

**KERAKTERISTIK PILUS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG  
RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DAN LUMATAN DAGING  
IKAN JULUNG-JULUNG**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**MARGARETHA DENDO NGARA  
NIM. 16394004**



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

**2023**

## 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 tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang 27 Januari 2023  
Yang membuat pernyataan

  
Margaretha Dendo Ngara  
NIM. 16394004

**ARAKTERISTIK PILUS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG RUMPUT  
LAUT (*Eucheuma cottonii*) DAN LUMATAN DAGING IKAN JULUNG-  
JULUNG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**MARGARETHA DENDO NGARA  
NIM : 16394004**

*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 JUMAT, 27 JANUARI 2023  
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN DAN  
ILMU KELAUTAN UKAW  
TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL

“KARAKTERISTIK PILUS DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG RUMPUT  
LAUT *Eucheuma cottonii* DAN LUMATAN DAGING IKAN JULUNG-  
JULUNG”


DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI,

OLEH


NAMA : MARGARETHA DENDO NGARA  
NIM : 16394004  
PROGDI : TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

**TIM PEMBIMBING**

**PEMBIMBING I**


  
Dr. Ir. AYUB U. I. MEKO, M.Si  
NIDN.0821046601

**PEMBIMBING II**


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

**TIM PENGUJI**

**PENGUJI I**


  
UMBUP. L. DAWA, S.Pi., M.Sc  
NIDN. 0805067702

**PENGUJI II**


  
MADA M. LAKAPU, S.Si., M.Si  
NIDN. 0809059002

**MENGETAHUI**

KETUA PROGRAM STUDI  
TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

  
DEWI S. GADI, S.Pi., M.Si  
NIS/NIDN. 16.41.14.043/0801128802

DEKAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN  
ILMU KELAUTAN

  
UMBUP. L. DAWA, S.Pi., M.Sc  
NIS/NIDN. 16.41.21.033.0805067702

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Karakteristik Pilus Dengan Penambahan Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dan Lumatan Daging Ikan Julung-Julung**” Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Skripsi ini membahas tentang kadar air, kadar lemak dan organoleptik Pilus rumput laut dan lumatan daging ikan julung-julung.

Akhir kata penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi, penulis tidak dapat membalasnya dengan suatu yang lebih indah, selain doa dan ucapan syukur semoga budi diberkati oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.

Semoga tulisan ini berguna bagi yang mendalami masalah yang erat kaitannya dengan materi yang disajikan dalam tulisan ini

Kupang, 27 Januari 2023

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selesainya Skripsi ini adalah karena karunia Tuhan Yang Maha Kuasa serta peran dari berbagai banyak pihak kepada penulis. Untuk itu perkenakan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang berpartisipasi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Tuhan Yesus dan Bunda Maria karena atas tuntunan dan rahmat-nya sehingga penulis skripsi ini dapat diselesaikan.

1. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang beserta seluruh jajaran.
2. Dekan Fakultas Perikanan UKAW beserta staf dosen yang memberikan pengajaran, bimbingan dan motivasi khususnya dalam kegiatan akademik dan para pegawai Tata Usaha yang setia membantu kelancaran administrasi.
3. Ibu Dewi S. Gadi, S.Pi. M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dengan penuh kesabaran membimbing dan menasehati penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.
4. Bapak Yunialdi H. Teffu, S.Pi. M. Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta sebagai dosen penasehat akademik yang penuh kesabaran membimbing dan menasehati penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.
5. Bapak Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc (Penguji I) dan Ibu Mada M. Lakapu, S. Si, M. Si yang selalu kritis memberikan motivasi dan masukan bagi penulis dalam penyempurnaan skripsi. Serta sebagai dosen penasehat akademik yang dengan penuh kesabaran membimbing dan menasehati penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.

6. Bapak Rektor Dr. Ir. Ayub U.I. Meko, M.Si sebagai (Pembimbing I) dan Ibu Dewi S. Gadi, S.Pi. M. Si (Pembimbing II) yang dengan penuh kesabaran dan perhatian membimbing penulis selama penyusunan skripsi.
7. Kedua orang tua tercinta Bapak Lukas Rehi Mete dan Ibu Dorkas Ying Karere yang telah melahirkan, menjaga, mendidik, membesarkan dan semangat mendoakan penulis, memberikan motivasi serta kesabaran kepada penulis sejak kecil hingga saat ini serta menginginkanku menjadi yang terbaik. tidak ada kata lain selain doan dan ucap terimakasih yang selalu kupanjatkan kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria agar dapat memberikan Bapak dan Mama umur yang panjang.
8. Bapak Heribertus Haghu Deta yang telah banyak membantu baik dari segi materi maupun dukungan moral serta doa demi keberhasilanku.
9. Kaka sulung (Katrina Kaka Kalli, Kaka Martha Jama Nuna, Adik Maximilianus Dara Horo, adik Agustina Toma Inya, Adik Tomi Manna Kaka, Ponaan Imel Ngara, Meki , lince). yang selalu mendoakan keberhasilkanku.
10. Sahabat-sahabatku Puspa andelo, Adri, Yuni, Asti, Serli,Santi, Merfis, Yul, Novi terima kasih untuk semua kebaikan, nasihat dan motivasi yang diberikan buat penulis agar terus berjuang untuk membahagian Bapak dan Mama.
11. Teman-teman angkatan 2016, Arin, Ony, Imel, Eltin, Fan, Santo, Okta, Eman, Mardo, Elton,Reno, Santi, Ersin, Febi, Ria, Ito, Juven, Moni,Deki dan teman teman MSP angkatan 2016. Terima kasih atas waktu, bantuan dan kebersamaan kita seperti keluarga dalam memperjuangkan masa depan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Ukaw.
12. Kaka Indi Malioy, Anastasia, Susan, Juwita, jefri, Sarah, Delfi, Gesli dan

adik-adik angkatan 2018, terima kasih sudah meluangkan waktu bersama sama dengan penulis dalam melakukan penelitian sampai pada penyusunan skripsi serta selalu memberikan semangat bagi penulis.

13. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan nama satu persatu yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan caranya tersendiri dalam menyelesaikan penulis skripsi ini, tidak ada sesuatu berharga yang dapat penulis berikan. Teriring salam, doa dan ucap terimakasih melimpah semoga Tuhan Yesus dan Bunda Maria membalas kebaikan yang penulis terima selama ini.



## RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan tanggal 14 Juni 1996 di Tana Rara dari pasangan Bapak Lukas Rehi Mete Ibu Dorkas Yingo Karera. Penulis merupakan anak ketiga dari enam bersuadara pada tahun. 2003 penulis masuk TK Nirmala Waipaddi dan masuk SD Inpres Homba Tana tahun 2005, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Kristen Waikadada dan lulus pada tahun 2010, pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kodi, dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis masuk Organisasi Gerakan Pembinaan Rohani Muda Katolik Sumba (GPR-MKS) Santo Dominikus Kupang. Pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata (SI) di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Swasta (UMPTS). Pada tahun 2016 Penulis Masuk Organisasi Forum Komunikasi Generasi muda Wona Kaka Kupang (FK.Gema Wona Kaka). Pada Tahun 2017 penulis sebagai Sekretaris panitia Organisasi masa penerimaan anggota baru (MPAM) Forum Komunikasi Generasi Muda Wona Kaka Kupang. Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada Tahun 2023.

# “MOTTO”

**“BERSUKACITALAH DALAM PENGHARAPAN,  
SABARLAH DALAM KESESAKAN DAN  
BERTEKUNLAH DALAM DOA”**

**ROMA 12:12**

*Skripsi ini ku persembahkan kepada:*

1. Tuhan Yesus Kristus
2. Bapak Lukas Rehi Mete Dan Ibu Dorkas  
Yingo Karere
3. Heribertus Haghu Deta
4. Kaka Katrina, Kalli S,Pd, Martha Jama Nuna, Adik  
Maximilianus Dara Horo, Agustina Tamo Inya,  
Tomi Manna Kaka
5. Almamater Tercinta.

## DAFTAR ISI

Judul	Halaman
COVER .....	i
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
SUMMARY .....	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBARAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
MOTO.....	x
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Rumput Laut .....	5
2.2 Komposisi kimia Rumput laut .....	7
2.3 Tepung Rumput laut.....	9
2.4 Tepung Tapioka .....	10
2.5 Ikan .....	12
2.6 Cemilan Pilus .....	12
2.7 Standar Mutu.....	13
2.8 Mekanisme Pengorengan .....	15
2.9 Bahan Tambahan.....	15
2.10 Pengorengan .....	22
2.11 Karakteristik Uji Organoleptik.....	23
III. METODOLOGI PENELITIAN .....	24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
3.2 Materi Penelitian .....	24
3.3 Metode Penelitian .....	25
3.4 Prosedur Penelitian .....	26
3.5 Variabel Penelitian.....	27
3.6 Data Analisis .....	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Uji Organoleptik.....	31

4.2 Uji Kimiawi .....	42
V. PENUTUP .....	48
5.1 KESIMPULAN .....	48
5.2 SARAN .....	48
DAFTAR PUSTKA .....	49
LAMPIRAN .....	55

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Komposisi Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	8
2.	Komposisi Tepung Rumput Laut .....	10
3.	Syarat Mutu Makanan Ringan .....	14
4.	Komposisi Tepung Terigu 100 gram .....	17
5.	Data Parameter Warna pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	31
6.	Data Parameter Rasa Pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	34
7.	Data Parameter aroma Pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	36
8.	Data Parameter Tekstur pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	39
9.	Data Analisis Kadar Air pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	42
10.	Data Analisis Kadar Lemak pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Euheuma cottonii</i> .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Morfologi Rumput laut <i>Euncheuma cottonii</i> .....	6
2.	Denah Pengacakan .....	25
3.	Diagram Penilaian Warna Produk Pilus Rumput laut dan Lumatan Daging Ikan Julung–julung. Ket= B Tepung rumput laut 300 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 300 gram, B= Tepung rumput laut 200 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 400 gram, c= Tepung rumput laut 100 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 500 gram .....	32
4.	Diagram penilaian rasa produk pilus rumput laut dan lumatan daging ikan julung–julung. Ket= A Tepung rumput laut 300 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 300 gram, B= Tepung rumput laut 200 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 400 gram, C = Tepung rumput laut 100 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 500 gram .....	34
5.	Diagram Penilaian Aroma Produk Pilus Rumput laut dan Lumatan Daging Ikan Julung–julung. Ket= A Tepung rumput laut 300 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 300 gram, B = Tepung rumput laut 200 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 400 gram, C = Tepung rumput laut 100 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 500 gram.....	37
6.	Diagram Penilaian Stekstur Produk Pilus Rumput laut dan Lumatan Daging Ikan Julung–julung. Ket= A Tepung rumput laut 300 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 300 gram, B = Tepung rumput laut 200 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 400 gram, C = Tepung rumput laut 100 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 500 gram .....	40
7.	Diagram Pengujian Kadar air Produk Pilus Rumput laut dan Lumatan Daging Ikan Julung–julung. Ket= A Tepung rumput laut 300 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 300 gram, B = Tepung rumput laut 200 gram dan lumatan daging ikan julung- julung 400 gram, C = Tepung rumput laut 100 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 500 gram .....	43
8.	Diagram Pengujian Kadar Lemak Produk Pilus Rumput laut dan Lumatan Daging Ikan Julung–julung. Ket= A Tepung rumput laut 300 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 300 gram, B = Tepung rumput laut 200 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 400 gram, C = Tepung rumput laut 100 gram dan lumatan daging ikan julung-julung 500 gram .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Lembaran Pengujian Organoleptik.....	55
2.	Daftar Istilah.....	56
3.	Tabel Sidik Ragam Parameter Warna pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	57
4.	Tabel Sidik Ragam Parameter Rasa pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	57
5.	Tabel Sidik Ragam Parameter Aroma Pada Produk Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	57
6.	Hasil Uji jarak Berganda Duncan Parameter Aroma Pada Produk Cemilan Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	57
7.	Tabel Sidik Ragam Parameter Tekstur Pada Produk Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	58
8.	Contoh Perhitungan Analisis Keragaman Kadar Air Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> dan Lumatan Daging Julung-julung .....	58
9.	Tabel Sidik Ragam Kadar Air Pada Produk Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	59
10.	Tabel Sidik Ragam Kadar Lemak Pada Produk Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	59
11.	Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Kadar Lemak Produk Pilus Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i> .....	60
12.	Dokumentasi Penelitian .....	60