# STUKTUR KOMUNITAS MAKROALGA DI PERAIRAN LEDEANA DAN MEBBA KECAMATAN SABU BARAT KABUPATEN SABU RAIJUA

#### **SKRIPSI**

### **OLEH**

# AGUSTHINA DJO HAU NIM. 17383920



# PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

**KUPANG** 

2023

#### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karia yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis di akui dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabilah dalam skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dan Skripsi atau Tesis atau Disertasi orang lain/Institusi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar serjana perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan

Kupang 01 februari 2023

Yang membuat pernyataan

Agusthina Djo Hau NIM. 17383920

# STUKTUR KOMUNITAS MAKROALGA DI PERAIRAN LEDEANA DAN MEBBA KECAMATAN SABU BARAT KABUPATEN SABU RAIJUA

**SKRIPSI** 

**OLEH:** 

AGUSTHINA DJO HAU NIM: 17383920

Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan Pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG

2023

#### **MOTTO**

# "JANGAN BANDINGKAN PROSESMU DENGAN ORANG LAIN KARENA TAK SEMUA BUNGA TUMBUH MEKAR BERSAMAAN"

### PERSEMBAHAN SKRIPSI INI

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

- 1. Tuhan Yesus Kristus Sang Pelindung
- 2. Bapak dan mama tercinta ( Markus Djo Hau dan Adriana Djami)
- 3. Saudara-saudariku yang tercinta Yuliana Djo Hau, Marince Djo Hau, Margarita Djo Hau, Marison Djo Hau, Sepriani Djo Hau dan Windy Djo Hau
- 4. Almamater tercinta, tempatku menuntut ilmu

#### LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI RABU, 01 FEBRUARI 2023 BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:

"STURKTUR KOMUNITAS MAKROALGA DI PERAIRAN LEDEANA DAN MEBBA KECAMATAN SABU BARAT KABUPATEN SABU RAIJUA"

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH:

: AGUSTHINA DJO HAU NAMA

: 17383920

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

<u>Dr. BEATRIX A REHATTA, S.Pi, M.Si</u> NIDN. 0810076901 DONNY M. BESSIE, S.Pi, M.Si NIDN. 0825047801

TIM PENGUJI

PENGUJI I

PENGUJI II

ALFRED G. O. Kase, S.Pi, M.Si, Ph.D ROCKIE R. I. SUPIT, S.Pi, M.Si

NIDN. 0827056901

NIDN. 0827077502

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN SUMBERDA YAS KRISTEN PAKULTAS PERIKANAN DAN

ILM 2 KELAUTAN

PERAIRAN

ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi, M.S. MANAND G. P. L. DAWA, S.Pi, M.Sc NIS/NIDN.16.41.21.033/0805067702

#### **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan tuntunan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian dengan judul "Stuktur Makroalga di Perairan Ledeana dan Mebba Kecamatan Sabu Barat Kabupaten Sabu Raijua" dengan baik. Penulis berharap semonga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama sebagai informasi penting bagi peneliti selanjutnya.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna, maka dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran semua pihak untuk menyempurnakan tulisan ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

Kupang, 01 Februari 2023

Penulis

#### **UCAPANTERIMAKASIH**

Selesainya skripsi ini disadari adanya peran serta banyak pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan tulus hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang beserta jajarannya, yang telah membantu penulis dalam melancarkan kegiatan akademik selama penulis berada dalam lingkungan UKAW.
- 2. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan beserta jajarannya, (Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc Donny M. Bessie, S.Pi, M.Si; Wilson L. Tisera, S.Pi,M.Si, Ph D; Ovie Ningsih, S.Pi, M.Si; Alfred G.O Kase, S.Pi, M.Si, PhD; RockieR.L.Supit,S.Pi,M.Si; Dr.Ayub U. I Meko,M.Si; Ir.Yohanes Merryanto, M.Si, P.hD; Dr. Beatrix M. Rehata, S.Pi, M.Si; A.R.F Anakotta,S.Pi,M.Si; Ir.Welma Pesulima,M.P; Yunialdi Tefu,S.Pi,M.Si; Imanuel J. Emola, S.Pi, M.Si; Dr Fanny I. Ginsel, S.Pi, M.Si; Ir. Izaak Angwarmasse,M.Si; Adi Langga,S.Pi,M.Si; Dewi S.Gadi, S.Pi,M.Si; Mada Lakapu,S.Si, M.Si) yang memberikan pengajaran, bimbingan, arahan dan motivasi-motivasi secara khusus dalam seluruh proses kegiatan akademik.
- 3. Dr. Beatrix M. Rehata, S.Pi, M.Si selaku pembimbing I dan Donny M. Bessie, S.Pi, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga serta pikiran dalam memberikan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 4. Alfred G.O Kase S.Pi M.Si Ph.D selaku penguji I dan Rockie R.L.Supit, S.Pi, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan kepada penulis untuk perbaikan skripsi dan memberikan dukungan dalam

- penyelesaian perkuliahan pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- 5. Alfred G.O. Kase S.Pi M.Si Ph.D selaku dosen penasehat akademik (PA) yang selalu membimbing dan memberikan arahan,motivasi selama perkuliahan.
- 6. Pegawai Tata Usaha Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (Ibu Yun, IbuAn,Kaka Maikel) Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan bantuan berupa beasiswa UKT guna membantu biaya Pendidikan
- Bapak dan Mama, (Markus Djo Hau dan Adriana Djami) yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa selama menempuh pendidikan di UKAW.
- Sahabat dan saudara: Vian, Ama, Yuni, Mince, Sheny, Mindas, Windy,
   Rita yang selalu memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan studi.
- 9. Teman-teman FPIK Angkatan 2017: Axel Litik S.Pi, Ali Modok S.Pi, Steven Njurmana S.Pi, Yumi Fatin S.Pi, Naomi Indah S.Pi, Roy Marten S.Pi, Yusta Tupeng S.Pi, Chandra Kase S.Pi, Aprianto S.Pi, Marselus Tahu S.Pi, Densi Seran S.Pi, Ridwan Manafe S.Pi, Smith Thiodoris S.Pi, Dikson Ratu Pa S.Pi, Iyan Niron S.Pi, Astin Djo Hau S.Pi, Arthur S.Pi, Benedictus Pantola S.Pi, Faldi S.Pi, Delfina S.Pi, Femiana S.Pi, Iren, Andi, Atop, Morgan, Rianto, Ryan, Indra, , Rya, Wilson, yang selalu mendukung dalam menyelesaikan pendidikan.

#### **RIWAYAT PENDIDIKAN**



Penulis dilahirkan pada tanggal 25 Agustus 1996 di Wagga'e, Kabupaten Sabu Raijua dari pasangan Bapak Markus Djo Hau dan Ibu Adriana Djami. Penulis merupakan anak ke Enam dari 7 bersaudara. Pada tahun 2003 penulis masuk Sekolah Dasar

GMIT Eiwou dan tamat pada tahun 2009 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Sabu Liae dan tamat pada tahun 2012 kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sabu Barat dan tamat pada tahun 2015. Pada Tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Strata 1 (S1) pada Program Studi Menejemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada gelombang kedua. Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Menejemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada tahun 2023.

# **DAFTAR ISI**

Halaman
LEMBAR PENGESAHANii
KATA PENGANTARiii
DARTAR ISIiv
DARTAR TABELvi
DAFTAR GAMBARvii
I. PENDAHULUAN1
1.1. Latar Belakang1
1.2. Rumusan Masalah
1.3. Tujuan dan Manfaat
II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Defenisi Makroalga
2.2. Klasifikasi Makroalga5
2.3. Habitat Makroalga8
2.4. Manfaat Makroalga9
2.5. Ekologi Makroalga
2.6. Faktor Lingkugan yang mempengaruhi Makroalga11
2.7. Distribusi Makroalga
III. METODELOGI PENELITIAN
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian
3.2. Alat dan Bahan
3.3. Populasi dan Sampel
3.4. Metode Penelitian
3.5. Prosedur Penelitian

3.6. Teknik Analisis Data
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian
4.2. Komposisi Jenis Makro Alga20
4.3. Kepadatan Jenis Makroalga22
4.4. Indeks Keanekaragamandan Dominansi jenis Makroalga23
4.5. Parameter Lingkugan
BAB V PENUTUP
5.1Kesimpulan
5.2. Saran
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

# **DAFTAR TABEL**

Nomor		man
1.	Alat dan bahan yang digunakan	14
2.	Komposisi jenis makroalga 3 transek di perairanLedeana dan Kelurahan	l
	Mebba.	20
3.	Nilai indeks ekologi makroalga	23
4.	. Parameter lingkungan pada lokasi penelitian	25

# **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Halaman
1. Caulerpa racemosa(alga hijau)	5
2. Padina australis(alga cokelat)	7
3. Gracilariacoronopifolia(alga merah)	8
4. Peta Lokasi Penelitian	14
5. Transek	16
6. Kepadatan jenis makro alga di stasiun satu dan dua	22

# **DAFTAR LAMPIRAN**

No.	Hal
1. Data mentah hasil pengamatan	34
2. Perhitungan nilai kepadatan	36
3. Perhitungan indeks keanekaragaman keseragaman	37
4. Jenis-jenis hasil pengamatan	38
5. Dokumentasi Pengambilan data di lapangan	40