

**KARAKTERISTIK MUTU KARAGENAN RUMPUT LAUT *Kappapychus striatum* KERING DI DESA TABLOLONG KECAMATAN KUPANG BARAT, KABUPATEN KUPANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**ETI W. HINAMALUA  
NIM. 19390038**



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

**2024**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 rasa tanggungjawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang, 13 Juni 2024  
Yang membuat pernyataan



ETI W. HINAMALUA  
NIM. 19390038

## RINGKASAN

ETI W. HINAMALUA (19390038). Karakteristik Mutu Rumput Laut *Kappaphycus Kering* Di Desa Tablolong Kecamatan Kabupaten Kupang Barat Kabupaten Kupang. Di bawah bimbingan: UMBU P.L DAWA , S.Pi.,M.Sc sebagai pembimbing I dan WILSON L.TISERA S.Pi. M.Si.Ph.D sebagai pembimbing II, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Desa Tablolong merupakan salah satu desa di Kecamatan Kupang Barat yang merupakan pusat budidaya rumput laut. Pengeringan rumput laut di Desa Tablolong dilakukan dengan menjemur rumput laut di atas para-para berasaskan terpal plastik. Melihat potensi rumput laut yang begitu besar di Desa Tablolong, dilakukan upaya untuk meningkatkan mutu rumput laut kering yang dihasilkan, agar memenuhi persyaratan ekspor. Kualitas rumput laut dipengaruhi tiga hal penting yaitu teknik budidaya, umur panen dan penanganan pasca panen. tujuan dari penelitian ini sebagai berikut : Untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis dengan cara uji organoleptik (kenampakan dan tekstur) pada rumput laut kering. Dan untuk mengetahui nilai kimia (kadar air, rendemen, kadar abu dan viskositas ) rumput laut kering yang diproduksi secara tradisional oleh masyarakat Desa Tablolong.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2023, Metode kualitatif dan kuantitatif yang bertempat di Desa Tablolong, sedangkan pengujian di Laboratorium Eksata Universitas Kristen Artha Wacana yakni uji organoleptik (kenampakan dan tekstur), rendemen, kadar air, kadar abu dan viskositas hasil penelitian karagenan didesa tablolong kecamatan kupang barat kabupaten kupang uji organoleptic. Tekstur, 7,4% kenampakan 8,1% Rendemen 40,83% kadar air 17,55% kadar abu 16,05%-26,82% viskositas 26%-34,7%. Budidaya rumput laut di Desa Tablolong dengan parameter uji organoleptik ( kenampakan dan tekstur), Rendemen, Kadar air, Kadar abu telah memenuhi syarat mutu yang telah ditetapkan FAO(1986), FCC ( 1981),sedangkan parameter Viskositas belum memenuhi syarat mutu yang ditetapkan EEC (1978).

Kata kunci : Mutu Karagenan, *Kappaphycus Striatum*, Rumput Laut Desa Tablolong

## SUMMARY

ETI W. HINALUA (19390038). Characteristics of the Quality of Dried Kappapychus Seaweed in Tablolong Village, West Kupang Regency, Kupang Regency. Under the guidance of: UMBU P.L DAWA, S.Pi., M.Sc as supervisor I and WILSON L.TISERA S.Pi. M.Sc.Ph.D as supervisor II, Fisheries Product Technology Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacana Christian University Kupang.

Tablolong Village is one of the villages in West Kupang District which is a center for seaweed cultivation. Drying seaweed in Tablolong Village is done by drying the seaweed on plastic tarpaulins. Seeing the huge potential of seaweed in Tablolong Village, efforts are being made to improve the quality of the dried seaweed produced, so that it meets export requirements. The quality of seaweed is influenced by three important things, namely cultivation techniques, harvest age and post-harvest handling. The aim of this research is as follows: To determine the level of panelist acceptance by means of organoleptic testing (appearance and texture) on dried seaweed. And to find out the chemical value (water content, yield, ash content and viscosity) of dried seaweed produced traditionally by the people of Tablolong Village.

This research was carried out in July – August 2023, which took place in Tablolong Village, while testing at the Exata Laboratory of Artha Wacana Christian University, namely organoleptic tests (appearance and texture), yield, water content, ash content and viscosity of carrageenan research results in Tablolong village, sub-district West Kupang, Kupang Regency, organoleptic test. Texture, 7.4% appearance 8.1% Yield 40.83% water content 17.55% ash content 16.05%-26.82% viscosity 26%-34.7%. Seaweed cultivation in Tablolong Village with organoleptic test parameters (appearance and texture), yield, water content, ash content has met the quality requirements set by FAO (1986), FCC (1981), while the viscosity parameter has not met the quality requirements set EEC (1978).

Keywords: Quality Carrageenan, Kappaphycus Striatum, Tablolong Village

Seaweed

**KARAKTERISTIK MUTU KARAGENAN RUMPUT LAUT *Kappapychus striatum* KERING DI DESA TABLOLONG KECAMATAN KUPANG BARAT KABUPATEN KUPANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**ETI W. HINAMALUA  
NIM. 19390038**

*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  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

PADA HARI INI, 19 JUNI 2024  
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS  
PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UKAW

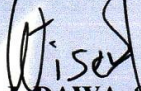
TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:  
"KARAKTERISTIK" MUTU KARAGENAN RUMPUT LAUT *Kappaphycusn*  
*striatum* DI DESA TABLOLONG KECAMATAN KUPANG BARAT  
KABUPATEN KUPANG.  
DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

**OLEH**

Nama : Eti W. Hinamalua  
Nim : 19390038  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

**TIM PEMBIMBING**

a.n. **PEMBIMBING I**



UMBU P. L. DAWA, S.Pi, M.Sc  
NIDN.0805067702

**PEMBIMBING II**



WILSON L. TISERA, S.Pi, M.Si, Ph.  
DNIDN /NIS.0802047001/16.41.98.026

**TIM PENGUJI**

**PENGUJI I**



YUNIALDI H. TEFFU, S.Pi, M.Si  
NIDN.0821046601

a.n. **PENGUJI II**



DEWI S. GADI, S.Pi, M.Si  
NIDN.0801128802

**MENGETAHUI**

a.n. **KETUA PROGRAM STUDI  
TEKNOLOGI HASIL  
PERIKANNAN**



DEWI S. GADI, S.Pi, M.Si  
NIDN/NIS.0801128802

**DEKAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN  
ILMU KELAUTAN**



WILSON L. TISERA, S.Pi, M.Si, Ph.  
DNIDN/NIS.0802047001/16.41.98.026

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis diberi kesempatan untuk menyelesaikan hasil penelitian yang berjudul “ Karakteristik Mutu Karagenan Rumput Laut *Kappapychus striatum* Kering Di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang”. Dibawah bimbingan : UMBU P.L DAWA , S.Pi.,M.Sc. Dan WILSON L.TISERA S.Pi. M.Si.Ph.D. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam dalam memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna, namun kiranya dapat bermanfaat bagi yang mendalami tulisan ini yang berkaitan tentang Karakteristik Mutu Rumput Laut *Kappapychus Striatum* Kering Di Desa Tablolong Kecamatan Kabupaten Kupang Barat Kabupaten Kupang.

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

Kupang, Juni 2024

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terselesainya skripsi ini adalah karena karunia Tuhan Yang Maha Esa dan peran serta berbagai pihak kepada penulis. Untuk itu disampaikan terima kasih kepada yang terlibat secara langsung maupun secara tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

- 1 Tuhan Yesus karena atas tuntunan dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
- 2 Bapak Umbu P. L Dawa, S.Pi, M.Sc sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan perhatian bagi penulis pada saat membimbing penulis selama proses penyelesaian skripsi.
- 3 Bapak Wilson L. Tisera S. Pi. M. Si.Ph.D sebagai pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan perhatian bagi penulis pada saat membimbing penulis selama proses penyelesaian skripsi.
- 4 Bapak Yunialdi H. Teffu, S.Pi, M.Si sebagai penguji I yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi.
- 5 Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dan sebagai penguji II yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi.
- 6 Bapak Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si, Ph.D selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- 7 Bapak Ibu Dosen yang memberikan pengajaran, bimbingan dan motivasi khususnya dalam kegiatan akademik (Dr. Ir. Ayub U. I, Meko M.Si, Ovie Ningsih S.Pi, M.Si, Ir. Welma Pesulima, MP, Ir. Yohanes Merryanto, M.Si, ix Ph.D, Alfred G. O. Kase, S.Pi, M.Si, Ph.D, Donny M. Bessie, S.Pi, M.Si, Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si, Fanny I. Ginzal, S.Pi, M.Si, Imanuel J. Emola, S.Pi, M.Si, A.R. F. Anakotta S.Pi, M.Si, Beatrix M. Rehatta, S.Pi, M.Si, Ady Langga, S.Pi, M.Sc, dan Izaak Angarmasse, S.Pi, M.Si) yang telah membekali penulis dalam menyelesaikan studi.
- 8 Bapak/Ibu Staf Tata Usaha Yun Ndoen, dan Anna Girl, SH



- 9 Orang tua tercinta Bapak Epafroditus Hinamalua dan Mama Yuliana Hoydjadi , yang membesarkan penulis sejak kecil dan mendidik, membimbing, memberi dukungan dan cinta yang tulus bagi penulis hingga saat ini, tiada kata lain selain doa dan capan terima kasih yang selalu kupanjatkan kepada Tuhan Yesus agar dapat memberikan bapak dan mama umur panjang.
- 10 Orang tua/ wali Bapak Ardian Tuulima dan Mama Jeane Konay yang memberi dukungan dan cinta yang tulus bagi penulis hingga saat ini, tiada kata lain selain doa dan ucapan terima kasih yang selalu kupanjatkan kepada Tuhan Yesus agar dapat memberikan bapak dan mama umur panjang.
- 11 Saudara tersayang (Ernawati Hinamalua, Resty Hinamalua, Abaraham Hinamalua Moreno Tuulima dan Isey Manafe) yang selalu memberikan motivasi dan doa bagi penulis.
- 12 Sahabat-sahabat terbaik (Titin, Yani , Hilda, Felsi,) yang senantiasa sama-sama dari semester awal sampai akhir terima kasih telah memberikan canda tawa untuk mewarnai masa-masa kuliah.
- 13 Teman-teman seperjuangan angkatan 2019, terima kasih atas waktu, bantuan dan kebersamaan kita seperti keluarga dalam memperjuangkan masa depan kita di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.
- 14 Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang dengan ikhlas membantu penulis.

## **RIWAYAT PENDIDIKAN**



Penulis dilahirkan pada tanggal 18 November 2001 di Biatabang dari pasangan Bapak Epafroditus Hinamalua dan Mama Yuliana Hoydjadi. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Pada tahun 2007 penulis masuk SD Inpres Ternate Dua dan tamat pada tahun 2013. Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di sekolah menengah pertama di SMP Ternate 2016 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMK Negeri Alor Besar. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata 1 (S1) melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Swasta (UMPTS) dan pada Tahun 2024 penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana.

## **MOTTO**

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur. Damai sejahtera Allah, yang melampaui segala akal, akan memelihara hati dan pikiranmu dalam Kristus Yesus”.

## **FILIPPI 4: 6**

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus
2. Bapak dan Mama ku tersayang
3. Saudara tersayang
4. Almamaterku tercinta

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
COVER .....	
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN .....	ii
SUMMARY .....	iii
HALAMAN JUDUL.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.. .....	vii
RIWAYAT PENDIDIKAN .....	ix
MOTO .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTARGAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Rumput Laut <i>Kappaphycus striatum</i> .....	5
2.2 Pertumbuhan <i>Kappaphycus striatum</i> .....	6
2.3 Panen dan Pasca panen.....	7
2.4 Pengeringan Rumput Laut .....	10
2.5 Karagenan .....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
3.2 Materi Penelitian .....	15
3.3 Metode Penelitian .....	16
3.4 Prosedur Penelitian.....	16

3.5 Variabel Pengamatan .....	18
3.6 Analisis Data .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	23
4.2 Organoleptik.....	26
4.3 Rendemen.....	30
4.4 Kadar Air.....	32
4.5 Kadar Abu .....	34
4.6 Viskositas.....	37
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran.....	41
<b>DATAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Persyaratan mutu karagenan.....	13
2. Persyaratan mutu dan keamanan rumput laut kering .....	14
3. Pengujian organoleptik .....	19
4. Hasil uji organoleptik rumput laut <i>Kappaphycus striatum</i> .....	26

## DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Rumput Laut <i>Kappaphycus striatum</i> .....	6
2.	Lokasi penelitian .....	26
3.	Nilai parameter kenampakan rumput laut <i>Kappapychus striatum</i> .....	27
4.	Nilai parameter tekstur rumput laut <i>Kappapychus striatum</i> .....	28
5.	Nilai rata-rata rendemen rumput laut <i>Kappapychus striatum</i> .....	31
6.	Nilai rata-rata kadar air rumput laut <i>Kappapychus striatum</i> .....	33
7.	Nilai rata-rata kadar abu <i>Kappapychus striatum</i> .....	36
8.	Nilai Rata-rata Vikositas <i>Kappapychus striatum</i> .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Formulir penilaian organoleptik.....	47
2. Hasil uji organoleptik dari 30 panelis .....	48
3. Hasil analisis organoleptik .....	49
4. Hasil uji rendemen di Laboratorium .....	49
5. Hasil analisis rendemen .....	49
6. Hasil uji kadar air di Laboratorium .....	49
7. Hasil analisis kadar air .....	49
8. Hasil uji kadar abu di Laboratorium.....	50
9. Hasil analisis kadar abu.....	50
10. Hasil uji viskositas di Laboratorium .....	50
11. Hasil analisis viskositas .....	50
12. Dokumentasi .....	51