

**KARAKTERISTIK *SOFT COOKIES GLUTEN FREE* DENGAN
METODE SUBSTITUSI RUMPUT LAUT (*Kappaphycus alvarezii*)**

SKRIPSI



DELLA TRIANANDA

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2025

**KARAKTERISTIK *SOFT COOKIES GLUTEN FREE* DENGAN
METODE SUBSTITUSI RUMPUT LAUT (*Kappaphycus alvarezii*)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul *Karakteristik Soft Cookies Gluten Free Dengan Metode Substitusi Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Agustus 2025



Della Tri Ananda
NIM 2102040015



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**KARAKTERISTIK *SOFT COOKIES GLUTEN FREE* DENGAN
METODE SUBSTITUSI RUMPUT LAUT (*Kapapphycus alvarezii*)**

SKRIPSI

DALAM BIDANG TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*

DELLA TRI ANANDA

NIM 2102040015

Tim Penguji

- 1. Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si**
- 2. Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP**
- 3. Dr. Lily Viruly, S.TP., M.Si**
- 4. Jumsurizal, S.Pi., M.Si**
- 5. Anggrei Viona Seulalae, S.Pi., M.Si**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Karakteristik *Soft Cookies Gluten Free* dengan Metode Substitusi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*)
Nama : Della Tri Ananda
NIM : 2102040015
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Aidil Fadli Ilhamdy, S.Pi., M.Si
NIP 198805172019031011



Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP
NIP 198509262019032007

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi



Dr. Bony Apdillah, S.Pi., M.Si
NIP 197602222021211004



R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si
NIPPPK 198503312024212014

Tanggal Ujian: 11 Agustus 2025

Tanggal Lulus: 12 - 08 - 25

PRAKATA


Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Karakteristik Soft Cookies Gluten Free* dengan Metode Substitusi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulisan skripsi ini menjadi tahap akhir dari rangkaian proses belajar dan pengembangan diri penulis selama menempuh pendidikan di bangku kuliah, yang di dalamnya tersimpan berbagai pengalaman, tantangan, dan pembelajaran yang sangat berharga serta dihadapkan pada berbagai kendala, berkat izin Allah Swt serta dukungan dan bimbingan dari banyak pihak, Skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Teristimewa, rasa hormat dan kasih sayang yang tiada terhingga penulis persembahkan kepada dua sosok luar biasa dalam hidup penulis, yakni Papa Karminton dan Mama Agusnita. Keduanya adalah pahlawan sejati yang telah mendidik, merawat, membesarkan, serta mengiringi setiap langkah penulis dengan perhatian, nasihat, dan doa yang tidak pernah putus. Papa dan mama adalah pendidik terbaik yang telah menanamkan nilai kerja keras, ketulusan, serta cinta tanpa syarat. Meski tidak pernah merasakan bangku kuliah, papa dan mama justru menjadi jembatan yang mengantarkan penulis hingga berada di titik ini untuk meraih gelar sarjana yang juga menjadi harapan mereka. Terima kasih papa dan mama atas segala pengorbanan yang tak kasat mata namun sangat berarti. Terima kasih telah menjadi tempat paling aman untuk pulang, berbagi cerita, dan melepas penat. Terima kasih telah menjadi sumber semangat dalam setiap langkah, bahkan di hari-hari terberat sekalipun, yang hanya bisa penulis balas dengan selembar kertas penuh makna berisi ungkapan cinta dan persembahan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa doa dan dukungan papa dan mama, capaian ini takkan mungkin terwujud. Semoga gelar sarjana ini menjadi langkah awal untuk penulis membalas semua kebaikan dan kasih sayang yang papa dan mama berikan. *I love you more.*

2. Teruntuk cinta dan kasih saudara kandung penulis, Padri Pratama Putra, S.Sos abang penulis, Devi Susanti Kakak Penulis serta Dea Karlina, Deby Kurnia Putri dan Parel Putra Prajaya adik-adik penulis. Terimakasih selalu memberikan dukungan dan motivasi serta selalu siap memberikan waktu luang untuk menjadi tempat pendengar terbaik penulis dalam bercerita. Terimakasih sudah menjadi alasan untuk penulis menyelesaikan skripsi ini untuk meraih gelar sarjana dan menjadi bagian dalam perjalanan penulis dari awal hingga di tahap penyusunan skripsi ini selesai. *I love your more.*
3. Bapak Aidil Fadly Ilhamdy, S.Pi., M.Si selaku ketua pembimbing dan Ibu Dr. Sri Novalina A, S.Pt., MP selaku anggota pembimbing, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada bapak dan ibu pembimbing yang bukan hanya membimbing secara akademik, tetapi juga menjadi pengarah, penyemangat, dan motivator yang luar biasa. Terimakasih yang sebesar-besarnya telah mempermudah setiap proses penulis, selalu membuka pintu konsultasi dengan lapang, dan memahami setiap kesulitan yang penulis hadapi hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
4. Ibu Dr. Lily Viruly, S.TP., M.Si selaku ketua penguji sekaligus dosen penasehat akademik penulis, Bapak Jumsurizal, S.Pi., M.Si selaku anggota penguji 1 serta Ibu Anggrei Viona Seulalae, S.Pi., M.Si selaku anggota penguji 2 yang telah meluangkan waktu, memberikan saran dan masukkan demi kesempurnaan penulisan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
6. Ibu R. Marwita Sari Putri, S.Pi., M.Si selaku Koordinator Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali haji.
7. Dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan.
8. Ibu Cindytia Prasrati, S.Pi., M.Si yang telah membantu serta memberikan dukungan untuk penulis.

9. Instansi dan jajaran staf FIKP UMRAH yang telah membantu penulis dalam mengurus berkas selama perkuliahan.
10. M. Raya Fahreza, A.Md.Pi *my favorite person from the white gray era, thankyou for being part of author's journey in pursuing esducation, thankyou for always listening to the author's story and thankyou for always being there.*
11. Tasya Nadila Putri *my best friend* terimakasih telah bersama penulis dari masa abu-abu, selalu mendengarkan cerita penulis, memberikan dukungan dan menjadi salah satu bagian dalam perjalanan penulis untuk mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
12. Intan Mesara *my best friend* terimakasih telah bersama penulis dari masa putih biru dan selalu *support* penulis dalam segala hal.
13. Nurzafira Tunnisa Rizqy Ardila, S.Pi *best friend from lectures* yang telah memberi motivasi, *support* dan selalu membantu penulis.
14. Maharani temen satu perjuangan yang selalu bersama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semangat dan sehat selalu demi gelar yang diperjuangkan, Semoga pertemanan kita kekal.
15. Temen seperjuangan di angkatan 2021 prodi teknologi hasil perikanan maupun seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.
16. Diri saya sendiri yaitu Della Tri Ananda, *thankyou for being a strong. Tetap berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai, walaupun sering merasa tidak mudah atas apa yang sedang diusahakan. Tetaplah menjadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba banyak hal. good thank your for being me independent women, i know there are more great ones but iam pround of this achievement.*

Tanjungpinang, Agustus 2025


DELLA TRIANANDA

DAFTAR ISI

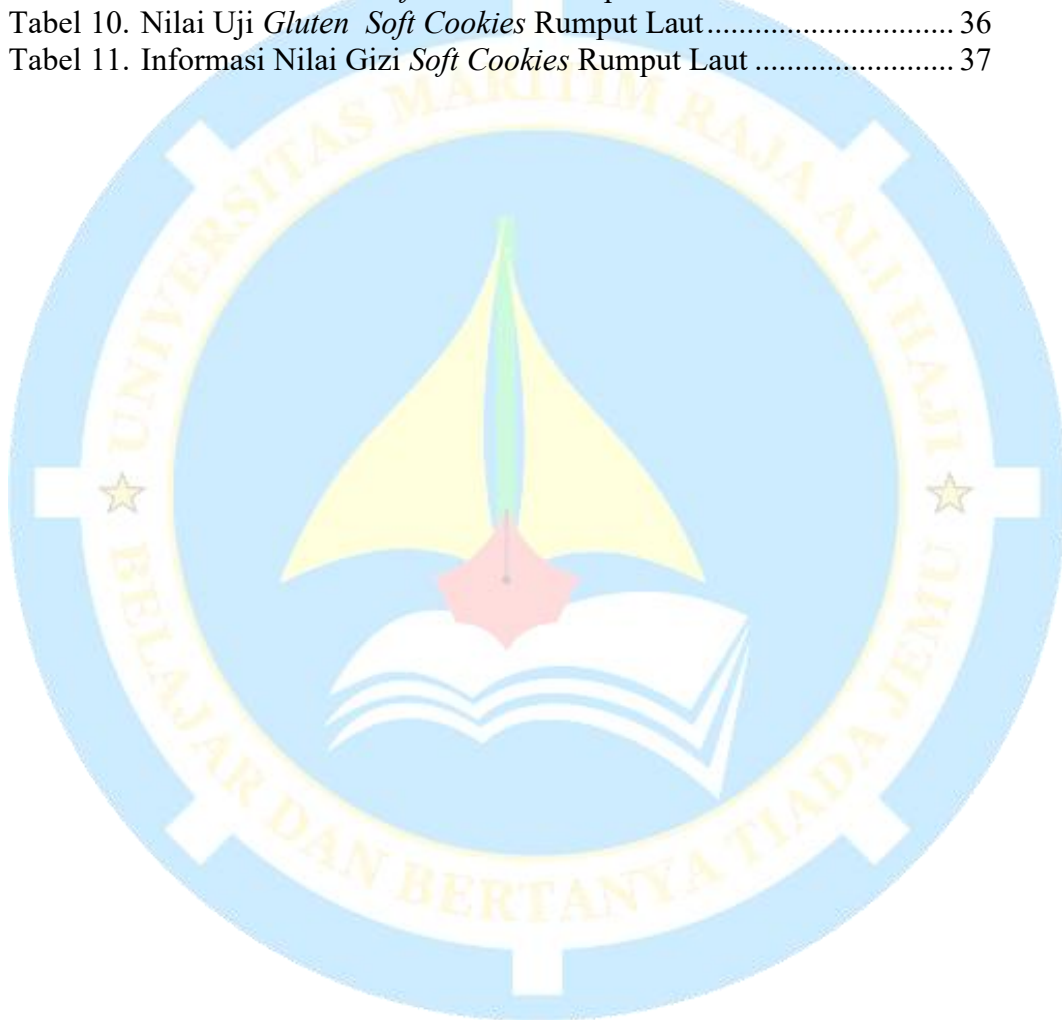
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Rumput Laut (<i>kappaphycus alvarezii</i>).....	4
2.2. <i>Soft Cookies</i>	6
2.3. Tepung Sagu.....	7
2.4. Tepung Beras.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN.....	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Prosedur Penelitian.....	10
3.3.1. Proses Penghalusan Rumput Laut (Juhari,2020).....	10
3.3.2. Proses Pembuatan <i>Soft Cookies</i> (Prasetyo, 2021).....	11
3.4. Parameter Pengujian.....	13
3.5. Uji Proksimat.....	13
3.5.1. Kadar Air (SNI 01-2354.2-2006).....	13
3.5.2. Kadar Abu (SNI 01-2354.2-2006).....	14
3.5.3. Kadar Lemak (SNI 01-2354.2-2006).....	14
3.5.4. Kadar Protein (SNI 01-2354.2-2006).....	15
3.5.5. Kadar Karbohidrat (SNI 01-2891-1992).....	16
3.6. Analisis Serat Kasar (AOAC 962.09).....	16
3.7. Analisis <i>Gluten</i> (AOAC 2012.01).....	17
3.8. Angka Kecukupan Gizi.....	17
3.9. Uji Organoleptik (SNI 01-2346-2006).....	17
3.10. Analisis Data.....	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>).....	18
4.1.1. Karakteristik <i>Soft Cookies</i>	18
4.2. Analisis Proksimat <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	20
4.2.1. Kadar Air <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	21
4.2.2. Kadar Abu <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	23
4.2.3. Kadar Lemak <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	24
4.2.4. Kadar Protein <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	26
4.2.5. Kadar Karbohidrat <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	27
4.3. Hasil Uji Organoleptik <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	29
4.3.1. Warna <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>).....	29
4.3.2. Aroma <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>).....	30
4.3.3. Tekstur <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>).....	30
4.3.4. Rasa <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>).....	33

4.4. Kadar Serat Kasar <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut	34
4.5. Kadar Uji <i>Gluten</i>	36
4.6. Angka Kecukupan Gizi	37
BAB V. PENUTUP	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	51



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Standar Gizi Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>)	6
Tabel 2.	Kandunga Gizi Rumput Laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>)	6
Tabel 3.	Standar Mutu <i>Cookies</i> (SNI 2973-2022)	7
Tabel 4.	Komposisi Kandungan Gizi Tepung Sagu	8
Tabel 5.	Formulasi <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut(<i>Kappaphycus alvarezii</i>) ..	13
Tabel 6.	Karakteristik <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut	18
Tabel 7.	Nilai Rata-Rata Analisis Proksimat <i>Soft Cookies</i>	20
Tabel 8.	Nilai Rata-Rata Organoleptik <i>Soft Cookies</i>	29
Tabel 9.	Nilai Kadar Serat <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut	34
Tabel 10.	Nilai Uji <i>Gluten Soft Cookies</i> Rumput Laut	36
Tabel 11.	Informasi Nilai Gizi <i>Soft Cookies</i> Rumput Laut	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Rumput Laut <i>Kappaphycus alvarezii</i>	4
Gambar 2.	Diagram Alir Penghalusan Rumput Laut (Juhari,2020).....	11
Gambar 3.	Diagram Alir Proses Pembuatan (Prasetyo,2021).....	12
Gambar 4.	<i>Soft Cookies</i> Rumput Laut.....	18
Gambar 5.	Parameter Kadar Air <i>Soft Cookies</i>	21
Gambar 6.	Parameter Kadar Abu <i>Soft Cookies</i>	23
Gambar 7.	Parameter Kadar Lemak <i>Soft Cookies</i>	24
Gambar 8.	Parameter Kadar Protein <i>Soft Cookies</i>	26
Gambar 9.	Parameter Karbohidrat <i>Soft Cookies</i>	27
Gambar 10.	Parameter Organoleptik Warna <i>Soft Cookies</i>	29
Gambar 11.	Parameter Organoleptik Aroma <i>Soft Cookies</i>	30
Gambar 12.	Parameter Organoleptik Tekstur <i>Soft Cookies</i>	32
Gambar 13.	Parameter Organoleptik Rasa <i>Soft Cookies</i>	33
Gambar 14.	Parameter Serat Kasar <i>Soft Cookies</i>	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Bahan Penelitian.....	52
Lampiran 2. Dokumentasi Proses Pembuatan	53
Lampiran 3. <i>Score Sheet</i> Organoleptik	53
Lampiran 4. Hasil <i>Score Sheet</i> Organoleptik.....	54
Lampiran 5. Dokumentasi Organoleptik.....	55
Lampiran 6. Uji ANOVA Kadar Air.....	56
Lampiran 7. Uji ANOVA Kadar Abu	57
Lampiran 8. Uji ANOVA Kadar Lemak.....	58
Lampiran 9. Uji ANOVA Kadar Protein	59
Lampiran 10. Uji ANOVA Karbohidrat	60
Lampiran 11. Hasil Uji Organoleptik Warna	61
Lampiran 12. Hasil Uji Organoleptik Aroma	64
Lampiran 13. Hasil Uji Organoleptik Tekstur	67
Lampiran 14. Hasil Uji Organoleptik Rasa.....	70
Lampiran 15. Uji Kadar Serat Kasar.....	73
Lampiran 16. Uji Kadar <i>Gluten</i>	74
Lampiran 17. Angka Kecukupan Gizi <i>Soft Cookies</i>	75
Lampiran 19. Lembar Angka Kecukupan Gizi (PERMENKES,2019).....	76

