

**ANALISIS PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii*
(Doty) Doty VARIETAS BERBEDA YANG DIBUDIDAYA DENGAN
METODE LEPAS DASAR DI DESA KALIUDA KECAMATAN
PAHUNGA LODU KABUPATEN SUMBA TIMUR**

SKRIPSI

OLEH

**STEVEN NGGIKU NJURUMANA
NIM. 17383268**



**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, 14 Januari 2022

Yang membuat Pernyataan,

Steven Nggiku Njurumana
NIM. 17383268

**ANALISIS PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii*
(Doty) Doty VARIETAS BERBEDA YANG DIBUDIDAYA DENGAN
METODE LEPAS DASAR DI DESA KALIUDA KECAMATAN
PAHUNGA LODU KABUPATEN SUMBA TIMUR**

SKRIPSI

OLEH

STEVEN NGGIKU NJURUMANA

NIM. 17383268

*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

Judul : Analisis Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty Varietas Berbeda Yang dibudidaya Dengan Metode Lepas Dasar Di Desa Kaliuda Kecamatan Pahunga Lodu Kabupaten Sumba Timur

Nama : Steven Nggiku Njurumana

Nim : 17383268

Jurusan : Perikanan

Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disahkan Oleh:

1. Tim Pembimbing

Donny M. Bessie., S.Pi, M.Si

Pembimbing I

Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D

Pembimbing II

2. Ketua Program Studi
Manajemen Sumberdaya Perairan

3. Wakil Dekan I
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Rockie R. L. Supit, S.Pi., M.Si
NIDN. 0827077502

Wilson L. Tisera, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIDN. 0802047001

Tanggal Ujian Skripsi :2022

MOTTO

SEMUA KARENA TUHAN

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus sang pelindung
2. Bapa Pati Ndamung dan Almarhuma Mama Ura Mura Ngguna Tercinta
3. Saudara-saudariku tercinta; Kakak Fendi, Fredi, Gidion dan Adik Evantri,
Rambu Atta, Rambu Munggul dan adik Dicki
4. Almamaterku Tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Analisis Pertumbuhan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty Varietas Berbeda yang Diudidaya Dengan Menggunakan Metode Lepas Dasar Di Desa Kaliuda Kecamatan Pahunga Lodu Kabupaten Sumba Timur” dengan baik.

Penulis berharap agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama yang berminat untuk melakukan penelitian tentang rumput laut. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga dapat berguna baik bagi penulis sendiri maupun pembaca pada umumnya.

Kupang, Januari, 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Anugerah terindah yang diberikan Tuhan Yesus Kristus 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.
3. Rockie R. L. Supit, S.Pi.,M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan sekaligus penguji I yang telah memberikan banyak masukan dalam penulisan sripsi ini.
4. Donny M. Bessie, S.Pi.,M.Si dan Wilson L. Tisera,S.Pi.,M.Si.,Ph.D selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan kepada penulis selama penyelesaian Skripsi ini.
5. Alfred G. O. Kase, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku penguji II yang telah banyak memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak/ibu Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan; Dr. Ir. Ayub U. I Meko, M.Si, Dr. Beatrix M. Rehatta, S.Pi.,M.Si, A.R.F Anakotta, S.Pi.,M.Si, Fanny I. Ginzel, S.Pi.,M.Si, Ir. Welma Pesulima, MP, Ovie Ningsih, S.Pi., M.Si, Ir. Izaak Angwarmasse M.Si, Adi Langga S.Pi.,M.Si, Yunialdi H. Tefu, S.Pi., M.Si, Dewi S. Gadi, S.Pi.,M.Si, dan Mada Lakapu, S.Si.,M.Si yang telah mendidik, membimbing, memberikan arahan dan motivasi-motivasi secara khusus

dalam seluruh proses kegiatan akademik.

7. Staf Tata Usaha Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Ibu Anna Giri, SH, ibu Yun Ndoen, Bapak Sami Adji dan Bapak Daniel Pandie.
8. Bapa Pati Ndamung dan Almarhuma Mama Ura Mura Ngguna Tercinta
9. Saudara-saudariku tercinta; mama Limma, Kakak Fendi, Fredi, Gidion dan Adik Evantri, Rambu Atta, Rambu Munggul dan adik Dicki
10. Teman-teman seperjuangan: Kakak Richard, Nita, Udho, Yandri, Shan, Yanto, Udhe, Axel, Andi, Astin, Benediktus, Dewi, Delvi, Iren, Vemi, Yumi, Randi, Keboro, Peka, Agus, Mance, Naomi, Ali, Arthur, Smith, Indra, Roy, Chandra, Dede, Yanto, Elus, Yusta, yang selalu memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan studi.
11. Teman-teman Angkatan tahun 2017 Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan dan Teknologi Hasil Perikanan FPIK.
12. Yayasan Van Deventer-Maas Stichting Indonesia (YVDMI) yang telah memberikan suport dalam bantuan Beasiswa kepada penulis.
13. Bapa dan mama kost (Melki Pandie dan Nonce Pandie) Serta teman-teman kost; Riwan, Dela, bapa Ady Kabonju, Alwan, Kakak Ningsi, Risman, Rian, Ari, Reni, Petmus, Adik Anggi, Ansi, Arcelina, fitri Sem, Hanis, Agung, Linda, Sola, serta Semua pihak yang penulis tidak bisa sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dengan caranya sendiri dalam memberikan dukungan kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di UKAW.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua dukungan dan doa yang telah diberikan kepada penulis, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa akan membalaskan jasa dan budi baik dari semua pihak yang telah mengambil bagian dalam penulisan skripsi ini. Tuhan Yesus memberkati.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 27 Juli 1999 di Wundut, Kabupaten Sumba Timur dari pasangan Bapak Pati Ndamung dan Ibu Ura Mura Ngguna (Almarhuma). Penulis merupakan anak keempat dari 8 bersaudara. Pada tahun 2005 penulis masuk Sekolah Dasar di SD Inpres Wundut, Kabupaten Sumba Timur dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP Ketrampilan Lewa dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun yang sama 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 2022

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
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	4
1.3. Tujuan dan Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Klasifikasi dan Morfologi	6
2.2. Varietas <i>kappaphycus alvarezii</i>	7

2.3. Budidaya Rumput Laut	10
2.4. Pertumbuhan Rumput Laut	17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1. Waktu dan Tempat	19
3.2. Materi Penelitian	19
3.3. Metode Penelitian.....	20
3.4. Prosedur Penelitian.....	20
3.5. Analisis Data	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	26
4.2. Pertambahan Berat Rumput Laut	27
4.3. Parameter Perairan	37
BAB V. PENUTUP.....	42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Alat dan Bahan yang Digunakan Selama Penelitian.....	19
2.	Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) rata-rata pertumbuhan rumput laut <i>Kappaphycus alvarezii</i> dengan varietas berbeda.....	36

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Rumput Laut <i>Kappaphycus alvarezii</i>	6
2.	Varietas Tambalang	8
3.	Varietas Flower	8
4.	Varietas Vaguard.....	8
5.	Varietas Sacol Hijau.....	9
6.	Varietas Sumba	10
7.	Metode Rakit Apung	12
8.	Metode Long Line	12
9.	Metode Lepas Dasar.....	13
10.	Peta Lokasi Penelitian	19
11.	Kontruksi Metode Lepas Dasar.....	22
12.	Rata-rata Pertambahan Berat Rumput Laut	27
13.	Rata-rata Pertumbuhan Harian Rumput Laut.....	30
14.	Pertumbuhan Spesifik (SGR) Rumput Laut.....	32
15.	Pertumbuhan Mutlak.....	34
16.	Rata-rata Suhu Perairan Desa Kaliuda.....	37
17.	Rata-rata Salinitas Perairan Desa Kaliuda	38
18.	Rata-rata pH Perairan Desa Kaliuda	39
19.	Rata-rata Kecepatan Arus Perairan Desa Kaliudaa	41

DAFTAR LAMPIRAN

No	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Hasil Pengukuran Berat Rumput Laut	46
2.	Hasil Uji Statistik Antar Rumput Laut Berbeda Terhadap Pertumbuhan ..	50
3.	Hasil Pengukuran Parameter Perairan di Desa Kaliuda	51
4.	Dokumentasi Penelitian	52