

SKRIPSI

**KUALITAS *SNACK BAR* DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KORO
BENGUK DAN PENAMBAHAN BUBUR RUMPUT LAUT *Eucheuma cottonii***



Disusun oleh:
Mary Chrisdianti
NPM 200802115

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**KUALITAS *SNACK BAR* DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KORO
BENGUK DAN PENAMBAHAN BUBUR RUMPUT LAUT *Eucheuma cottonii***

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
derajat Sarjana S-1**



Disusun oleh:
Mary Chrisdianti
NPM: 200802115

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul:

**KUALITAS *SNACK BAR* DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KORO
BENGUK DAN PENAMBAHAN BUBUR RUMPUT LAUT *Eucheuma cottonii***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Mary Chrisdianti

NPM: 200802115

Konsentrasi Studi Teknobilogik-Pangan

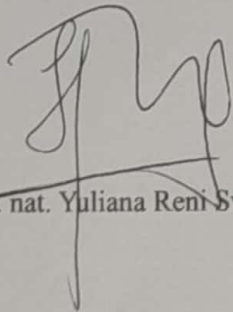
Program Studi Biologi

Dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan pada 11 Desember 2024

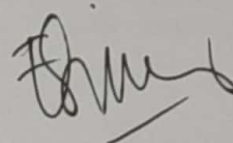
Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping



(Dr. rer. nat. Yuliana Reni Swasti, S.TP., M.P.)



(Drs. Franciscus Sinung Pranata, M.P.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mary Chrisdianti

NPM : 200802115

Judul Skripsi : Kualitas Snack Bar dengan Substitusi Tepung Tempe Koro
Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut *Eucheuma
cottonii*

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya susun dengan sejujurnya berdasarkan norma akademik dan bukan merupakan hasil plagiat. Adapun semua kutipan di dalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisnya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila ternyata di kemudian hari ternyata terbukti melanggar pernyataan tersebut, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar keesarjanaan saya).

Yogyakarta, 29 November 2024

Yang menyatakan,



Mary Chrisdianti

NPM: 200802115

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul:

**KUALITAS *SNACK BAR* DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE KORO
BENGUK DAN PENAMBAHAN BUBUR RUMPUT LAUT *Eucheuma cottonii***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Mary Chrisdianti

NPM: 200802115

Konsentrasi Studi Teknobiologi-Pangan

Program Studi Biologi

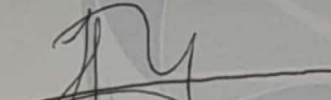
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada Rabu, 11 Desember 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana S-1

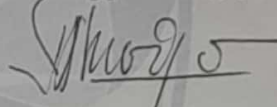
SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua Penguji,



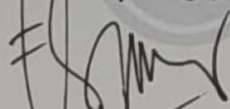
(Dr. rer. nat. Yuliana Reni Swasti, S.TP., M.P.)

Anggota Penguji,



(Drs. Patricius Kianto Atmodjo, M.Si.)

Sekretaris Penguji,



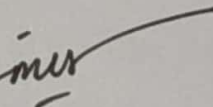
(Drs. Franciscus Sinung Pranata, M.P.)

Yogyakarta, 20 Desember 2024

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS TEKNOBIOLOGI

Dekan,



(apt. Ines Septi Astiningtyas, S.Farm., M.Sc., Ph.D.)

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis bisa menyelesaikan penelitian dan skripsi yang menjadi tugas akhir bagi mahasiswa S-1 pada Program Studi Biologi Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Sains (S. Si.). Skripsi dengan judul “Kualitas *Snack Bar* dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut *Eucheuma cottonii*” merupakan penelitian yang dibuat dan dilakukan oleh penulis, mulai dari pembuatan proposal sejak Juli 2023 dan selesai penelitian hingga Agustus 2024. Perjalanan penulis dalam mengerjakan skripsi ini tidak lepas dari berbagai dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus atas berkat, rahmat, hikmat, dan kekuatan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penelitian dan penulisan dengan baik.
2. Ibu Dr.rer.nat. Y. Reni Swasti, S. TP., MP. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing selama penulis penelitian dan menulis naskah skripsi.
3. Bapak Drs. F. Sinung Pranata, M. P. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing selama penulis penelitian dan menulis naskah skripsi.
4. Mbak Kurni, Pak Wisnu, dan Bu Eka selaku staf dan kepala laboratorium teknobio-pangan yang membantu dalam keperluan di laboratorium.
5. Dosen-dosen di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama penulis berkuliah.

6. Papa, Mama, Adik, dan Kakak penulis yang selalu menemani, mendoakan, memberikan dukungan finansial dan moral kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi hingga menyelesaikan tugas akhir di Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Teman-teman penulis yang selalu menemani, saling membantu, dan memberikan motivasi, baik selama penelitian dan selama perkuliahan, Jessica, Mega, Jesslin, Helena R, Jocelyn, Lyra, Helena V, Aluysia, Ekles, Anin, Fio, Nares, Wanda, Wynne, Bella, Ellen, Prisca, Gita, Zita, Sefa, Ryan, dan teman-teman FTb angkatan 20 lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
8. Kakak-kakak tingkat penulis di FTb yang telah menjadi mentor dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.
9. Adik-adik tingkat penulis di FTb yang telah menjadi teman dan mewarnai hari-hari penulis, terutama ketika penulis menjadi asdos praktikum.
10. Rekan-rekan penulis di gereja yang memberikan dukungan doa dan moral kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
11. Satpam dan *cleaning service* UAJY Kampus 2 yang selalu sabar dan mau disalahkan oleh anak-anak penelitian laboratorium pangan.
12. Seventeen yang sudah membuat penulis senang dengan konten hiburanannya dan lagu-lagu yang sangat menyentuh hati.
13. Diri sendiri karena sudah berhasil melewati masa perkuliahan dan tugas akhir ini dengan baik (2 Timotius 4:7).

Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan untuk dapat memperbaiki naskah skripsi ini. Penulis berharap naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat dan waasan kepada pembaca.

Yogyakarta, 29 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT	xxi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian dan Karakteristik <i>Snack Bar</i>	7
B. Pengertian dan Karakteristik Tempe Koro Benguk	9
C. Pengertian dan Karakteristik Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	13
D. Hipotesis	17
III. METODE PENELITIAN.....	18
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Rancangan Percobaan	19
D. Cara Kerja	20
1. Pembuatan Tepung Tempe Koro Benguk.....	20
2. Pembuatan Bubur Rumput Laut	20
3. Uji Kimia Bahan Awal	20
4. Pembuatan <i>Snack Bar</i>	24
5. Uji Kimia <i>Snack Bar</i>	25

6. Uji Fisik <i>Snack Bar</i>	26
7. Uji Mikrobiologi.....	26
8. Uji Organoleptik.....	28
9. Analisis Data.....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Karakteristik Kimia Tepung Tempe Koro Bengkuk.....	31
B. Karakteristik Kimia Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	36
C. Karakteristik Kimia Produk <i>Snack Bar</i> Substitusi Tepung Tempe Koro Bengkuk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	40
1. Kadar Air.....	40
2. Kadar Abu.....	43
3. Kadar Lemak.....	46
4. Kadar Protein.....	49
5. Kadar Karbohidrat.....	52
6. Kadar Serat Tidak Larut.....	55
7. Kadar Serat Larut.....	58
8. Total Serat.....	61
D. Karakteristik Fisik Produk <i>Snack Bar</i> Substitusi Tepung Tempe Koro Bengkuk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	63
1. <i>Crust Hardness</i>	64
2. <i>Crumb Hardness</i>	66
E. Karakteristik Mikrobiologi Produk <i>Snack Bar</i> Substitusi Tepung Tempe Koro Bengkuk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	69
1. Angka Lempeng Total.....	69
2. Angka Kapang Khamir.....	71
F. Karakteristik Organoleptik Produk <i>Snack Bar</i> Substitusi Tepung Tempe Koro Bengkuk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	73
1. Warna.....	74
2. Aroma.....	74
3. Rasa.....	75
4. Tesktur.....	76
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	77
A. SIMPULAN.....	77

B. SARAN.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Kacang Koro Benguk.....	10
Tabel 2. Kandungan Gizi <i>Eucheuma cottonii</i>	14
Tabel 3. Rancangan Percobaan <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Latu <i>Eucheuma cottonii</i>	19
Tabel 4. Formulasi <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Rumput Laut sebagai Sumber Serat.....	25
Tabel 5. Karakteristik Kimia Tepung Tempe Koro Benguk	31
Tabel 6. Karakteristik Kimia Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	36
Tabel 7. Kadar Air <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	41
Tabel 8. Kadar Abu <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	43
Tabel 9. Kadar Lemak <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	46
Tabel 10. Kadar Protein <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	49
Tabel 11. Kadar Karbohidrat <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	53
Tabel 12. Kadar Serat Tidak Larut <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	56
Tabel 13. Kadar Serat Larut <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	59
Tabel 14. Kadar Total Serat <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> (%)	61
Tabel 15. Tekstur <i>Crust Hardness</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	64
Tabel 16. Tekstur <i>Crumb Hardness</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	67
Tabel 17. Angka Lempeng Total <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	70

Tabel 18. Angka Kapang Khamir <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	72
Tabel 19. Hasil Uji Organoleptik <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	74
Tabel 20. Hasil Kadar Air <i>Snack Bar</i>	111
Tabel 21. Analisis ANOVA Kadar Air <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	111
Tabel 22. Hasil Uji DMRT Kadar Air <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	111
Tabel 23. Hasil Kadar Abu <i>Snack Bar</i>	112
Tabel 24. Analisis ANOVA Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	112
Tabel 25. Hasil Uji DMRT Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	112
Tabel 26. Hasil Kadar Lemak <i>Snack Bar</i>	113
Tabel 27. Analisis ANOVA Kadar Lemak <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	113
Tabel 28. Hasil Uji DMRT Kadar Lemak <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	113
Tabel 29. Hasil Kadar Protein <i>Snack Bar</i>	114
Tabel 30. Analisis ANOVA Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	114
Tabel 31. Hasil Uji DMRT Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	114
Tabel 32. Hasil Kadar Karbohidrat <i>Snack Bar</i>	115
Tabel 33. Analisis ANOVA Kadar Karbohidrat <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	115
Tabel 34. Hasil Uji DMRT Kadar Karbohidrat <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	115
Tabel 35. Hasil Kadar Serat Tidak Larut <i>Snack Bar</i>	116
Tabel 36. Analisis ANOVA Kadar Serat Tidak Larut <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	116
Tabel 37. Hasil Uji DMRT Kadar Serat Tidak Larut <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	116

Tabel 38. Hasil Kadar Serat Larut <i>Snack Bar</i>	117
Tabel 39. Analisis ANOVA Kadar Serat Larut <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	117
Tabel 40. Hasil Uji DMRT Kadar Serat Larut <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	117
Tabel 41. Hasil Tekstur Crust Hardness <i>Snack Bar</i>	118
Tabel 42. Analisis ANOVA Tekstur Crust Hardness <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	118
Tabel 43. Hasil Uji DMRT Tekstur Crust Hardness <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	118
Tabel 44. Hasil Tekstur <i>Crumb</i> Hardness <i>Snack Bar</i>	118
Tabel 45. Analisis ANOVA Tekstur <i>Crumb</i> Hardness <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	119
Tabel 46. Hasil Uji DMRT Tekstur <i>Crumb</i> Hardness <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	119
Tabel 47. Hasil Angka Lempeng Total <i>Snack Bar</i>	120
Tabel 48. Analisis ANOVA Hasil Angka Lempeng Total <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	120
Tabel 49. Hasil Uji DMRT Hasil Angka Lempeng Total <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	120
Tabel 50. Hasil Angka Kapang Khamir <i>Snack Bar</i>	121
Tabel 51. Analisis ANOVA Hasil Angka Lempeng Total <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	121
Tabel 52. Hasil Uji DMRT Hasil Angka Lempeng Total <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	121
Tabel 53. Hasil Uji Organoleptik Warna <i>Snack Bar</i>	122
Tabel 54. Hasil Uji Organoleptik Aroma <i>Snack Bar</i>	123
Tabel 55. Hasil Uji Organoleptik Rasa <i>Snack Bar</i>	124
Tabel 56. Hasil Uji Organoleptik Tekstur <i>Snack Bar</i>	125
Tabel 57. Hasil Uji Organoleptik Ranking <i>Snack Bar</i>	126

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Snack Bar</i> dengan Substitusi Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	63
Gambar 2. Tempe Koro Benguk dan Tepung Tempe Koro Benguk.....	99
Gambar 3. Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	99
Gambar 4. Tepung Gandum	99
Gambar 5. Susu Bubuk	99
Gambar 6. Garam	100
Gambar 7. Margarin.....	100
Gambar 8. Gula Cair.....	100
Gambar 9. Air Mineral.....	100
Gambar 10. <i>Snack Bar</i> Kontrol 100% Tepung Gandum	101
Gambar 11. <i>Snack Bar</i> Perlakuan A Kombinasi 85% Tepung Gandum dan 15% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 3,5 g.....	101
Gambar 12. <i>Snack Bar</i> Perlakuan B Kombinasi 65% Tepung Gandum dan 35% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 7 g	102
Gambar 13. <i>Snack Bar</i> Perlakuan C Kombinasi 55% Tepung Gandum dan 45% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 10,5 g.....	102
Gambar 14. ALT <i>Snack Bar</i> Kontrol 100% Tepung Gandum	103
Gambar 15. ALT <i>Snack Bar</i> Perlakuan A Kombinasi 85% Tepung Gandum dan 15% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 3,5 g.....	104
Gambar 16. ALT <i>Snack Bar</i> Perlakuan B Kombinasi 65% Tepung Gandum dan 35% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 7 g	105
Gambar 17. ALT <i>Snack Bar</i> Perlakuan C Kombinasi 55% Tepung Gandum dan 45% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 10,5 g.....	106
Gambar 18. AKK <i>Snack Bar</i> Kontrol 100% Tepung Gandum	107
Gambar 19. AKK <i>Snack Bar</i> Perlakuan A Kombinasi 85% Tepung Gandum dan 15% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 3,5 g.....	108

Gambar 20. AKK <i>Snack Bar</i> Perlakuan B Kombinasi 65% Tepung Gandum dan 35% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 7 g.....	109
Gambar 21. AKK <i>Snack Bar</i> Perlakuan C Kombinasi 55% Tepung Gandum dan 45% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 10,5 g.	110
Gambar 22. Kadar Abu Tepung tempe Koro Benguk	127
Gambar 23. Kadar Abu Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	127
Gambar 24. Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Kontrol 100% Tepung Gandum.....	127
Gambar 25. Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Perlakuan A Kombinasi 85% Tepung Gandum dan 15% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 3,5 g.....	127
Gambar 26. Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Perlakuan B Kombinasi 65% Tepung Gandum dan 35% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 7 g.....	127
Gambar 27. Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Perlakuan C Kombinasi 55% Tepung Gandum dan 45% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 10,5 g.....	127
Gambar 28. Kadar Protein Tepung tempe Koro Benguk.....	128
Gambar 29. Kadar Protein Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	128
Gambar 30. Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Kontrol 100% Tepung Gandum.....	128
Gambar 31. Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Perlakuan A Kombinasi 85% Tepung Gandum dan 15% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 3,5 g.....	128
Gambar 32. Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Perlakuan B Kombinasi 65% Tepung Gandum dan 35% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 7 g.....	128
Gambar 33. Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Perlakuan C Kombinasi 55% Tepung Gandum dan 45% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 10,5 g.....	128

Gambar 34. Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut Tepung Tempe Koro Benguk.....	129
Gambar 35. Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	129
Gambar 36. Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut <i>Snack Bar</i> Kontrol 100% Tepung Gandum	129
Gambar 37. Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut <i>Snack Bar</i> Perlakuan A Kombinasi 85% Tepung Gandum dan 15% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 3,5 g.....	129
Gambar 38. Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut <i>Snack Bar</i> Perlakuan B Kombinasi 65% Tepung Gandum dan 35% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 7 g.....	129
Gambar 39. Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut <i>Snack Bar</i> Perlakuan C Kombinasi 55% Tepung Gandum dan 45% Tepung Tempe Koro Benguk dan Penambahan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> sebanyak 10,5 g.....	129

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Uji Lembar Uji Organoleptik <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	97
Lampiran 2. Bahan-Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	99
Lampiran 3. <i>Snack Bar</i> setiap Perlakuan	101
Lampiran 4. Gambar Hasil Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Produk <i>Snack Bar</i>	103
Lampiran 5. Gambar Hasil Uji Mikrobiologi Angka Kapang Khamir Produk <i>Snack Bar</i>	107
Lampiran 6. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Air <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	111
Lampiran 7. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Abu <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	112
Lampiran 8. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Lemak <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	113
Lampiran 9. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Protein <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	114
Lampiran 10. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Karbohidrat <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	115
Lampiran 11. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Serat Tidak Larut <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	116
Lampiran 12. Analisis, Uji Anova dan DMRT Kadar Serat Larut <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	117
Lampiran 13. Analisis, Uji Anova dan DMRT Tekstur <i>Snack Bar</i> Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	118

Lampiran 14. Analisis, Uji Anova dan DMRT Angka Lempeng Total Snack Bar Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	120
Lampiran 15. Analisis, Uji Anova dan DMRT Angka Kapang Khamir Snack Bar Tepung Tempe Koro Benguk dan Bubur Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	121
Lampiran 16. Hasil Organoleptik Parameter Warna <i>Snack Bar</i>	122
Lampiran 17. Hasil Organoleptik Parameter Aroma <i>Snack Bar</i>	123
Lampiran 18. Hasil Organoleptik Parameter Rasa <i>Snack Bar</i>	124
Lampiran 19. Hasil Organoleptik Parameter Tekstur <i>Snack Bar</i>	125
Lampiran 20. Hasil Organoleptik Ranking <i>Snack Bar</i>	126
Lampiran 21. Hasil Uji Kadar Abu Bahan dan <i>Snack Bar</i>	127
Lampiran 22. Hasil Uji Kadar Protein Bahan dan <i>Snack Bar</i>	118
Lampiran 23. Hasil Uji Kadar Serat Tidak Larut dan Serat Larut Bahan dan <i>Snack Bar</i>	129

INTISARI

Hustle culture yang akhir-akhir ini sering terjadi di dunia kerja menjadi salah satu alasan banyaknya orang untuk mengkonsumsi cemilan dengan kandungan gula, garam, dan lemak yang tinggi. Konsumsi gula, garam, dan lemak yang tinggi dapat menyebabkan risiko penyakit tidak menular seperti obesitas, resistensi insulin, dan diabetes mellitus. Salah satu alternatif *snack* yang dikenal memiliki nilai fungsional dan bersifat lebih sehat adalah *snack bar*. *Snack bar* adalah batangan makanan yang berisi kombinasi bahan dengan nilai gizi dan fungsional yang baik untuk tubuh. Penelitian ini melakukan substitusi tepung tempe koro benguk dan penambahan bubur rumput laut *Eucheuma cottonii* pada *snack bar* untuk mengunggulkan kandungan protein dan serat, serta mempertahankan tekstur yang baik pada produk *snack bar*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 variasi perbandingan substitusi tepung tempe koro benguk dan penambahan bubur rumput laut *Eucheuma cottonii*, yaitu 100:0:0 (K), 85:15:3,5 (A); 65:35:7 (B); dan 55:45:10,5 (C). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah produk memiliki kadar air sebesar 8,78-13,39; kadar abu sebesar 1,5%; kadar lemak sebesar 22,61-23,27%; kadar protein sebesar 9,57-14,16; kadar karbohidrat sebesar 48,36-56,87%; kadar serat tidak larut sebesar 3,6-20,27%; kadar serat larut sebesar 10,76-14,27%; *crust hardness* sebesar 20,69-33,36%; *crumb hardness* sebesar 5,61-11,67%, dan memiliki ALT dan AKK yang memenuhi SNI dan BPOM makanan olahan tepung. *Snack bar* dengan substitusi tepung tempe koro benguk dan penambahan bubur rumput laut *Eucheuma cottonii* yang terbaik berdasarkan penelitian ini adalah *snack bar* perlakuan C dengan perbandingan 55:45:10,5.

Kata kunci: *Snack Bar*, Tempe, Kacang Koro Benguk, *Eucheuma cottonii*

ABSTRACT

*The recent rise of hustle culture in the workplace has contributed to an increase in the consumption of snacks high in sugar, salt, and fat. High intake of these ingredients can lead to non-communicable diseases such as obesity, insulin resistance, and diabetes mellitus. One alternative snack known for its functional value and healthier profile is the snack bar. A snack bar is a food product that consists of a combination of ingredients with good nutritional and functional benefits for the body. This study investigates the with substitution of velvet bean tempe and addition of *Eucheuma cottonii* seaweed porridge in snack bars to enhance protein and fiber content while maintaining a desirable texture. The research employs a completely randomized design (CRD) with four variations of flour substitution and seaweed paste addition ratios: 100:0:0 (Control), 85:15:3.5 (A), 65:35:7 (B), and 55:45:10.5 (C). The results indicate that the products have a moisture content of 8.78-13.39%, ash content at 1.5%, fat content of 22.61-23.27%, protein content of 9.57-14.16%, carbohydrate content of 48.36-56.87%, insoluble fiber content of 3.6-20.27%, soluble fiber content of 10.76-14.27%, crust hardness of 20.69-33.36 N, and crumb hardness of 5.61-11.67 N. Furthermore, the TPC and YMC values comply with SNI and BPOM standards for processed flour foods. Based on this study, the optimal snack bar with substitution of velvet bean tempe and addition of *Eucheuma cottonii* seaweed porridge is treatment C with a ratio of 55:45:10.5.*

Keywords: *Snack Bar; Tempe, Velvet Bean, Eucheuma cottonii*