIDN.16.41.21.033/0805067702

MOTTO

**KARENA MASA DEPAN SUNGGUH ADA MAKA
HARAPANKU TIDAK AKAN HILANG
(AMSAL 23:18)**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus sang pelindung
2. Bapak dan Mama tersayang (Dominikus Talus dan Monika Wuleng).
3. Saudara-saudariku yang tercinta Kakak Hen, adik Elen, dan Adik Novan.
4. Almamaterku tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas segala penyertaan dan tuntunannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penulisan skripsi dengan judul “Struktur Komunitas *Filum Echinodermata* Di Zona Intertidal Pantai Desa Otan Kecamatan Semau Kabupaten Kupang” dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini membahas tentang Struktur Komunitas meliputi kelimpahan, kelimpahan relatif, indeks keseragaman, indeks dominansi *Echinodermata* di zona intertidal Pantai Desa Otan.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat berguna baik bagi penulis sendiri maupun pembaca pada umumnya.

Kupang, Januari 2022
Hormat

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Anugerah terindah yang diberikan Tuhan Yesus Kristus, Bunda Maria dan peran serta berbagai pihak dalam menyelesaikan Skripsi ini sangat dirasakan penulis melalui berbagai dukungan, sehingga pada kesempatan ini perkenankan penulis untuk 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 UKAW.
2. Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW Kupang beserta staf dosen yang telah memberikan pengajaran, bimbingan, arahan dan motivasi-motivasi secara khusus dalam seluruh proses kegiatan akademik..
3. Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
4. Rockie R.L Supit, S.Pi., M.Si dan Alfred G.O Kase, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan kepada penulis selama penyelesaian Skripsi ini.
5. Wilson L. Tisera.,S.Pi M.Si, Ph.D dan Ir. Izaak Angwarmasse, M.Si selaku penguji I dan II yang banyak memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Imanuel J.Emola, S.Pi, M.Si, selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran, bimbingan dan motivasi selama perkuliahan.
7. Staf Tata Usaha yaitu Ibu Juliana Giri, SH, Ibu Yun Ndoen, Bapak Sami Adjid dan Bapak Daniel Pandie.

8. Bapak dan Mama (Dominikus Talus dan Monika Wuleng) yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa selama menempuh pendidikan di UKAW.
9. Kakak-adik yang kubanggakan selalu : Hen, Elen, Novan.
10. Teman-teman seperjuangan: Yusri M.K Nubatonis S.Pi, Yordan Y. Riberu, S.Pi, Yunus Radja S.Pi, Ali A.Modok, S.Pi, Sahir S. Lautu S.Pi, Darius Ricky Saputra Apaut, S.Pi, Amarul Chori Aqil Santoso, S.Pi. Fin, Welmince, Susen, Doni, Dito, Rinto Aldi, Yani, Fendi, yuven, Clementino, Indah, Cristin,
11. Teman-teman Angkatan tahun 2018 Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan Teknologi Hasil Perikanan FPIK.
12. Semua pihak yang dengan kerelaan ikut terlibat membantu namun tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua dukungan dan doa yang tidak dapat penulis membalas semua pengorbanan yang diberikan, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa yang akan membalaskan jasa dan budi baik yang telah penulis terima dan rasakan selama ini, Tuhan Yesus memberkati.

Kupang, Januari 2022
Hormat

Penulis

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 13 Mei 2000 di Rokat Kabupaten Manggarai Timur dari Bapak Dominikus Talus Ibu Monika Wuleng. Penulis merupakan anak kedua dari 3 bersaudara. Pada tahun 2006 Penulis masuk SDI Rokat tamat pada tahun 2012.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Lima Jaya Borong dan tamat pada tahun 2015, Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Borong dan tamat pada tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Strata 1 (S1) pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada gelombang pertama. Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBARAN PENGESAHAN	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
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 dan Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Struktur Komunitas	4
2.2. Definisi dan Anatomi <i>Echinodermata</i>	4
2.3. Deskripsi Masing-masing Kelas dari Filum <i>Echinodermata</i>	8
2.4. Habitat <i>Echinodermata</i>	18
2.5. Manfaat <i>Echinodermata</i>	19
2.6. Faktor Lingkungan	20

BAB III. METODE PENELITIAN.....	22
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2. Materi Penelitian	22
3.3. Metode Penelitian.....	23
3.4. Prosedur Pengambilan Data	24
3.5. Analisis Data	25
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 29
4.1. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian.....	29
4.2. Habitat Hidup <i>Echinodermata</i>	31
4.3. Klasifikasi Jenis <i>Echinodermata</i>	33
4.4. Parameter Lingkungan	44
4.5. Kelimpahan Jenis	45
4.6. Kelimpahan Relatif.....	49
4.7. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, Dominansi	53
 BAB V. PENUTUP.....	 56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian.....	23
2. Habitat hidup jenis <i>filum Echinodermata</i>	32
3. Klasifikasi <i>Filum Echinodermata</i>	34
4. Hasil pengukuran parameter lingkungan di lokasi sampling.....	44

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Contoh jenis-jenis <i>Echinodermata</i>	7
2.	Penampang bagian aboral (kiri) dan bagian oral (kanan).....	9
3.	Morfologi <i>Opiuroidea</i>	12
4.	Bulu babi beraturan dan bulu babi tidak beraturan.....	13
5.	Sisi oral dan aboral <i>Echinoidea</i> beraturan.....	13
6.	Morfologi timun laut (teripang).....	15
7.	Salah satu jenis <i>Holothuroidea</i> (<i>Holothuria scabra</i>).....	15
8.	Morfologi dan salah satu jenis lili laut	18
9.	Peta lokasi penelitian	22
10.	Skema prosedur pengambilan data	25
11.	Tipe pantai dan habitat di zona intertidal pantai Desa Otan.....	31
12.	<i>Diadema setosum</i>	35
13.	<i>Diadema antillarum</i>	36
14.	<i>Echinometra viridis</i>	37
15.	<i>Echinometra mathei</i>	38
16.	<i>Echinometra ablonga</i>	39
17.	<i>Echinothrix calamaris</i>	40
18.	<i>Tripneustes gratilla</i>	41
19.	<i>Linckia laevigata</i>	41
20.	<i>Holothuria atra</i>	42
21.	<i>Ophiocoma riisei</i>	43
22.	Kelimpahan jenis Stasiun I,II,III	46
23.	Kelimpahan jenis Echinodermata Pantai Desa Otan	48
24.	Kelimpahan Relatif Stasiun I.....	49
25.	Kelimpahan Relatif Stasiun II	50
26.	Kelimpahan Relatif Stasiun III	51
27.	Kelimpahan Relatif Pantai Desa Otan	52
28.	Indeks Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominasi.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data hasil pengamatan <i>Filum Echinodermata</i> di Stasiun I	63
2. Data hasil pengamatan <i>Filum Echinodermata</i> di Stasiun II	63
3. Data hasil pengamatan <i>Filum Echinodermata</i> di Stasiun III.....	64
4. Hasil perhitungan kelimpahan jenis <i>Filum Echinodermata</i>	64
5. Hasil perjitungan kelimpahan relatif <i>Filum Echinodermata</i>	65
6. Nilai keanekaragaman, keseragaman dan dominasi	66
7. Jenis-jenis <i>Echinodermata</i> yang ditemukan di lokasi penelitian.....	67
8. Lokasi penelitian.....	69
9. Dokumentasi selama kegiatan penelitian.....	70