

**ANALISIS PERTUMBUHAN ALGA MERAH *Kappaphycus alvarezii*
DENGAN METODE LEPAS DASAR DI PERAIRAN DESA JENILU
KECAMATAN KAKULUK MESAK KABUPATEN BELU**

SKRIPSI

Oleh :

FREDERIKUS SERAN

16380159



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, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dalam skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Skripsi/Tesis/Disertasi orang lain/Intitusi lain, dan saya bersedia melepaskan gelar Serjana Perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang, 28 Juli 2023
Yang membuat pernyataan



Frederikus Seran

NIM: 16380159

**ANALISIS PERTUMBUHAN ALGA MERAH *Kappaphycus alvarezii*
DENGAN METODE LEPAS DASAR DI PERAIRAN DESA JENILU
KECAMATAN KAKULUK MESAKKABUPATEN BELU**

SKRIPSI

OLEH

FREDERIKUS SERAN

NIM. 16380159



*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

MOTTO

**“Cobalah dulu, baru cerita.
Pahamilah dulu, baru menjawab.
Pikirlah dulu, baru berkata.
Dengarlah dulu, baru beri penilaian.
Bekerjalah dulu, baru berharap”**

PERSEMBAHAN

Skripsi Ini Kupersembahkan Kepada :

- 1. Tuhan Yesus dan bunda Sang Pelindung.**
- 2. Alm. Bapa Honorius Seran dan Rovina Luruk Tersayang.**
- 3. Saudara-Saudariku Tersayang.**
- 4. Teman, Sahabat dan keluarga Besar dari Bapa dan Mama Tersayang.**
- 5. Almamater Tercinta.**

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI JUMAT 28 JULI 2023
BERTEMPAT DI RUANG RAPAT FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL :

'ANALISIS PERTUMBUHAN ALGA MERAH *Kappaphycus alvarezii* DENGAN
METODE LEPAS DASAR DI PERAIRAN DESA JENILU KECAMATAN
KAKULUK MESAK KABUPATEN BELU'

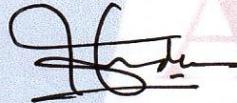
DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH

NAMA : FREDERIKUS SERAN
NIM : 16380159
PROGDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



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

TIM PENGUJI

PENGUJI I



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

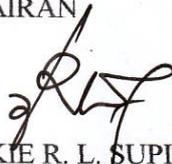
PENGUJI II



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

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

IMBUP L. DAWA, S.Pi., M.Sc
NIS/NIDN. 16.41.21.033/0805067202

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan hasil penelitian dengan judul “**Analisis Pertumbuhan Alga Merah *Kappaphycus Alvarezii* dengan Metode Lepas Dasar di Perairan Desa Jenilu, Kecamatan Kakuluk Mesak, Kabupaten Belu**” dengan baik.

Penulisan hasil penelitian ini membahas tentang budidaya alga laut yang menjadi andalan masyarakat nelayan yang perlu dikembangkan demi kesejahteraan masyarakat.

Penulis menyadari bahwa hasil penulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan demikian penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi menyempurnakan penelitian ini.

Kupang 28 Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Selesainya skripsi ini disadari adanya peran serta banyak pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan hati yang tulus penulis mengucapkan 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. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan beserta jajarannya, yang memberikan pengajaran, bimbingan, arahan dan motivasi-motivasi secara khusus dalam seluruh proses kegiatan akademik.
3. Alfred G.O. Kasse, S.Pi., M.Si, Ph.D sebagai pembimbing I dan Rockie R. L. Supit, S.Pi.,M.Si. sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga serta pikiran dalam memberikan arahan serta bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Wilson L. Tisera, S.Pi., M.Si, Ph.D selaku Penguji I dan Donny M. Bessie, 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. Pemerintah dan masyarakat Kabupaten Belu Kecamatan Kakuluk Mesak Desa Jenilu yang menerima dan membantu penulis dalam melakukan penelitian.
6. Pemberi beasiswa PPA yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan study di UKAW..
7. Bapa Alm. Honorius dan Mama Rovina Tersayang, Kakak-adik yang kebanggakan selalu : Mea, Isha, Sinta, Goris, Bella, Frida, Partis, dan saudara/i yang tidak bisa saya sebutkan nama satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan doa selama menempuh pendidikan di UKAW.
8. Teman-teman Seperjuangan Legend MSP Angkatan 2016 (Yawan, Eben, Gesly, Delfi, Idho, Ian, Adit, Saki, Geros, Okto, Fery, Asty, Sony, Novy, Santy, dan Neke) yang selalu memberikan dukungan dan doa selama pendidikan.

9. Teman-teman Perjuangan Fapik angkatan 2016 yang selalu memberi semangat dan doa selama menempuh pendidikan.
10. Teman-teman Sahabat dan keluarga Kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa yang adalah sumber berkat akan membalaskan segala kebaikan yang telah penulis terima selama ini.
11. Teman-teman Kos Dombelek : Ridon, Vicko, Ricky, Verel, Ajem, Rio, Tress, All, Ege, Ningsi dan yang tidak bisa saya sebutkan nama satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan doa selama pendidikan.

Kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa yang adalah sumber berkat akan membalaskan segala kebaikan yang telah penulis terima selama ini.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 19 April 1995 di Beibau Kabupaten Malaka dari pasangan Bapak Alm. Honorius Seran dan Ibu Rovina Luruk. Penulis merupakan anak Bungsu dari 11 bersaudara.

Pada tahun 2001 penulis masuk Pendidikan Sekolah Dasar Negeri Impres Manumuti, dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Malaka Tengah, Kabupaten Malaka dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Malaka Tengah dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata 1 (S1) pada Program Studi Manajemen Sumberdaya 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 Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada Tahun 2023.

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
PERNYATAAN	ii
RINGKASAN	iii
LEMBAR JUDUL	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
RIWAYAT PENDIDIKAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Deskripsi dan Klasifikasi	4
2.2. Budidaya Alga Merah <i>Kappaphycus alvarezii</i>	6
2.3. Manfaat Alga Merah	7
2.4. Kondisi Lingkungan Fisik, Kimia dan Biologi	8
2.5. Pertumbuhan Alga laut <i>Kappaphycus alvarezii</i>	12
III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Metode Penelitian	15
3.4. Prosedur Penelitian	15
3.5. Analisis Data	19
IV. PEMBAHASAN	20
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	20
4.2. Pertambahan Berat	21
4.2.1. Pertumbuhan Harian	23

4.2.2 Pertumbuhan Spesifik (SGR)	24
4.2.3 Pertumbuhan Mutlak (GW)	25
4.3 Kondisi Fisika-Kimia Perairan	26
4.3.1. Suhu(⁰ C)	26
4.3.2. Kecerahan	27
4.3.3. Kecepatan Arus (m/dtk)	28
4.3.4. Salinitas	29
4.3.5. Derajat Keasaman	30
V. PENUTUP	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Alat dan Bahan Penelitian	14

DAFTAR GAMBAR

No	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Alga Merah <i>Kappaphycus alvarezii</i>	4
2.	Peta Lokasi Penelitian	14
3.	Konstruksi Metode Lepas Dasar	18
4.	Lokasi Penelitian	21
5.	Pertambahan Berat	22
6.	Pertumbuhan Harian	23
7.	Pertumbuhan Spesifik	24
8.	Pertumbuhan Mutlak	25
9.	Suhu Perairan	26
10.	Kecepatan Arus	27
11.	Salinitas	29
12.	Derajat Keasaman	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Hasil pengukuran Berat Alga Merah	37
2.	Analisis Pertumbuhan Alga	38
3.	Kondisi Parameter Perairan	39
4.	Dokumentasi Penelitian	40