

**ANALISIS KANDUNGAN PIGMEN ALGA MERAH *Glacilaria salicornia*
DI PERAIRAN PANTAI BOLOK KABUPATEN KUPANG
NUSA TENGGARA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh:

**CRISTIANI SOI MEO
NIM. 18380034**



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

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 2023
Yang membuat pernyataan,



Cristiani Soi Meo
NIM. 18380034

**ANALISIS KANDUNGAN PIGMEN ALGA MERAH *Glacilaria salicornia*
DI PERAIRAN PANTAI BOLOK KABUPATEN KUPANG
NUSA TENGGARA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh

**CRISTIANI SOI MEO
NIM. 18380034**

*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
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI SELASA, 31 JANUARI 2023
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:

“ANALISIS KANDUNGAN PIGMEN ALGA MERAH *Glacilaria salicornia* DI PERAIRAN PANTAI BOLOK KABUPATEN KUPANG NUSA TENGGARA TIMUR”

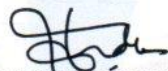
DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH:

NAMA : CRISTIANI SOI MEO
NIM : 18380034
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

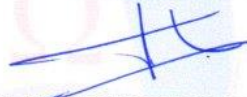
TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I



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

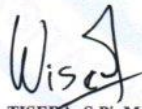
PEMBIMBING II



Ir. YOHANES MERRYANTO S, M.Si, Ph.D
NIDN : 0803056701

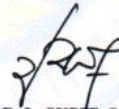
TIM PENGUJI

PENGUJI I



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

PENGUJI II



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

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



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

MOTTO

PERBANYAK BERSYUKUR, KURANGI MENGELUH BUKA MATA,
JEMBARKAN TELINGA DAN PERLUAS HATI. SADARI KAMU ADA PADA
SEKARANG, BUKAN KEMARIN ATAU BESOK, NIKMATI SETIAP MOMEN
DALAM HIDUP, BERPETULANGLAH

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Bunda Maria sang pelindung.
2. Bapak dan Mama tersayang (Amandus Meo dan Frederika).
3. Saudara tersayang kakak Daud Meo, kakak Sonny Meo dan kakak Novitha Meo
4. Almamaterku tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas tuntunan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penulisan skripsi dengan judul “Analisis Kandungan Pigmen Alga Merah *Glacilaria Salicornia* di Perairan Pantai Bolok Kabupaten Kupangnusa Tenggara Timur”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan pada program studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi 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, Februari 2023
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. Dr. Ir. Ayub U. I. Meko, S.Pi, M.Si, selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
2. Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW Kupang.
3. Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan.
4. Alfred G.O Kase, S.Pi, M.Si, Ph.D selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan saran, bimbingan dan motivasi selama perkuliahan.
5. Alfred G.O Kase, S.Pi, M.Si, Ph.D dan Ir. Yohanes Merryanto S., M.Si, Ph.D selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan kepada penulis selama penyelesaian Skripsi ini.
6. Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D dan Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si, selaku penguji I dan II yang banyak memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak/ibu Dosen pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang antara lain: Ir. Yohanes Merryanto S, M.Si, Ph.D, Dr. Ir. Izaak Angwarmasse, M.Si, Beatrix M. Rehatta, S.Pi, M.Si, Anthoinette R.F Anakotta, S.Pi, M.Si, Donny M.Bessie, S.Pi, M.Si, Fanny I. Ginzl, S.Pi, M.Si, Imanuel J. Emola, S.Pi., M.Si, Ir. Welma Pesulima, M.P,

Ovie Ningsih, S.Pi., M.Si, Yunialdi, H. Teffu, S.Pi, M.Si, Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si, Mada Lakapu, S.Si, M.Si, dan Adi N.T Langga, S.Pi, M.Sc.

8. Staf Tata Usaha yaitu Ibu Juliana Giri, SH, ibu Yun Ndoen, dan kk Maikel.
9. Bapak dan Mama (Amandus Meo dan Frederika) yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa selama menempuh pendidikan di UKAW.
10. Kakak yang saya banggakan selalu : Jansensius Berek, Maria Novitha Meo, Daud Meo, kristiawati, Sonny Meo, Yuli, Stefanus Ulu Kehi dan Veronika Buik.
11. Teman-teman seperjuangan: Ilmon Yossy, Yordan Riberu S.Pi, Riken Yami S. Pi, Hilde asa S.Pi, Ita Bere S. Pi, Yusri Nubatonis, S. Pi, Riva Malon, S. Pi. Ronal Kalumbang S.Pi, Aldi Pala S.Pi, Indah Dapawole, Melda Djumeta, Elio Apracio, Okin Tonael, Dito Soares, Clementino Ngao, Rinto Saingo, dan Nia Benu.
12. Teman-teman Angkatan tahun 2018 Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan Teknologi Hasil Perikanan FPIK.
13. 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.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 02 Maret 2000 di Mataram, Nusa Tenggara Barat dari Pasangan Bapak Amandus Meo dan Ibu Frederika. Penulis merupakan anak ke 4 dari 4 bersaudara. Pada Tahun 2005 penulis masuk TK Kartika Udayana Mataram tahun 2006. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 19 Cakra Negara Mataram dan tamat tahun 2012, pada yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP 1 Malaka Tengah dan tamat tahun 2012, kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMA Harekakae dan tamat tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Strata I (S1) pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Swasta. Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
RINGKASAN	iii
SUMMARY	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBARAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
RIWAYAT PENDIDIKAN	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Klasifikasi dan Morfologi <i>Gracilaria salicornia</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2. Kandungan pigmen	Error! Bookmark not defined.
2.3. Instrumentasi Alat.....	Error! Bookmark not defined.

2.4.	Parameter Lingkungan <i>Glacilaria salicornia</i> .	Error! Bookmark not defined.
defined.		
BAB III METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1.	Waktu dan Tempat	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Materi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1.	Keadaan Umum Lokasi Penelitian ...	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Ekstrak total <i>Glacilaria salicornia</i> ...	Error! Bookmark not defined.
4.3.	Kandungan Pigmen <i>Glacilariaa salicornia</i> ...	Error! Bookmark not defined.
defined.		
4.4.	Analisis Spektrofotometer Pigmen <i>Glacilaria salicornia</i>	Error!
Bookmark not defined.		
4.5.	Parameter Lingkungan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Alat dan bahan.....	19
2. Hasil Analisis KLT alga merah <i>Glacilaria salicornia</i>	29
3. Hasil serapan panjang gelombang	31
4. Parameter lingkungan.....	34

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Gambar <i>Glacilaria salicornia</i>	5
2.	Struktur fikobilin PUB pada fikoeritrn	7
3.	Metode kromatografi kertas	12
4.	Metode kromatografi kolom	14
5.	Metode kromatografi lapis	15
6.	Peta lokasi penelitian.....	18
7.	Lokasi peneltian	24
8.	Hasil uji kromatografi lapis tipis dengan silica gel sebagai fase gerak.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Hasil analisis spektrofotometer ekstrak pigmen total	45
2. Hasil uji KLT dengan pelat silica dan hasil perhitungan nilai Rf (<i>retardation factor</i>)	46
3. Nilai Rf (<i>Retardation factor</i>) pustaka	48
4. Hasil panjang gelombang spektrofotometer pigmen uji KLT	49
5. Dokumentasi kegiatan penelitian	56
6. Alat yang digunakan pada saat penelitian	60
7. Bahan yang digunakan pada saat penelitian.....	62
8. Pengukuran parameter lingkungan	63