

**ANALISIS PERTUMBUHAN ALGA MERAH *Kappaphycus alvarezii*
VARIETAS BERBEDA YANG DIBUDIDAYA DENGAN METODE
BERBEDA DI PERAIRAN LETBAUN, KECAMATAN SEMAU,
KABUPATEN KUPANG**

SKRIPSI

OLEH

INDRA HITIS

17383791



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

2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya 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 diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dalam Skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dan 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 dan pengadilan.

Kupang Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Indra Hitti

Nim : 17383791

**ANALISIS PERTUMBUHAN ALGA MERAH *Kappaphycus alvarezii*
VARIETAS BERBEDA YANG DIBUDIDAYA DENGAN METODE
BERBEDA DI PERAIRAN LETBAUN, KECAMATAN SEMAU,
KABUPATEN KUPANG**

SKRIPSI

OLEH :

INDRA HITIS

NIM: 17383791

*Skripsi 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**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

PADA HARI SENIN, 29 JULI 2024

BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI BERJUDUL :

“ANALISIS PERTUMBUHAN ALGA MERAH KAPPAPHYCUS ALVAREZII
VARIETAS BERBEDA YANG DI BUDIDAYA DENGAN METODE BERBEDA DI
PERAIRAN LETBAUN KECAMATAN SEMAU KABUPATEN KUPANG”

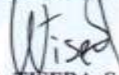
DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH

NAMA : INDRA HITIS
NIM : 17383791
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

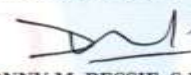
TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



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

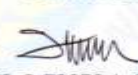
TIM PENGUJI

PENGUJI I



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

PENGUJI II



IMANUEL J. EMOLA, S.Pi, M.Si
NIDN.164118048

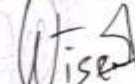
MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN SUMBERDAYA
PERAIRAN



ROCKIE/R.L.SUPIT, S.Pi.M.Si
NIS/NIDN. 6.41.11.042/0827077502

DEKAN FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN



WILSON L. TISERA, S.Pi, M.Si, Ph.D
NIS/NIDN. 16.41.98/ 0802047001

Motto

“Fokus”

Everything will be fine in time

Semua akan indah pada waktunya

Skripsi ini saya persembahkan untuk

Tuhan Yang Maha Kuasa

Ayahanda Markus Hitis dan Ibunda Senci Harlenci Hunin

Kakak Aldy Hitis, Adik Esti Hitis, Adik Hermi Hitis

Almamater Tercinta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat dan penertaan-Nya sehingga penyusunan Skripsi berjudul Analisis Pertumbuhan Alga Merah *Kappaphycus alvarezii* Varietas Berbeda Yang Dibudidaya Dengan Metode Berbeda di Perairan Letbaun, Kecamatan Semau, Kabupaten Kupang dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan masukan dalam bentuk kritik dan saran membangun yang dapat membantu penulis dalam melakukan penelitian. Akhir kata, penulis mengucapkan limpah terima kasih.

Kupang, Juli 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini banyak dukungan dan peran serta dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan hati yang tulus peneliti mengucapkan limpah terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang beserta jajarannya, yang telah membantu penulis dalam melancarkan kegiatan akademik selama penulis berada dalam lingkungan kampus.
3. Bapak Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana.
4. Bapak Alfred G.O Kase, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku Dosen Penasihat Akademik yang memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis selama masa studi di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana.
5. Bapak Rockie R.L.Supit, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah banyak memberikan saran, bimbingan dan motivasi selama perkuliahan.
6. Bapak Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D selaku Pembimbing I dan Bapak Donny M. Bessie, S.Pi. M.Si selaku Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis selama menyelesaikan Skripsi ini.
7. Bapak Rockie R.L. Supit, S.Pi, M.Si selaku Penguji I dan Bapak Imanuel J. Emola, S.Pi, M.Si sebagai penguji II yang selalu memberikan saran dan koreksi demi penyempurnaan skripsi ini.

8. Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai Fakultas Perikanan dan Ilmu Ilmu Kelautan UKAW Kupang yang sudah memberikan ilmu selama perkuliahan dan membantu peneliti menyelesaikan studi.
9. Orang Tua Tercinta Bapak Markus Hitis dan Mama Senci Harlenci Hitis Hunin, Kakak Alldy Hitis, Adik Hermi Hitis, Adik Esti Hitis dan keluarga besar yang telah membantu penulis secara material dan moral serta dukungan doa
10. Sahabat Wilson, Atop, Ison, Andri, Mario, Rian, Gomer, yang selalu memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan studi.
11. Kekasih Tercinta Novita Juliana Maunino yang telah membantu penulis secara material dan moral serta dukungan doa
12. Teman-teman MSP 2017 yang membantu dengan caranya masing-masing dalam selama perkuliahan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW Kupang.
13. Semua pihak yang dengan kerelaan ikut terlibat membantu namun tidak sempat penulis sebutkan satu persatu yang dengan ikhlas memberikan bantuan dukungan doa kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penulis skripsi ini.

Kiranya Tuhan Yesus Kristus yang akan membalaskan semua kebaikan bapak/ibu, saudara/saudari serta diberi berkat yang melimpah dengan kemurahan hati-Nya.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 21 mei 1999 di Letbaun dan memiliki empat saudara. Pada tahun 2005 penulis masuk pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Letbaun dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Semau dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan sekolah di SMA Negeri 1 Semau.

Pada tahun 2017 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 melalui jalur mandiri. Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada tahun 2024.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi	4
2.2. Reproduksi Rumput Laut <i>Kappaphycus alvarezii</i>	6
2.3. Pertumbuhan.....	7
2.4. Varietas Berbeda Rumput Laut	8
2.5. Budidaya Rumput Laut	11
2.6. Habitat dan Penyebaran.....	11
2.7. Budidaya Rumput Pada Habitat Lamun.....	12
2.8. Budidaya Rumput Pada Habitat Pasir	13
2.9. Metode Budidaya Rumput Laut	14
2.10. Parameter Fisika dan Kimia	15
BAB III. METODE PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	18
3.3. Metode Penelitian.....	19
3.4. Prosedur Kerja	19
3.5. Analisis Data	22

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	24
4.2. Pertumbuhan.....	26
4.3. Parameter Lingkungan	34
BAB V. PENUTUP.....	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Alat dan Bahan	19

DAFTAR GAMBAR

No.	teks	Halaman
1.	Rumput Laut <i>Kappaphycus alvarezii</i>	4
2.	Berbagai Varietas <i>Kappaphycus alvarezii</i>	9
3.	Varietas Sakol Hijau Pada <i>Kappaphycus alvarezii</i>	10
4.	Lokasi Penelitian	18
5.	Konstruksi Budidaya	20
6.	Varietas <i>Kappaphycus alvarezii</i>	21
7.	Pantai Letbaun	25
8.	Rata-rata Pertambahan Berat	27
9.	Pertumbuhan Harian	28
10.	Pertumbuhan Spesifik	30
11.	Pertumbuhan Mutlak	31
12.	Data Nilai Rata-Rata Suhu	34
13.	Data Kecepatan Arus	36
14.	Data Salinitas	37

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Data Rata-rata pertumbuhan Berat Sampel rumput laut	43
2. Data Rata-rata pertumbuhan Berat Sampel rumput laut	44
3. Data Rata-rata pertumbuhan Berat Sampel rumput laut	45
4. Data Rata-rata pertumbuhan Berat Sampel rumput laut	46
5. Data Pertumbuhan harian	46
6. Data Pertumbuhan Spesifik.....	47
7. Data Pertumbuhan Mutlak	47
8. Parameter Lingkungan	47
9. Dokumentasi Pribadi.....	48