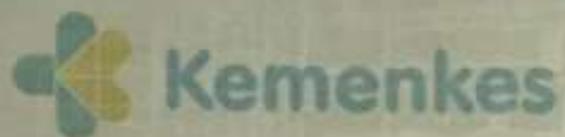


TUGAS AKHIR

**MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT DIMSUM DENGAN
PENAMBAHAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma Cottonii*) SEBAGAI
ALTERNATIF JAJANAN ANAK SEKOLAH**



**HANIFAH ANANDITA
NIM. 212110053**

**PRODI D-III GIZI
JURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG**

2024

TUGAS AKHIR

MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT DIMSUM DENGAN PENAMBAHAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma Cottonii*) SEBAGAI ALTERNATIF JAJANAN ANAK SEKOLAH

Dizjukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi
Kemenkes Poltekkes Padang



HANIFAH ANANDITA
NIM. 212110053

PRODI D-HE GIZI
JURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG

2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir "Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah"

Disusun oleh

NAMA : HANIFAH ANANDITA

NIM : 212110053

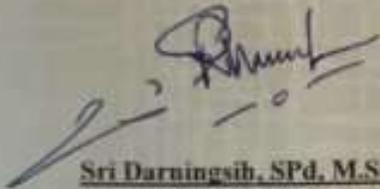
Telah disetujui oleh pembimbing tanggal :

28 Juni 2024

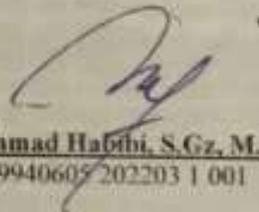
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Sri Darningsih, SPd, M.Si
NIP. 19630218 198603 2 001



Nur Ahmad Habibi, S.Gz, M.P
NIP. 19940605 202203 1 001

Padang, 05 Juli 2024
Ketua Jurusan Gizi



Rina Hasniyati, SKM, M.Kes
NIP. 19761211 200501 2 001

TUGAS AKHIR

**"MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT DIMSUM DENGAN
PENAMBAHAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma Cottonii*) SEBAGAI
ALTERNATIF JAJANAN ANAK SEKOLAH"**

Disusun oleh

HANIFAH ANANDITA
NIM. 212110053

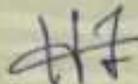
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 28 Juni 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

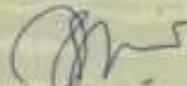
Ketua

Zulkifli, SKM, M. Si
NIP. 19620929 198803 1 002

()

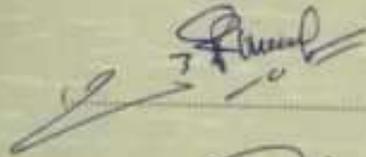
Anggota

Ismanilda, S.Pd, M.Pd
NIP. 19681005 199403 2 002

()

Anggota

Sri Darmasari, S.Pd, M.Sj
NIP. 19630218 198603 2 001

()

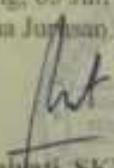
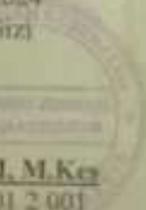
Anggota

Nur Ahmad Habibi, S.Gz, M.P
NIP. 19940605 202203 1 001

()

Padang, 05 Juli 2024

Ketua Jurusan Gizi

()


Rina Hasniyati, SKM, M. Kes
NIP. 19761211 200501 2 001

RIWAYAT HIDUP PENULIS



IDENTITAS

Nama : Hanifah Anandita
NIM : 212110053
Tempat / Tanggal Lahir : Padang, 30 Desember 2003
Anak Ke : 1 (Satu)
Jumlah Saudara : 1 Bersaudara
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Jl Blang Bintang No. 15, Air Tawar Timur, RT 005/RW 001, Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat
Email : hanifahanandita74@gmail.com

NAMA ORANG TUA

Ayah : Fiyardi
Ibu : Destri Aryeni

RIWAYAT PENDIDIKAN

No.	Pendidikan	Tamat Tahun
1.	SD Angkasa Lanud Padang	2015
2.	SMP N 13 Padang	2018
3.	SMA N 12 Padang	2021
4.	Kemenkes Poltekkes Padang	2024

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Hanifah Anandita
NIM : 212110053
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/ 30 Desember 2003
Tahun Masuk : 2021
Nama PA : Zulkifli, SKM, M.Si
Nama Pembimbing Utama : Sri Darningsih, S.Pd, M.Si
Nama Pembimbing Pendamping : Nur Ahmad Habibi, S.Gz, M.P

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan hasil tugas akhir saya, yang berjudul :

"Mutu Organoleptik Dan Kadar Serat Dinsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah"

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 05 Juli 2024

Yang Menyatakan



(Hanifah Anandita)
NIM. 212110053

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan benar.

Nama : Hanifah Anandita

NIM : 212110053

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 Juni 2024

**BALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Kemenkes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanifah Anandita
NIM : 212110053
Program Studi : D III
Jurusan : Gizi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Tugas akhir saya yang berjudul

Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Damsam Dengan Penambahan Rempai Laut (*Fachusma Cottongi*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Padang
Pada tanggal 28 Juni 2024

Yang menyatakan,

A 10,000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila logo and the text '10000', 'METERA TEMPEL', and 'BFALX25R254510'.

(Hanifah Anandita)

**MINISTRY OF HEALTH POLTEKKES PADANG
NUTRITION DEPARTMENT**

**Final Project, June 2024
Hanifah Anandita**

**Organoleptic Quality And Fiber Content Of Dimsum With The Addition Of
Seaweed (*Eucheuma Cottonii*) As An Alternative Snack For School Children**

vii+66 pages, 13 tables, 14 appendices

ABSTRACT

Dimsum is a food originating from China. specifically in China. Dimsum processing can be done by: steamed, fried, boiled and baked. The taste characteristics it has Dimsum is usually salty and savory. The nutritional content of dimsum is still lacking, however Increasing the nutritional value of dimsum related to fiber is also important for children The school is carried out with an effort to provide materials that can be used namely the addition of seaweed. This study aims to determine organoleptic quality and fiber content of dimsum with the addition of seaweed as alternative snacks for school children.

This type of research is an experiment using design Completely Randomized (CRD) with 3 types of treatment and 1 control with 2 times repetition. This research was conducted from November 2023 to June 2024. Organoleptic quality tests are carried out at the Ministry of Health's ITP Health Polytechnic Laboratory Padang, fiber content tests were carried out at Baristand Ulu Gadut Padang. Data were analyzed descriptively. To determine the best score, panelists use the total score panelists' level of liking.

The results of the organoleptic test of variance test showed significant differences in terms of aspects taste, aroma, color and texture and shows the average level of liking panelists regarding color, taste, aroma and texture were at the liking level. Treatment The best is with the addition of 65 gr seaweed (F4) with a total value of 302 (Like). The fiber content test results in the best treatment were 0.28%. It is recommended that future researchers conduct an acceptability test on dimsum with the addition of seaweed and microbiological testing.

Keywords : Dimsum, Seaweed, China, China, Organoleptic Quality
Bibliography : 38 (2017-2023)

**KEMENKES POLTEKKES PADANG
JURUSAN GIZI**

**Tugas Akhir, Juni 2024
Hanifah Anandita**

Mutu Organoleptik Dan Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah

vii+66 halaman, 13 tabel, 14 lampiran

ABSTRAK

Dimsum merupakan salah satu makanan yang berasal dari negeri China, tepatnya di daerah Tiongkok. Pengolahan dimsum dapat dilakukan dengan cara dikukus, digoreng, direbus, dan dipanggang. Karakteristik rasa yang dimiliki dimsum biasanya asin serta gurih. Kandungan gizi dimsum masih kurang, namun peningkatan kandungan nilai gizi pada dimsum terkait serat juga penting untuk anak sekolah dilakukan dengan upaya memberikan salah satu bahan yang bisa digunakan yaitu penambahan dengan rumput laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu organoleptik dan kadar serat dimsum dengan penambahan rumput laut sebagai alternatif jajanan anak sekolah.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 jenis perlakuan dan 1 kontrol dengan 2 kali pengulangan. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023 sampai Juni 2024. Uji mutu organoleptik dilakukan di Laboratorium ITP Poltekkes Kemenkes Padang, uji kadar serat dilakukan di Baristand Ulu Gadut Padang Data dianalisis secara deskriptif. Untuk menentukan nilai terbaik panelis menggunakan nilai total tingkat kesukaan panelis.

Hasil uji organoleptik uji sidik ragam terdapat perbedaan nyata dari segi rasa, aroma, warna dan tekstur dan menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur berada pada tingkat suka. Perlakuan terbaik adalah dengan penambahan rumput laut 65 gr (F4) dengan nilai total 302 (suka). Hasil uji kadar serat pada perlakuan terbaik yaitu sebesar 0,28%. Disarankan untuk peneliti selanjutnya melakukan uji daya terima terhadap dimsum dengan penambahan rumput laut dan uji mikrobiologi.

Kata Kunci : Dimsum, Rumput Laut, China, Tiongkok, Mutu Organoleptik
Daftar Pustaka : 38 (2017-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, yang berjudul **“Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah”**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bimbingan dan pengarahan dari Ibu Sri Darningsing, SPd, M. Si selaku pembimbing utama dan Bapak Nur Ahmad Habibi, S.Gz, MP selaku pembimbing pendamping dan berbagai pihak lainnya yang penulis terima, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Ucapan Terima kasih ini juga penulis tunjukan kepada :

1. Ibuk Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
3. Ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM selaku Ketua Prodi D3 Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang.
4. Bapak Zulkifli, SKM, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis dalam masa perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu dosen sebagai pengajar di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang yang telah memberikan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini

6. Teristimewa untuk keluarga dan orang tua tercinta Ibunda Destri Aryeni dan Ayahanda Fiyardi yang memberikan ketulusan doanya, kasih sayang, dukungan baik secara moril maupun material, bimbingan dan semangat sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan Jurusan Gizi Angkatan 2021 yang telah ikut berpartisipasi dan memberikan motivasi dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Teruntuk sahabat SMA yang beranggotakan 8 orang tersebut, meskipun ada yang terpisah jarak tapi tidak menutup kemungkinan untuk memberikan semangat satu sama lain dalam segala situasinya
9. Kepada sahabat SMP saya yang sudah menghibur di kala saya merasa kesusahan dalam penulisan tugas akhir ini dan selalu mengarahkan penulis untuk terus dijalan yang baik
10. Sahabat penulis selama dibangku perkuliahan, yang telah menguatkan dan memberikan semangat kepada penulis agar tetap menyelesaikan perkuliahan ini
11. Untuk teman teman baru penulis yang ditemukan pada saat penghujung proses pembuatan tugas akhir ini, yang telah menghibur dan membangkitkan semangat penulis yang sebelumnya terkubur akibat patah hati dan mengobati luka hati penulis
12. Teruntuk jodoh penulis, kelak kamu adalah termasuk salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini penulis tidak tahu keberadaan entah di bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa atau bahkan kita tidak dipertemukan di dunia ini yang pasti siapapun kamu nantinya itu sudah menjadi pilihan terbaik dari Allah buat saya nantinya. Seperti kata Bj Habibie “Kalau memang dia dialhirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat”

13. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Hanifah Anandita terima kasih sudah bertahan sejauh ini, terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba
14. Serta pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada, sehingga penulis merasa belum sempurna baik isi maupun penyajiannya. Untuk itu penulis selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan tugas akhir ini.

Padang, 20 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN	
RIWAYAT HIDUP PANELIS	
ABSTRACK	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi Peneliti	6
2. Bagi Masyarakat.....	6
3. Bagi Industri	6
E. Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Makanan Jajanan	8
1. Pengertian Makanan Jajanan	8
2. Contoh Makanan Jajanan	8
B. Dimsum	9
1. Pengertian Dimsum	9
2. Persyaratan Mutu Dimsum.....	9
3. Bahan Pembuatan Dimsum	10
4. Proses Pembuatan Dimsum	12
C. Rumput Laut	14
1. Pengertian Rumput Laut.....	14
2. Klasifikasi Rumput Laut	15
3. Kandungan Serat Rumput Laut	18
D. Serat.....	19
E. Peneliti Terkait.....	20
F. Nutrifikasi.....	20

G. Uji Organoleptik	22
1. Warna Makanan.....	23
2. Aroma Makanan	23
3. Rasa Makanan	23
4. Tekstur Makanan	24
H. Panelis	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	27
B. Waktu Dan Tempat Penelitain	28
C. Bahan Dan Alat	28
1. Bahan.....	28
2. Alat	29
D. Tahap Penelitian.....	29
1. Penelitian Pendahuluan	30
2. Penelitian Lanjutan.....	32
E. Pengamatan	32
1. Pengamatan Subjektif.....	32
2. Pengamatan Objektif	34
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil.....	36
1. Uji Organoleptik.....	36
2. Perlakuan Terbaik	39
3. Kadar Serat	39
B. Pembahasan	41
1. Uji Organoleptik.....	41
2. Perlakuan Terbaik	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Komposisi Gizi Dimsum per100 g	10
Tabel 2.	Nilai Gizi Rumput Laut, Ampas Tahu, Rebung dalam 100 g	19
Tabel 3.	Rancangan Perlakuan Pembuatan Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut.....	27
Tabel 4.	Komposisi Bahan Untuk Tiap Perlakuan Pembuatan Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut Pada Penelitian Pendahuluan	31
Tabel 5.	Hasil Uji Organoleptik Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut Pada Penelitian Pendahuluan	32
Tabel 6.	Distribusi Tingkat Kesukaan Rasa Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottonii</i>).....	36
Tabel 7.	Distribusi Tingkat Kesukaan Aroma Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottonii</i>).....	36
Tabel 8.	Distribusi Tingkat Kesukaan Warna Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottonii</i>).....	37
Tabel 9.	Distribusi Tingkat Kesukaan Tekstur Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottonii</i>).....	37
Tabel 10.	Total Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa, Aroma, Warna, Dan Tekstur Pada Setiap Perlakuan.....	38
Tabel 11.	Hasil Uji Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (<i>Eucheuma Cottonii</i>).....	39
Tabel 12.	Nilai Gizi Dimsum Pada Setiap Perlakuan	39
Tabel 13.	Nilai Gizi Serat dalam Satu Butir Dimsum Pada Setiap Perlakuan.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A.** Bagan Alir Pembuatan Dimsum
- Lampiran B.** Bagan Alir Pembuatan Dimsum Rumput Laut
- Lampiran C.** Tabel Distribusi Hasil Uji Organoleptik Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (1)
- Lampiran D.** Komplikasi Keseluruhan Uji Organoleptik
- Lampiran E.** Hasil Perhitungan Nilai Gizi Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (Perhitungan Dengan TKPI)
- Lampiran F.** Persetujuan Menjadi Panelis
- Lampiran G.** Formulir Uji Organoleptik
- Lampiran H.** Dokumentasi Proses Pembuatan Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut
- Lampiran I.** Dokumentasi Uji Organoleptik
- Lampiran J.** Surat Peminjaman Labor Untuk Uji Organoleptik
- Lampiran K.** Hasil Uji Kadar Serat Balai Riset
- Lampiran L.** Hasil Uji Kadar Serat UNNES
- Lampiran M.** Kode Etik
- Lampiran N.** Hasil Cek Plagiarisme

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Makanan ringan memainkan peran penting dalam menyediakan energi dan nutrisi lainnya untuk anak usia sekolah. Karena beban kerja siswa yang berat, perhatian harus diberikan pada makanan ringan siswa sekolah dasar. Diharapkan makanan ringan anak-anak akan menyumbangkan energi dan nutrisi lain yang bermanfaat bagi perkembangan mereka.¹ Anak sekolah umumnya setiap hari menghabiskan sepertiga waktunya di sekolah. Pada tahap ini, anak mendapat peluang yang lebih banyak untuk memperoleh makanan, terutama yang diperolehnya di luar rumah sebagai makanan jajanan.²

Pemenuhan kebutuhan tidak hanya berupa makanan pokok, tetapi memerlukan makanan tambahan untuk memenuhi kekurangan gizi yang tidak terdapat pada makanan tersebut.³ Makanan jajanan memegang peranan yang cukup penting dalam memberikan asupan energi dan zat gizi lain bagi anak-anak usia sekolah. Angka Kecukupan Gizi untuk kelompok umur 10-12 tahun perhari yaitu 1900 kkal energy, 55 gram protein, 65 gram lemak, 280 gram karbohidrat, dan 27 gram untuk serat.⁴

Rata-rata konsumsi serat pangan penduduk adalah 10,5 gram perhari. Angka ini menunjukkan bahwa penduduk Indonesia baru memenuhi kebutuhan seratnya

sekitar sepertiga dari kebutuhan ideal untuk setiap hari⁵. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, proporsi penduduk ≥ 10 tahun kurang serat adalah sebesar 93,5%, sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 95,5%.⁶ Di Provinsi Sumatera Barat proporsi kurang konsumsi serat adalah 98%.⁷ Dan di Kota Padang proporsi kurang konsumsi serat adalah 99,4%.⁸

Rumput laut merupakan sumber serat makanan dan agar-agar, karagenan dan alginat. Kandungan serat pada rumput laut dapat mencegah penyempitan arteri, menurunkan kolesterol dan tekanan darah. Telah diketahui bahwa serat makanan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia, antara lain menurunkan kolesterol, melancarkan pencernaan, menurunkan gula darah dan mencegah berbagai penyakit degeneratif. Serat makanan, terutama serat yang larut dalam air, diketahui dapat menurunkan kolesterol darah.⁹

Terdapat sekitar 555 spesies rumput laut di perairan Indonesia, namun hanya 55 spesies yang digunakan sebagai bahan makanan di industri farmasi, kosmetik, makanan dan industri lainnya. Spesies rumput laut yang paling umum diolah untuk konsumsi adalah *Eucheuma* sp dan *Gellidium* sp.¹⁰

Produksi rumput laut Nasional mencapai sebesar 9,9 juta ton. Kementerian Kelautan dan Perikanan menargetkan produksi hingga sebesar 10,99 juta ton rumput laut pada tahun 2020. Pada tahun 2016, produksi rumput laut basah Indonesia mencapai 11,6 juta ton. dan *Gracilaria* spp. Sebagai perbandingan,

produksi rumput laut dunia pada tahun 2016 adalah sekitar 30 juta ton, sehingga Indonesia menyumbangkan hampir 40% dari seluruh rumput laut dunia.¹¹ Produksi rumput laut di Sumatera Barat tahun 2015 yaitu 69,46 ton. Ekspor rumput laut pada April 2021 sebesar USD 93,02 juta (5,33 %). Berdasarkan hasil survey, rumput laut cukup tersedia di kota Padang.¹²

Eucheuma cottonii merupakan rumput laut yang secara luas diperdagangkan, baik untuk keperluan bahan baku industri didalam negeri maupun untuk ekspor. Dibudidayakan secara luas oleh masyarakat pesisir pantai terletak di perairan pantai Sumatera Barat yaitu Pesisir Selatan serta Mentawai.¹³ Nilai gizi yang terdapat pada 100 gr rumput laut memiliki kadar air sebesar 12,9 gr, protein 5,8 gr, lemak 0,03 gr, karbohidrat 33,3 gr dan serat 19,02 gr.¹⁴ Rumput laut memiliki kandungan serat yang tinggi dibanding dengan bahan makanan lain.¹⁵

Hasil penelitian tentang pembuatan bakso ikan lele dan rumput laut didapatkan hasil uji organoleptik terbaiknya yaitu pada penambahan 10% rumput laut.¹⁶ Sebuah studi tentang pengaruh penambahan rumput laut terhadap kandungan serat dan kualitas makanan ringan Serabee menemukan bahwa evaluasi visual terhadap makanan ringan Serabi yang mengandung tidak lebih dari 6% rumput laut adalah positif.¹⁷ Telah banyak penelitian menggunakan rumput laut untuk meningkatkan nilai gizi produk makanan, salah satu yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai gizi tersebut yaitu dengan menambahkan rumput laut pada

pembuatan dimsum.

Dimsum adalah makanan yang umum ditemukan di Cina, terutama di Tiongkok. Di Indonesia, dim sum merupakan produk populer yang memiliki banyak penggemar, terbukti dengan banyaknya restoran yang menyajikan makanan dari Tiongkok ini. Dim sum dapat dikukus, digoreng, direbus, dipanggang, dan dibuat dengan metode lainnya. Profil rasa dim sum umumnya asin dan gurih, karena hidangan penutup yang manis biasanya disajikan sebagai camilan daripada sarapan.¹⁸

Keunikan yang dimiliki dimsum merupakan daya tarik utama makanan khas Cina ini untuk bersaing dalam bidang kuliner di Indonesia. SDN 26 Rimbo Kaluang dan MtsN 6 Kota Padang menjadi contoh bidang kuliner pada makanan khas Cina ini yang disajikan sebagai makanan jajanan pada anak sekolah. Namun pada dimsum ini memiliki nilai gizi pada 100 gram yaitu 583,8 gram energi, 24,88 gram protein, 30,7 gram lemak, 53,27 gram karbohidrat, dan untuk serat 0,54 gram.

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat disimpulkan bahwa perlunya peningkatan nilai gizi serat pada dimsum sebagai makanan jajanan terutama bagi anak sekolah, maka peneliti tertarik ingin melakukan evaluasi dengan judul **“Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dimsum dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*)”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dimsum dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dimsum dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah.

2. Tujuan Khusus

- a. Preferensi warna rata-rata makanan ringan rumput laut di antara kelompok-kelompok yang sudah dikenal
- b. Diketuinya nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dimsum yang ditambahkan dengan rumput laut
- c. Rata-rata kelompok orang lebih menyukai rasa makanan ringan dengan tambahan rumput laut
- d. Sekelompok orang yang terkenal suka menambahkan rumput laut di tengah-tengah camilan mereka
- e. Diketuinya perlakuan terbaik pada pembuatan dimsum yang ditambahkan dengan rumput laut

- f. Diketuainya kandungan serat dari dimsum yang terbaik

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan pada penulis dalam menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama penelitian terutama dibidang teknologi pangan.

2. Bagi Masyarakat

Dapat menambah informasi serta wawasan masyarakat tentang pemanfaatan rumput laut dijadikan penambahan dalam dimsum dan memiliki nilai gizi yang dapat dijadikan daya tarik masyarakat.

3. Bagi Industri

Dapat memberikan informasi bagaimana dimsum dengan penambahan rumput laut bisa dijadikan produk yang berkualitas baik dari segi cita rasa maupun kandungan zat gizi.

E. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang diatas maka ruang lingkup penelitian ini yaitu menilai mutu organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur) dan penilaian secara objektif dengan melakukan uji kadar serat dimsum dengan penambahan rumput laut pada setiap perlakuan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Makanan Jajanan

1. Pengertian Makanan Jajanan

Makanan ringan mengacu pada makanan yang dimakan langsung atau disiapkan untuk dikonsumsi atau dijual secara eceran, di jalan, atau di tempat umum (seperti area perumahan, pusat perbelanjaan, pelabuhan, toko, sekolah). Jajanan biasanya dibuat di lingkungan rumah sebagai makanan rumahan. Beberapa keuntungan dari jajanan kaki lima adalah harganya yang murah, mudah ditemukan, enak dan sesuai dengan selera kebanyakan orang.¹⁹

Siswa adalah konsumen makanan yang aktif dan mandiri yang memutuskan apa yang mereka inginkan, termasuk jajanan sekolah dan jajanan dari vendor lain. Hal ini dikarenakan siswa menghabiskan banyak waktu di luar, terutama di sekolah. Pada masa ini, anak-anak memiliki lebih banyak akses terhadap makanan, terutama jajanan yang mereka bawa pulang. Makanan yang tersedia di tempat umum membuat anak-anak lebih sering jajan.¹⁹

2. Contoh Makanan Jajanan

Menurut BPOM RI, jajanan anak sekolah dibagi menjadi empat kategori, yaitu makanan utama, makanan ringan, minuman, dan kudapan. Makanan ringan/makanan ringan, lempeng, kue lapis, scones, keripik, biskuit, dll. Ini adalah

makanan yang sering dimakan di luar makanan utama. Pada saat yang sama, camilan buah adalah camilan terbaik dari semua camilan karena dapat dimakan dengan cepat, segar dan siap untuk dimakan.²⁰

B. Dimsum

1. Pengertian Dimsum

Dimsum atau *Dian Xin* (bahasa Mandarin) berarti “menyentuh hati” dan merupakan makanan tradisional yang berasal dari daerah Guangdong, Cina selatan. Proliferasi makanan ringan olahan ini mulai menyebar ke banyak negara, terutama Indonesia. Dim sum merupakan makanan ringan yang umum di kalangan masyarakat Tionghoa dan disantap dengan teh. Dim sum pada dasarnya terbuat dari tepung yang dikukus dan isian seperti daging, ayam, ikan, udang, dan sayuran. Makanan ringan ini sangat bergizi dan sering disajikan dengan saus sebagai bahan tambahan.²¹

2. Persyaratan Mutu Dimsum

Makanan ringan ini sangat bergizi dan sering disajikan dengan saus sebagai bahan tambahan.²¹ Komposisi gizi dari dimsum tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Gizi Dimsum per100 g

Zat Gizi	Dimsum
Kalori	112 kkal
Lemak	2,64 g
Protein	11,55 g
Karbohidrat	9,56 g
Serat	0,74 g

Sumber : TKPI, 2018

3. Bahan Pembuatan Dimsum

1) Kulit Dimsum

Kulit dimsum adalah bagian luar dimsum yang digunakan untuk melapisi isi dimsum, biasanya dibuat menggunakan tepung tapioka, tepung terigu, garam dan air.²²

2) Tepung Tapioka

Tapioka merupakan pati yang diekstrak dari singkong. Tapioka memiliki kadar amilopektin yang tinggi, sehingga produk yang dibuat dengan tepung tapioka cenderung memiliki tekstur yang renyah, bersifat larut dalam air biasanya digunakan sebagai bahan pengisi dan pengikat yang menghasilkan tekstur yang plastis, dan kompak.²³

3) Daging Ayam

Daging ayam termasuk bahan makanan yang disukai masyarakat dalam kaitannya dengan pemenuhan protein hewani karena selain mengandung gizi yang lengkap juga mengandung sejumlah unsur yang dibutuhkan manusia yaitu protein, karbohidrat, lemak, air, mineral dan vitamin serta memiliki rasa dan aroma yang

enak.²⁴

4) Telur Ayam

Telur merupakan salah satu produk hewani yang berasal dari ternak unggas dan telah dikenal sebagai bahan pangan sumber protein yang bermutu tinggi. Telur sebagai bahan pangan mempunyai banyak kelebihan misalnya, kandungan gizi telur yang tinggi, harganya relatif murah bila dibandingkan dengan bahan sumber protein lainnya.²⁵

5) Wortel

Wortel (*Daucus carota L.*) merupakan tanaman sayuran umbi biennial berbentuk semak. Sayuran jenis ini mudah dijumpai diberbagai tempat dan dapat tumbuh sepanjang tahun baik penghujan maupun kemarau. Wortel memiliki batang pendek yang hampir tidak tampak. Wortel merupakan jenis sayuran yang menyehatkan untuk tubuh manusia sehingga perlu dibudidayakan lebih banyak lagi untuk kesejahteraan dan memenuhi kebutuhan manusia.²⁶

6) Saus Tiram

Saus tiram adalah saus yang kental dan berwarna agak hitam. Hidangan dengan saus tiram memiliki rasa yang lezat dan asin.

7) Minyak Wijen

Minyak wijen adalah minyak nabati yang diperoleh dari biji wijen dan sering digunakan sebagai penyedap masakan.

8) Gula dan Garam

Gula dan garam digunakan untuk menambah rasa saat membuat makanan ringan. Peran garam dalam membuat makanan ringan adalah untuk meningkatkan rasa umami dan meningkatkan rasa bahan-bahan lainnya.

9) Merica

Lada ditambahkan ke dalam makanan sebagai penyedap rasa. Lada populer karena dua sifat utamanya: rasa pedas dan aromanya. Bau lada yang menyengat disebabkan oleh adanya piperin dan piperin, serta karvinin (senyawa yang terdiri dari piperin dan alkaloid).

4. Proses Pembuatan Dimsum

Proses pembuatan dimsum terdiri dari pencampuran bahan, pembentukan dan pengukusan adonan. Berdasarkan resep dari penjual yang di wawancari secara langsung memproduksi sebanyak 105 dimsum/hari.

Resep dalam pembuatan dimsum adalah sebagai berikut :

A. Pembuatan Kulit

a) Bahan :

1. 350 gr tepung terigu
2. 250 gr tepung tapioka
3. 300 ml air hangat
4. 10 gr minyak goreng

b) Prosedur :

1. Campurkan tepung terigu dengan minyak goreng, aduk rata
2. Tuang air sedikit demi sedikit sambil diaduk rata
3. Giling adonan hingga berbentuk tipis
4. Potong-potong kulit dimsum
5. Olesi setiap adonan dengan tepung agar tidak lengket
6. Siap digunakan atau disimpan dalam wadah kedap udara di lemari es atau freezer

B. Pembuatan Dimsum**a) Bahan :**

1. 1 kg daging ayam yang telah dihaluskan
2. 550 gr tepung tapioka
3. 3 butir telur ayam
4. 6 sdm minyak wijen
5. 3 siung bawang putih (10 gr)
6. 3 siung bawang merah (10 gr)
7. 3 sdm saus tiram
8. 2 sdm garam
9. 1 sdm lada
10. 60 gr wortel, diparut

11. Kulit dimsum secukupnya

b) Prosedur :

1. Campurkan semua bahan menjadi satu didalam mangkuk kecuali kulit pangsit dan wortel, aduk hingga tercampur rata
2. Ambil selembar kulit pangsit, masukkan 1 sdm adonan, tekuk setiap ujung kulit pangsit ke arah samping, olesi dengan air rekat. Beri parutan wortel diatasnya
3. Olesi sarangan kukusan dengan minyak, panaskan kukusan hingga mendidih, susun dimsum, kukus dimsum dengan api selama 15-20 menit, angkat.

C. Rumput Laut

1. Pengertian Rumput Laut

Rumput laut adalah nama yang digunakan dalam perdagangan internasional untuk makroalga, termasuk chlorophyta (ganggang hijau), phaeophyta (ganggang coklat), dan eritrophyta (ganggang merah). Secara taksonomi, rumput laut termasuk dalam filum Trichophyta (tumbuhan mirip daun) karena tidak dapat dibedakan antara akar, batang, dan daun.

Bentuk thallus bermacam-macam, ada yang bulat seperti tabung atau kantong, ada yang pipih, dan ada pula yang mirip rambut. Bagian tubuh disebut daun, bagian mirip akar yang menempel pada substrat disebut penyangga, bagian

mirip batang disebut tangkai, dan bagian mirip daun yang melakukan fotosintesis disebut tangkai.¹⁰

2. Klasifikasi Rumput Laut

a. Alga Hijau (*Chlorophyta*)

Chlorophyceae atau alga hijau adalah berbagai macam ganggang karena ada yang uniseluler, kolonial dan ada juga yang multiseluler. Pigmen yang dikandungnya adalah klorofil a dan b. Ganggang ini biasanya hidup di danau dan terkadang lautan.

Sebagian lainnya membentuk kelompok yang mirip dengan Cormus pada tumbuhan tingkat tinggi. Alga ini umumnya hidup di perairan tawar seperti sungai dan memiliki banyak ordo.

Untuk itu penting mengetahui jenis-jenis alga hijau (*Chlorophyceae*) yang masih ada di sungai mengalami gangguan ekologis mengingat alga hijau merupakan produsen utama dalam komunitas perairan. Hal ini disebabkan alga hijau memiliki klorofil yang berperan dalam fotosintesis yang menghasilkan bahan organik dan oksigen terlarut yang digunakan sebagai dasar mata rantai pada siklus makanan di perairan.²⁷



Sumber : edukasi.okezone

b. Alga Coklat (*Phaeophyta*)

Phaeophyta dikenal sebagai alga coklat. Alga ini dapat bersifat multiselular ataupun monoselular. Beberapa spesies dari alga coklat mempunyai karakter morfologi yang mirip dengan tumbuhan vaskuler, karena mempunyai bentuk tubuh yang menyerupai batang, pangkal batang, daun, akar, bunga, bahkan semacam buah di antara daun-daunnya. *Phaeophyta* mengandung pigmen-pigmen, seperti fikosantin, klorofil, karoten, dan xantofil. *Phaeophyta* memiliki klorofil yang berfungsi untuk proses fotosintesis. Beberapa contoh spesies anggota *Phaeophyta*, diantaranya *Laminaria sp.*, *Fucus sp.*, *Turbinaria sp.*, *Sargassum sp.*, *Ectocarpus sp.*, dan *Makrocytstis sp.*²⁸



Sumber : edukasi.okezone

c. Alga Merah (*Rhodophyta*)

Rhodophyta atau Alga merah adalah kelompok ganggang yang warna merahnya didominasi oleh phycobilinchromes dalam bentuk allophycocyanin, phycoerythrins, dan phycocyanin, yang menutupi warna klorofil. Ada lebih dari 4.100 spesies ganggang merah yang telah diidentifikasi, 200 di antaranya ditemukan di air tawar dan sebagian besar di lautan. Pola morfologi termasuk filamen, sulur, rambut, dan daun.

Alga merah tidak memiliki sel flagel dan menyimpan makanan dalam bentuk pati. Di daerah yang lebih dingin, ganggang merah dapat mencapai ukuran maksimumnya, sedangkan di daerah yang lebih hangat, ganggang merah akan lebih kecil. Ganggang merah dapat hidup di kedalaman hingga 200 meter karena pigmennya.

Dinding sel bagian dalam disusun oleh selulosa dan dinding sel luar disusun oleh mukopolisakarida, seperti agar, carrageenan, porphyron, dsb.²⁹



Sumber : *fpk.unair*

Alga merah dari genus *Eucheuma* mempunyai kandungan pigmen yang dapat menghasilkan metabolit sekunder, yaitu senyawa antioksidan seperti pigmen β -karoten. Pigmen β -karoten dapat dikonversi menjadi vitamin A yang merupakan senyawa antioksidan alami.³⁰

Eucheuma sering tumbuh di kolam atau di persimpangan dengan ikan. *Eucheuma* kaya akan mineral seperti yodium, protein, lemak, serat dan karbohidrat dan sangat cocok untuk dikonsumsi masyarakat. Serat merupakan bagian dari makanan yang tidak mudah diserap dan nilai gizinya luar biasa, tetapi serat makanan memiliki peran yang sangat penting sehingga tidak ada obat lain yang dapat menggantikannya.³¹

3. Kandungan Serat Rumput Laut

Rumput laut mempunyai kandungan zat gizi yang cukup lengkap yang terdiri dari atas air (27,8%), protein (5,4%), karbohidrat (33,3%), lemak (8,6%), serat kasar (3%), dan abu (22,25%).³² Terdapat perbandingan antara kandungan gizi rumput laut, ampas tahu, dan rebung dalam 100 gram disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Gizi Rumput Laut, Ampas Tahu, Rebung dalam 100 g

Kandungan Zat Gizi (Satuan)	Rumput Laut (Jumlah)	Ampas Tahu (Jumlah)	Rebung (Jumlah)
Air (Gram)	12,90	84,10	93,30
Energi (Gram)	45,00	67,00	25,00
Protein (Gram)	5,80	5,00	0,80
Karbohidrat (Gram)	33,30	8,10	5,30
Lemak total (Gram)	0,03	2,10	0,10
Serat (Gram)	19,02	4,10	9,70
Kalsium (Mg)	54,00	46,00	3,00
Tembaga (Mg)	0,06	0,17	0,10
Fosfor (Mg)	5,00	8,00	5,00

D. Serat

Serat makanan, juga dikenal sebagai serat pangan, adalah bagian dari tanaman yang dapat dimakan dan mengandung karbohidrat yang mudah dicerna dan diserap di usus manusia dan mengalami fermentasi sebagian atau seluruhnya di usus besar. Serat makanan adalah bagian dari makanan yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim pencernaan.³³

Menurut kelarutannya, serat makanan dibagi menjadi dua jenis, yaitu serat makanan yang larut dan serat makanan yang tidak larut. Menurut fungsinya dalam tanaman, serat dibagi menjadi 3 jenis utama, yaitu (a) polisakarida struktural seperti selulosa, hemiselulosa, dan zat pektin yang terdapat pada dinding sel; (b) non-polisakarida terutama lignin; dan (c) polisakarida non struktural, seperti getah dan agar.³³ Serat sayuran dan buah yang kita makan disebut serat kasar (*crude fiber*).

Selain serat kasar, terdapat juga serat makanan yang tidak hanya terdapat pada sayur dan buah, tetapi juga ada dalam makanan lain misalnya beras, kentang,

kacang-kacangan dan umbi-umbian. Serat makanan juga berguna mengurangi asupan kalori. Diet seimbang rendah kalori disertai diet tinggi serat bermanfaat sebagai strategi menghadapi obesitas.³⁴

E. Peneliti Terkait

Berdasarkan hasil penelitian Ratih Handayani dan Siti Aminah, cake rumput laut yang paling disukai oleh panelis adalah cake dengan substitusi rumput laut 30% dengan penilaian skor rata-rata tertinggi yaitu 3,8 (suka). Mutu organoleptik yang paling disukai oleh panelis dari cake rumput laut adalah berwarna kuning kecoklatan, beraroma harum, teksturnya empuk, dan rasanya manis.³⁵

Hasilnya, berdasarkan penelitian Nurwati dan Muhamad Hasdar, menunjukkan bahwa penambahan rumput laut pada produk brownies berpengaruh nyata terhadap parameter tekstur, aroma, namun tidak menunjukkan perbedaan terhadap warna dan rasa. Model brownies dengan rumput laut 50g, 100g dan 150g masih banyak dikenal dan disukai oleh para pekerja. Tambahkan 150g rumput laut ke warna yang tidak disuka.³¹

F. Nutrifikasi

Nutrifikasi adalah proses penambahan zat gizi yang bertujuan untuk meningkatkan keunggulan produk dari segi nilai gizi sehingga dapat meningkatkan penjualan produk karena ada kelebihan dibandingkan dengan produk sejenis. Nutrifikasi diharapkan dapat bermanfaat dalam perbaikan status gizi masyarakat

yang rentan terhadap defisiensi tertentu.³⁶

Dalam nutrifikasi terdapat beberapa istilah yaitu seperti Restorasi (pemulihan kembali) merupakan penambahan atau menambahkan kembali zat gizi utama ke dalam produk pangan yang hilang akibat proses pengolahan. Fortifikasi yaitu penambahan zat gizi dalam jumlah memadai sehingga produk pangan yang difortifikasi merupakan sumber zat gizi tersebut. Fortifikasi tidak terkait dengan ada atau tidaknya zat gizi yang ditambahkan dalam bahan baku suatu produk.

Tujuan fortifikasi adalah memberikan nilai lebih produk dilihat dari kandungan nutrisinya. Substitusi merupakan penambahan zat gizi ke dalam produk pengganti yang menyerupai produk pangan tertentu, karena bahan baku yang digunakan untuk membuat produk substitusinya tidak mengandung zat gizi seperti produk aslinya. Suplementasi merupakan penambahan bahan makanan tertentu ke dalam bahan makanan utama.

Menurut Codex Alimentarius Commission pada tahun 1994, ada 10 prinsip nutrifikasi, yaitu :

1. Suplemen harus cukup, tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit, untuk menghindari efek samping.
2. Penambahan zat gizi tidak menyebabkan efek merugikan terhadap metabolisme zat gizi lainnya.

3. Zat gizi yang ditambahkan harus cukup stabil dalam produk pangan, penyimpanan, dan distribusi sampai dikonsumsi.
4. Suplemen makanan harus tersedia secara hayati dan sangat tersedia secara hayati.
5. Bahan tambahan makanan tidak boleh menyebabkan perubahan warna, rasa, tekstur, dan sifat-sifat lain dari produk.
6. Nutrifikasi harus mempertimbangkan biaya produksi.
7. Fasilitas nutrifikasi harus tersedia yang memungkinkan penambahan zat gizi tersebut pada proses pengolahan pangan. Sedapat mungkin proses nutrifikasi tidak mengubah proses pengolahan baku atau yang biasa dilakukan.
8. Metode untuk mengukur dan mengontrol zat gizi yang ditambahkan harus tersedia untuk mengecek zat gizi tersebut dalam produk akhir sesuai dengan tabel dan tingkat penambahan yang direncanakan.
9. Penambahan zat gizi kedalam produk pangan tidak boleh menyebabkan kesalahpahaman konsumen.
10. Penambahan zat gizi harus memperhatikan zat gizi yang dibutuhkan atau diinginkan dan tingkat penambahannya harus sesuai dengan tujuan nutrifikasi.

G. Uji Organoleptik

Tes pendengaran adalah tes yang didasarkan pada proses persepsi. Pendengaran didefinisikan sebagai proses fisiologis dan psikologis di mana tubuh

mengenali atau mengidentifikasi karakteristik suatu objek karena adanya rangsangan yang berasal dari objek tersebut. Tes visual meliputi tes-tes berikut ini:

1. Warna Makanan

Warna adalah faktor penting dalam memutuskan apakah akan memakan makanan atau tidak. Warna lebih dulu dilihat daripada yang lainnya. Bahan makanan yang dianggap bergizi, lezat, dan memiliki tekstur yang baik tidak akan dimakan jika warnanya tidak indah atau jika tidak ada perbedaan warna.³⁵

2. Aroma Makanan

Aroma adalah bau yang dihasilkan dari rangsangan kimiawi dan bau senyawa yang mudah menguap dari saraf penciuman di rongga hidung ketika makanan masuk ke dalam mulut. Perasaan atau dukungan ini selalu mengarah pada rasa dan oleh karena itu mempengaruhi tingkat atau penerimaan makanan tertentu oleh konsumen atau pelanggan.³⁵

3. Rasa Makanan

Rasa adalah penentu kepuasan konsumen terhadap produk makanan. Karakteristik rasa memainkan peran penting dalam pemilihan produk. Rasa adalah respons lidah terhadap rangsangan makanan. Ada empat jenis rasa: manis, asin, pahit, dan asam. Konsumen akan memutuskan untuk menerima atau menolak keempat jenis produk tersebut.³⁷ Jika kita suka makanan atau mencicipi makanan, apa yang kita ketahui setiap hari tentang rasa makanan pasti bukan merupakan

respons tunggal, tetapi kombinasi dari respons rasa dan penciuman serta indera lainnya seperti penglihatan, sentuhan, pendengaran.³⁵

4. Tekstur Makanan

Tekstur dan konsistensi bahan makanan akan mempengaruhi rasa yang dihasilkan oleh bahan makanan tersebut. Menurut penelitian, perubahan tekstur dan kekentalan bahan makanan dapat mengubah rasa dan aroma yang dihasilkan karena dapat mempengaruhi stimulasi sel reseptor penciuman dan kelenjar ludah.³⁵

H. Panelis

Pelaksanaan suatu pengujian sensori membutuhkan sekelompok orang yang menilai mutu atau memberikan kesan subjektif berdasarkan prosedur pengujian sensori tertentu. Kelompok ini disebut dengan panel dan anggotanya disebut panelis.³⁸

Ada beberapa jenis panel, yaitu :³⁸

1. Panel pencicip perorang

Mereka juga dikenal sebagai sommelier tradisional dan sangat intuitif. Fitur khusus dari pencicip ini adalah dapat mengevaluasi kualitas dalam waktu singkat dan bahkan efek dari proses akhir dan bahan baku. Kelemahan dari pencicip ini adalah bahwa hasil tes bersifat subjektif dan dapat dipengaruhi oleh bias, sehingga tes ini menjadi tidak tepat karena tidak ada kontrol atau perbandingan.

2. Panel pencicip terbatas (3-5 orang panelis)

Memiliki tingkat kepekaan tinggi, berpengalaman, terlatih, dan kompeten untuk menilai beberapa atribut mutu sensori atau kompeten untuk beberapa komoditas.

3. Panel terlatih (15-25 orang)

Berasal dari personal laboratorium atau pegawai yang telah terlatih secara khusus untuk kegiatan pengujian. Kemampuannya terbatas pada uji yang masih parsial (tidak menyeluruh pada semua atribut mutu).

4. Panel agak terlatih (15-25 orang)

Terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih dan untuk mengetahui sifat tertentu. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya.

5. Panel tidak terlatih

Adalah panel yang anggotanya tidak tetap, dapat dari karyawan atau bahkan tamu yang datang ke perusahaan. Seleksi hanya terbatas pada latar belakang social bukan pada tingkat kepekaan indrawi individu. Panel ini biasanya hanya digunakan untuk uji kesukaan.

6. Anggota panel

Adalah orang yang secara khusus memiliki kemampuan yang lebih diantara orang kebanyakan. Kelebihan mereka adalah dalam hal penilaian terhadap suatu produk untuk menentukan mutunya secara indrawi. Kemampuan ini tidak bisa muncul begitu saja tetapi perlu ada upaya untuk memunculkannya, dalam arti bahwa seseorang mungkin telah memiliki bakat terpendam, maka perlu dilatih.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yang dilakukan secara bertahap yaitu dimulai dari tahap persiapan bahan, percobaan bahan, pengolahan, uji organoleptik yang meliputi aroma, tekstur, rasa, warna dan kandungan serat dimsum dengan melakukan perbandingan tertentu dalam pembuatannya.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan memberikan 3 jenis perlakuan dan 1 kontrol dengan dua kali pengulangan.

Tabel 3. Rancangan Perlakuan Pembuatan Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

Bahan	Perlakuan			
	F1 (Kontrol)	F2	F3	F4
Ayam	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Rumput laut	0	55 gr	60 gr	65 gr
Telur ayam	55 gr	55 gr	55 gr	55 gr
Tepung tapioka	60 gr	60 gr	60 gr	60 gr
Minyak wijen	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
Saus tiram	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
Garam	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
Merica	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
Wortel	20 gr	20 gr	20 gr	20 gr

Penetapan komposisi bahan rancangan penelitian ini didasarkan atas dengan penambahan rumput laut dilakukan mulai dari 55 gr hal ini dapat mencukupi kebutuhan serat harian anak umur 10-12 tahun pada *snack* untuk 25 gr dimsum yaitu

sebesar 2,8 gram serat. Komposisi ayam pada rancangan penelitian ini merujuk pada resep dimsum yang didapatkan dari hasil wawancara langsung dengan penjual.

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan mulai dari pembuatan proposal tugas akhir pada bulan November 2023 sampai dengan dilakukannya penelitian dan pembuatan laporan tugas akhir pada bulan April tahun 2024. Penelitian akan dilakukan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan (ITP) Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang untuk uji organoleptik. Sedangkan uji kadar serat di Balai Riset dan Standarisasi Industri Padang di Jalan Raya Ulu Gadut No. 23 Pauh, Kota Padang.

C. Bahan Dan Alat

1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Bahan Pembuatan Dimsum dengan Penambahan Rumput Laut

Bahan yang digunakan untuk satu kontrol, tiga perlakuan, dua kali pengulangan dalam pembuatan dimsum dengan penambahan rumput laut dengan resep modifikasi adalah 400 gr daging ayam fillet dengan spesifikasi terbaik dan tidak berbau busuk, 240 gr tepung tapioka merk pak tani gunung, 240 gr telur ayam.

b. Bahan Uji Sensori

Bahan yang digunakan untuk uji sensori adalah satu sampel kontrol, tiga

sampel perlakuan, surat persetujuan panelis, formulir uji sensori dan air mineral digunakan untuk menetralsir indra perasa panelis sebelum dan sesudah mencicipi sampel dimsum rumput laut yang disajikan.

2. Alat

a. Alat Pembuat Dimsum

Alat yang digunakan dalam pembuatan dimsum adalah timbangan digital, blender untuk menghaluskan daging ayam dan rumput laut, risopan, baskom stainless ukuran besar, mangkok untuk meletakkan tepung, sendok makan, spatula, pisau, piring, kompor.

b. Alat Uji Organoleptik

Untuk uji organoleptik menggunakan piring snack berwarna putih, kertas label, dan form uji organoleptik.

D. Tahap Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan merupakan tahapan dalam pembuatan satu sampel kontrol dan tiga sampel perlakuan.

a. Tahap Persiapan

Terdiri dari tahapan persiapan kulit dimsum

1. Campurkan tepung terigu dengan minyak goreng, aduk rata
2. Tuang air sedikit demi sedikit sambil diaduk rata

3. Giling adonan hingga berbentuk tipis
4. Potong-potong kulit dimsum
5. Olesi setiap adonan dengan tepung agar tidak lengket
6. Siap digunakan atau disimpan didalam wadah kedap udara didalam kulkas atau freezer

b. Prosedur pembuatan Dimsum, merupakan resep dari :

Cara membuat :

1. Ayam dihaluskan dan campurkan dengan rumput laut yang telah dicincang kasar
2. Tambahkan telur, garam, merica, minyak wijen dan saus tiram
3. Aduk semua bahan menjadi satu sampai merata
4. Setelah itu, tambahkan tepung tapioca dan aduk Kembali semua adonan
5. Ambil kulit dimsum dan masukkan isi adonan. Kemudian taburi wortel parut diatas isian dimsum

Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi 2 tahapan, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan dilakukan sebelum penelitian lanjutan dengan tujuan mendapatkan rancangan penambahan yang tepat atau perlakuan terbaik dalam pembuatan dimsum dengan penambahan rumput laut. Penelitian pendahuluan dilakukan pada bulan Desember 2023.

Penelitian dilakukan dengan satu kontrol dan tiga perlakuan yaitu F1 (kontrol) tidak ada penambahan rumput laut, F2 dengan penambahan 60 gram rumput laut, F3 dengan penambahan 65 gram rumput laut, F4 dengan penambahan 70 gram rumput laut. Komposisi bahan yang digunakan pada setiap perlakuan :

Tabel 4. Komposisi Bahan Untuk Tiap Perlakuan Pembuatan Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut Pada Penelitian Pendahuluan

Bahan	Perlakuan			
	F1 (Kontrol)	F2	F3	F4
Ayam	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Rumput laut	0	60 gr	65 gr	70 gr
Telur ayam	55 gr	55 gr	55 gr	55 gr
Tepung tapioka	60 gr	60 gr	60 gr	60 gr
Minyak wijen	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
Saus tiram	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
Garam	3 gr	3 gr	3 gr	3 gr
Merica	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
Wortel	20 gr	20 gr	20 gr	20 gr

Hasil uji organoleptik yang dilakukan terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur dari dimsum dengan penambahan rumput laut pada tanggal 17 Desember 2023 terhadap 15 orang panelis didapatkan hasil untuk F1 (kontrol) yaitu suka dengan rata rata 3,20, kemudian untuk F2 dengan penambahan 60 gr rumput laut memiliki nilai rata rata 3,30 yang tinggi dibanding dengan perlakuan lainnya, untuk F3 dengan penambahan 65 gr rumput laut panelis suka dengan rata rata 3,26, dan untuk F4 dengan penambahan 70 gr rumput laut panelis menyatakan suka dengan rata rata 3,25. Dapat dilihat hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Organoleptik Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut Pada Penelitian Pendahuluan

Perlakuan	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	Total	Rata-rata	Ket
F1 (Kontrol)	3,30	3,40	3,30	2,90	12,80	3,20	Suka
F2 (60 gram)	3,53	3,00	3,20	3,40	13,13	3,30	Suka
F3 (65 gram)	3,53	3,00	3,20	3,33	13,10	3,26	Suka
F4 (70 gram)	3,40	3,10	3,33	3,20	13,00	3,25	Suka

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa perlakuan F2 dari segi warna, aroma rasa, dan tekstur lebih disukai oleh panelis. Perlakuan terbaik dengan rata rata 3,30 (suka) pada penambahan rumput laut dipenelitian pendahuluan adalah sebanyak 60 gram dengan ciri-ciri warna putih, aroma ayam, rasa spesifik dimsum dan teksturnya sedikit padat tidak menjadi kenyal.

2. Penelitian Lanjutan

Dengan hasil yang uji organoleptik yang sudah dilakukan didapatkan rancangan lanjutan didapatkan yaitu penambahan 55 gr rumput laut, 60 gr rumput laut, 65 gr rumput laut pada dimsum.

E. Pengamatan

1. Pengamatan Subjektif

Uji organoleptik adalah pengamatan yang diukur dengan instrument manusia yaitu organ manusia berupa alat indra. Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan

secara subjektif dengan cara organoleptik (warna, rasa, aroma dan tekstur) berupa uji kesukaan atau uji hedonik terhadap dimsum dengan penambahan rumput laut.

Dalam penelitian ini panelis yang digunakan adalah mahasiswa tingkat III Prodi D3 Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang yang berjumlah 40 orang. Diambil sampel dengan cara random sampling sebanyak 25 orang yang tergolong panelis agak terlatih karena telah mendapatkan dasar-dasar pengujian organoleptik pada mata kuliah Ilmu Teknologi Pangan (ITP). Panelis diminta memberikan penilaian terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur dalam angka skor berdasarkan kriteria skala hedonik yang disajikan dalam formulir uji organoleptik.

Syarat panelis antara lain :

- a) Mempunyai kemampuan mendeteksi, mengenal, membandingkan, membedakan, dan kemampuan hedonik.
- b) Ada perhatian nanti terhadap organoleptik.
- c) Bersedia dan mempunyai waktu.
- d) Mempunyai kepekaan yang diperlukan.

Panelis diminta untuk memberikan tanggapan dirinya tentang kesukaan terhadap Dimsum dan formulir yang telah disediakan :

- a) Sediakan 4 buah sampel (1 kontrol dan 3 pembanding) yang diletakkan dalam piring yang sama, setiap sampel diberi kode F1, F2, F3 dan F4.

- b) Panelis diminta untuk mencicipi satu persatu dan mengisi formulir uji organoleptik sesuai dengan tanggapan panelis.
- c) Setiap akan mencicipi dimsum panelis diminta untuk berkumur-kumur terlebih dahulu dengan air putih yang telah disediakan.
- d) Panelis mengisi tanggapan terhadap warna, aroma, rasa dan tesktur dalam bentuk angka ke dalam formulir uji organoleptik yang telah disediakan.
- e) Nilai tingkat kesukaan
 - 4) Sangat suka
 - 3) Suka
 - 2) Agak suka
 - 1) Tidak suka

Sebelum dilakukan pengujian, panelis diberitahu terlebih dahulu tentang tata tertib dan prosedur pengujian.

2. Pengamatan Objektif

Pengamatan objektif yang dilakukan yaitu analisis terhadap kadar serat yang terdapat pada dimsum dengan perlakuan terbaik di Balai Riset dan Standarisasi Industri (Baristand), Padang, Sumatera Barat dan di Fakultas Pertanian, Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Eka Sakti.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur yang disajikan dalam bentuk tabel berupa nilai rata-rata tingkat kesukaan panelis dianalisis secara deskriptif. Untuk menentukan nilai terbaik panelis menggunakan nilai total tingkat kesukaan panelis. Nilai kadar serat disajikan dalam bentuk tabel yang di deskriptifkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui mutu organoleptic dan kadar serat dari hasil terbaik yang didapatkan dari uji organoleptik. Pembuatan dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) menggunakan tiga perlakuan dan satu control, Dimana rumput laut yang digunakan pada masing-masing perlakuan yaitu 55 gr, 60 gr, dan 65 gr. Setelah itu dilakukan penelitian terhadap mutu organoleptik dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) dan dapat dilihat dari segi rasa, aroma, warna, dan tekstur pada setiap perlakuan yang diberikan, maka didapatkan hasil terbaik sebagai berikut :

1. Uji Organoleptik

a. Rasa

Hasil rata-rata penerimaan panelis terhadap rasa dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) berdasarkan uji organoleptik terhadap rasa masing-masing perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Distribusi Tingkat Kesukaan Rasa Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*)

Tingkat Kesukaan	F1		F2		F3		F4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4 (Sangat Suka)	4	16	1	4	0	0	9	36
3 (Suka)	12	48	7	28	19	76	5	20
2 (Agak Suka)	9	36	17	68	6	24	11	44
1 (Tidak Suka)	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	100	25	100	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui tingkat kesukaan terhadap rasa dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan F3 sebagian besar suka sebanyak 19 orang (76%).

b. Aroma

Hasil rata-rata penerimaan panelis terhadap aroma dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) berdasarkan uji organoleptik terhadap aroma masing-masing perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Distribusi Tingkat Kesukaan Aroma Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*)

Tingkat Kesukaan	F1		F2		F3		F4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4 (Sangat Suka)	3	12	1	4	3	12	6	24
3 (Suka)	13	52	7	28	14	56	8	32
2 (Agak Suka)	9	36	17	68	8	32	11	44
1 (Tidak Suka)	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	100	25	100	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 7 diketahui tingkat kesukaan terhadap aroma dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan F2 sebagian besar agak suka sebanyak 17 orang (68%).

b. Warna

Hasil rata-rata penerimaan panelis terhadap warna dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) berdasarkan uji organoleptik terhadap warna masing-masing perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Distribusi Tingkat Kesukaan Warna Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*)

Tingkat Kesukaan	F1		F2		F3		F4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4 (Sangat Suka)	5	20	6	24	6	24	8	32
3 (Suka)	13	52	13	52	12	48	11	44
2 (Agak Suka)	7	28	6	24	7	28	6	24
1 (Tidak Suka)	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	100	25	100	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 8 diketahui tingkat kesukaan terhadap warna dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan F2 sebagian besar suka sebanyak 13 orang (52%).

c. Tekstur

Hasil rata-rata penerimaan panelis terhadap tekstur dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) berdasarkan uji organoleptik terhadap tekstur masing-masing perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Distribusi Tingkat Kesukaan Tekstur Terhadap Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*)

Tingkat Kesukaan	F1		F2		F3		F4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4 (Sangat Suka)	4	16	2	8	3	12	9	36
3 (Suka)	13	52	15	60	13	52	9	36
2 (Agak Suka)	8	32	8	32	9	36	7	28
1 (Tidak Suka)	0	0	0	0	0	0	0	0
	25	100	25	100	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 9 diketahui tingkat kesukaan terhadap tekstur dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan F2 sebagian besar suka sebanyak 15 orang (60%).

2. Perlakuan Terbaik

Hasil rata-rata penerimaan panelis terhadap rasa, aroma, warna, dan tekstur dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*) berdasarkan uji organoleptik terhadap masing-masing perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Total Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa, Aroma, Warna, Dan Tekstur Pada Setiap Perlakuan

Perlakuan	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur	Total
F1 (Kontrol)	70	69	73	70	282
F2	69	69	75	69	282
F3	69	70	74	69	282
F4	75	73	77	77	302

Perlakuan terbaik merupakan salah satu perlakuan yang memiliki nilai rata-rata tertinggi terhadap rasa, aroma, warna, dan tekstur. Pada tabel diatas menunjukkan bahwa penerimaan panelis terhadap mutu organoleptik dimsum dengan penambahan rumput laut terbaik yaitu F4 dengan nilai 302.

3. Kadar Serat

Uji kadar serat yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kandungan serat pada perlakuan terbaik dimsum dengan penambahan rumput laut (*eucheuma cottonii*). Hasil uji kadar serat terbaik yaitu pada perlakuan F4 dengan penggunaan 65 gram rumput laut pada tabel berikut :

Tabel 11. Hasil Uji Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*)

Perlakuan	Kadar Serat (%)
F1 (Kontrol)	0,1091
F4 (Penambahan Rumput Laut 65 gr)	11,6883

Berdasarkan hasil uji Laboratorium yang dilakukan di Universitas Eka Sakti Fakultas Pertanian, Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Padang maka didapatkan hasil uji kadar serat dimsum dengan penambahan rumput laut sebanyak 65 gram yaitu 11,6883%.

4. Nilai Gizi Dimsum

Tabel 12. Nilai Gizi Dimsum Pada Setiap Perlakuan

Perlakuan	Berat (gr)	Nilai Gizi					Ket
		E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	S (gr)	
F1 (Kontrol)	245	646,6	23,46	22,80	55,35	0,74	10
F2 (55 gram)	300	671,3	26,56	22,80	73,66	11,20	12
F3 (60 gram)	305	673,6	26,94	22,80	75,33	12,15	14
F4 (65 gram)	310	675,85	27,23	22,80	76,99	13,10	16

Hasil nilai gizi dimsum diatas didapatkan dari sumber TKPI, 2018 dan hasil ini sesuai dengan resep yang sudah diujikan. Keterangan pada tabel diatas yaitu jumlah dimsum yang dihasilkan dari setiap perlakuan adonan, dengan berat yang sama untuk setiap satu butir dimsum, yaitu dengan berat 25 gram/butir. Nilai gizi serat yang terkandung dalam satu butir dimsum dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 13. Nilai Gizi Serat Dalam Satu Butir Dimsum Pada Setiap Perlakuan

Perlakuan	Ket	Nilai Gizi
		Serat (gr)
F1 (Kontrol)	10	0,07
F2 (55 gram)	12	0,93
F3 (60 gram)	14	0,86
F4 (65 gram)	16	0,81

Hasil nilai gizi serat satu buah dimsum diatas didapatkan dari sumber TKPI, 2018 dan sesuai dengan perhitungan untuk pemenuhan serat bagi anak sekolah yaitu 2,7 gram/hari.

B. Pembahasan

1. Uji Organoleptik

a. Rasa

Rasa merupakan respon lidah terhadap rangsangan yang diberikan oleh suatu makanan yang merupakan salah satu faktor penting yang dapat berpengaruh terhadap konsumen pada suatu produk makanan. Rasa merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam menentukan keputusan akhir konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan.²² Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata dari tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dari dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan terbaik F4 dengan penambahan rumput laut 65 gram memperoleh nilai sangat suka sebanyak 9 orang (36%), nilai suka sebanyak 5 orang (20%), nilai agak suka sebanyak 11 orang (44%).

Menurut R. Apriany, dkk (2018) rasa merupakan respon lidah terhadap rangsangan yang diberikan oleh suatu makanan yang merupakan salah satu faktor penting yang dapat berpengaruh terhadap konsumen pada suatu produk makanan. Rasa merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting

dalam menentukan keputusan akhir konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan.²² Oleh karena itu, rasa memiliki pengaruh penting dalam penilaian terhadap rasa dimsum dengan penambahan rumput laut.

b. Aroma

Aroma merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen pada suatu produk, aroma banyak menentukan kelezatan bahan makanan, biasanya seseorang dapat menilai lezat tidaknya suatu bahan makanan dari aroma yang ditimbulkan dan melalui aroma, konsumen dapat mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam produk.²¹

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata dari tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dari dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan terbaik F4 dengan penambahan rumput laut 65 gram memperoleh nilai sangat suka sebanyak 6 orang (24%), nilai suka sebanyak 8 orang (32%), nilai agak suka sebanyak 11 orang (44%).

Aroma adalah bau yang dikeluarkan oleh suatu makanan atau minuman yang merupakan daya tarik yang sangat kuat. Aroma mampu merangsang indera penciuman sehingga dapat membangkitkan selera makan. Aroma atau bau merupakan salah satu kriteria penerimaan suatu produk oleh konsumen.¹⁷ Oleh karena itu, aroma pada dimsum menjadi daya tarik bagi konsumen yang menikmatinya.

c. Warna

Warna merupakan penampilan atau penampakan makanan secara keseluruhan yang dapat dinilai secara deskriptif. Selain faktor ikut menentukan mutu makanan, warna juga dapat digunakan sebagai indikator kesegaran dan kematangan. Daya tarik suatu makanan sangat dipengaruhi oleh penampilan fisik dan warna dari makanan tersebut dan merupakan salah satu faktor untuk menggugah selera makan seseorang.¹⁷

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata dari tingkat kesukaan panelis terhadap warna dari dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan terbaik F4 dengan penambahan rumput laut 65 gram memperoleh nilai sangat suka sebanyak 8 orang (32%), nilai suka sebanyak 11 orang (44%), nilai agak suka sebanyak 6 orang (24%).

Warna merupakan parameter penting dalam menentukan suatu bahan pangan akan dikonsumsi atau tidak. Sebelum faktor-faktor lain dipertimbangkan, secara visual faktor warna akan tampil lebih dahulu. Suatu bahan yang dinilai bergizi, enak dan teksturnya sangat baik tidak akan dimakan apabila warnanya tidak sedap dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya.³⁵ Oleh karena itu, warna pada dimsum dipandang secara visual sesuai dengan ciri khas makanan tersebut.

d. Tekstur

Tekstur dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi citarasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut. Dari penelitian - penelitian yang dilakukan bahwa perubahan tekstur dan viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul karena dapat mempengaruhi rangsangan sel reseptor olfaktori dan kelenjar air liur.³⁵

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata dari tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dari dimsum dengan penambahan rumput laut yaitu pada perlakuan terbaik F4 dengan penambahan rumput laut 65 gram memperoleh nilai sangat suka sebanyak 9 orang (36%), nilai suka sebanyak 9 orang (36%), nilai agak suka sebanyak 7 orang (28%).

Tekstur pada produk pangan merupakan konsistensi dari makanan tersebut yang dapat mempengaruhi cita rasa makanan tersebut. Tekstur merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan.²¹ Hal ini serupa dengan penelitian sebelumnya pada penelitian (kandungan serat dan mutu sensorik snack tradisional serabi) yaitu didapatkan hasil serabi yang disukai oleh panelis adalah yang mempunyai tekstur kenyal dan cenderung padat. Tekstur yang dihasilkan dari serabi dengan penambahan rumput laut lebih banyak menjadi lebih padat dan menjadi lebih kenyal. Hal ini dikarenakan rumput laut mengandung hidrokoloid yang menyebabkan adonan lebih padat,

tidak dapat mengembang secara maksimal saat pemanggangan dan sedikit terbentuk gelembung pori pori pada serabi.¹⁷ Oleh karena itu, tekstur dimsum sangat berpengaruh karena nilai tertinggi kesukaan tekstur dimsum berada pada penambahan rumput laut yang paling banyak yaitu 65 gram dan menjadikan tekstur dimsum padat dan menjadi kenyal.

2. Perlakuan Terbaik

Perlakuan terbaik adalah salah satu perlakuan dari beberapa perlakuan yang memiliki rata-rata tertinggi terhadap rasa, aroma, warna, dan tekstur. Rata-rata penerimaan terhadap dimsum dengan penambahan rumput laut berdasarkan uji organoleptik dapat dilihat pada tabel 9. Perlakuan terbaik dari 3 perlakuan dan 1 kontrol adalah F4 dengan penambahan 65 gram pada dimsum karena lebih disukai oleh panelis dari segi rasa yang gurih, warna putih kekuningan, aroma tidak amis dan tektur empuk. Penerimaan panelis berada pada taraf suka.

3. Kadar Serat

Pengujian kadar serat dilakukan pada perlakuan kontrol dan perlakuan terbaik dengan tujuan untuk melihat pengaruh penambahan rumput laut terhadap kadar serat dimsum. Dapat dilihat pada tabel 10 perlakuan F4 dengan penambahan 65 gram rumput laut mengandung 11,49% serat, sedangkan pada dimsum tanpa perlakuan (kontrol) mengandung serat 0,10%. Sehingga terjadi peningkatan kadar serat sebanyak 11,38% setelah ditambahkan rumput laut. Hal ini serupa dengan

penelitian sebelumnya pada penelitian (Kandungan Serat Dan Mutu Sensorik Snack Tradisional Serabi) yang menghasilkan tingginya kadar serat yang dimiliki oleh rumput laut yang mencapai 24,5 % untuk serat larut dan 21,8% untuk serat tidak larut.¹⁷ Serat yang terkandung dalam dimsum dapat memenuhi kebutuhan gizi anak sekolah yaitu 27 dan 28 gram untuk serat dalam satu harinya.⁴ Dengan mengkonsumsi sebanyak 3 potong dimsum dengan berat dimsum 1 potongnya yaitu 25 gr dapat memenuhi kecukupan serat anak sekolah untuk satu harinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Nilai tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dimsum dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) berada pada tingkat suka pada perlakuan F3 sebanyak 19 orang (76%)
2. Nilai tingkat kesukaan panelis terhadap aroma dimsum dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) berada pada tingkat suka pada perlakuan F2 sebanyak 17 orang (68%)
3. Nilai tingkat kesukaan panelis terhadap warna dimsum dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) berada pada tingkat suka pada perlakuan F2 sebanyak 13 orang (52%)
4. Nilai tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur dimsum dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) berada pada tingkat suka pada perlakuan F2 sebanyak 15 orang (60%)
5. Hasil perlakuan terbaik dimsum dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) adalah perlakuan F4 dengan penambahan rumput laut 65 gram
6. Kadar serat pada perlakuan terbaik yaitu 11,6883 %

B. Saran

1. Disarankan untuk pembuatan dimsum dengan penambahan rumput laut dengan pemberian rumput laut sebanyak 65 gram
2. Dalam pengolahan dimsum dengan penambahan rumput laut disarankan untuk dapat mengolah produk dengan baik karena rasa, aroma, warna dan tekstur sangat mempengaruhi kualitas suatu produk makanan tersebut.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan uji kadar serat sebanyak 2x karena penelitian yang dilakukan melakukan eksperimen
4. Untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan uji daya terima kepada anak sekolah

DAFTAR PUSTAKA

1. Tutik, Eka Fitriani, Falla Tisyafitri. Pemanis Dan Pewarna Pada Makanan Jajanan. Pengabdian Farm Malahayati [Internet]. 2022;5(2):94–102. Available from:<https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/pengabdianfarmasi/article/view/7853>
2. Rezeki S, Renjani RS, Lehianti S. Perbandingan Pengetahuan Siswa dalam Pemilihan Makanan Jajanan dengan Menggunakan Media Video dan Media Flashcard di Sekolah Dasar Negeri 16 Kota Banda Aceh Comparison of Students Knowledge in Selecting Snack Foods Using Video and Flashcard Media at State. 2023;9(2):1739–46.
3. Putri MF, Rahmawati FT. Jajanan Sehat Kaya Serat Untuk Keluarga: Pemanfaatan Tepung Bekatul Sebagai Substitusi Bahan Pembuatan Stik Bawang. JKPP (Jurnal Kesejaht Kel dan Pendidikan). 2020;7(02):181–90.
4. Kemenkes RI. Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia. Permenkes Nomor 28 Tahun 2019. 2019;Nomor 65(879):2004–6.
5. Rahmah A, Rezal F, Rasma R. Perilaku Konsumsi Serat Pada Mahasiswa Angkatan 2013 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo Tahun 2017. J Ilm Mhs Kesehat Masy. 2017;2(6):1–10.
6. Riskesdas Sumatra Barat. Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018. Laporan Riskesdas Nasional 2018. 2018. 1–478 p.
7. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013 [Internet]. 2013;1. Available from:http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25ccea4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=558715
8. 2018 Riskesdas. Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018.
9. Subroto T. Effect of anti hypercholesterolemic carrageenan seaweed in diet on plasma lipid white rats. Bionatura – J Ilmu-ilmu Hayati dan Fis. 2011;13(1):58–65.
10. YM Lubis, NM Erfiza II. Pengaruh konsentrasi rumput laut (*Euclima Cottonii*) dan jenis tepung pada pembuatan mie basah. 2013;

11. Balai Besar Penerapan Produk Kelautan dan Perikanan. Available from: <https://sumbar.antaranews.com/berita/319951/2020-kkp-targetkan-produksi-rumput-laut-1099-juta-ton>
12. Produksi Perikanan dan Budidaya Menurut Jenis Ikan dan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat.
13. Santoso L, Nugraha YT. The Controlling of Ice-Ice Diseases to Increase Seaweeds Production in Indonesia. *Saintek Perikan*. 2008;3(2):37–43.
14. Husna A. Suplementasi Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Es Krim. 2018; Available from: https://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=5296
15. D Izwardy, Mahmud MK, Hermana N. Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. 2017;
16. Agustina. Studi Pembuatan Bakso Ikan Lele dan Rumput Laut. 2015;
17. Yani IE, Habibi NAH, Sary RY, Darningsih S. Pengaruh penambahan rumput laut terhadap kandungan serat dan mutu sensorik snack tradisional serabi. *Teknol Pangan Media Inf dan Komun Ilm Teknol Pertan*. 2023;14(1):90–7.
18. Ayam BD, Ulima C, Kristanti DS, Aprilia DS, Wicaksono MLS, Pengantar K. Pengantar bisnis bisnis dimsum ayam.
19. Antoni P. INVENTARISASI MAKANAN JAJANAN DI SEKOLAH DASARKECAMATAN NANGGALO PADANG. 2016;
20. Muhimah H, Farapti F. Ketersediaan dan Perilaku Konsumsi Makanan Jajanan dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Kesmas*. 2023;12(1):575–82.
21. Baradatu K. Analisis Sikap Konsumen Terhadap Atribut Produk Dimsum Moresto di Kota Bandar Lampung, Lampung. *Repos Unila [Internet]*. 2022; Available from: <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/67408>
22. Apriany R, Sari NI, Dahlia. Karakteristik mutu kulit dim sum hakau yang difortifikasi dengan tepung rumput laut (. *J Kuliner*2018. 2018;4(1):1–12.
23. Sofyani S, Kandou JEA, Sumual MF. PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TAPIOKA DALAM PEMBUATAN BISKUIT BERBAHAN

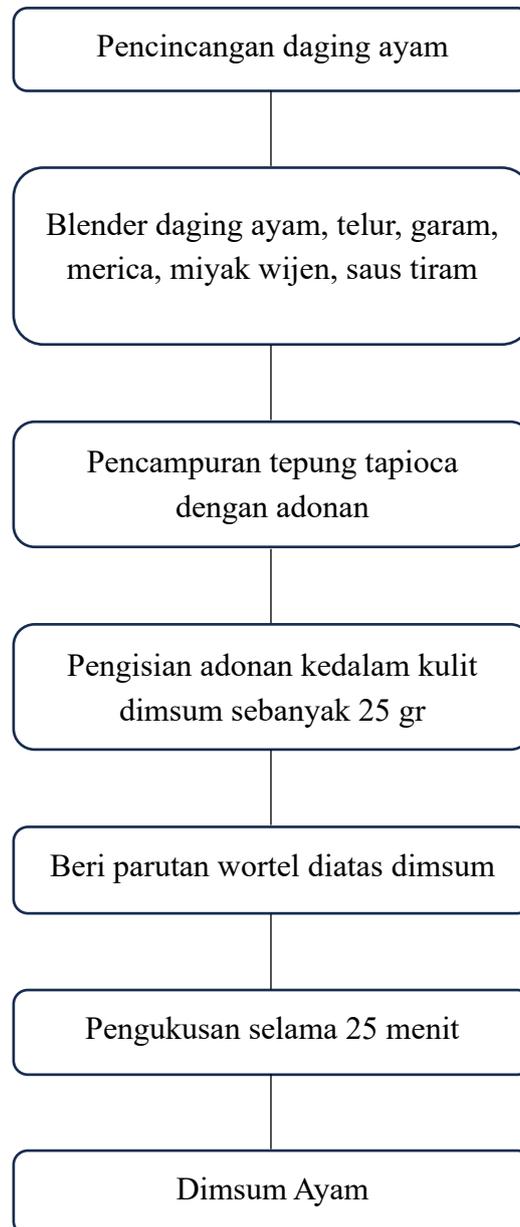
- BAKU TEPUNG UBI BANGGAI (*Dioscorea alata* L.). *J Teknol Pertan (Agricultural Technol J.* 2020;10(2).
24. Adji D, Susanty A, Tafsin M. Analisis Kualitas Daging Ayam Broiler Asal Pasar Swalayan Dan Pasar Tradisional Di Kota Medan Sumatera Utara. *J Sain Vet.* 2021;39(3):224.
 25. Djaelani MA. Kualitas Telur Ayam Ras (*Gallus L.*) Setelah Penyimpanan yang dilakukan Pencelupan pada Air Mendidih dan Air Kapur Sebelum Penyimpanan. *Bul Anat dan Fisiol* , . 2016;Volume 24(Nomor 1,):122–7.
 26. Sobari E, Fathurohman F, Sitasi C. EFEKTIVITAS PENYIANGAN TERHADAP HASIL TANAMAN WORTEL (*Daucus carota L .*) LOKAL CIPANAS BOGOR. 2017;2(1).
 27. Abizar, Rahmah SW. Alga hijau (*chlorophyceae*) yang ditemukan di sungai sumatera barat green alga (*chlorophyceae*) found in the west sumatera river. *J Biol dan Pendidik Biol Bioconcetta [Internet].* 2020;6(1):21–6. Available from: ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/BioCONCETTA
 28. AULIA A, KURNIA SK, MULYANA D. Identifikasi Morfologi Beberapa Jenis Anggota Phaeophyta di Pantai Palem Cibeureum, Anyer, Banten. *Trop Biosci J Biol Sci.* 2021;1(1):21–8.
 29. Oryza D, Mahanal S, Saptasari M. IDENTIFIKASI RHODOPHYTA SEBAGAI BAHAN AJAR DI PERGURUAN TINGGI. *J Pendidik Teor Penelit dan Pengemb [Internet].* 2017;2(3):309–14. Available from: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
 30. Amelia R, Tanod WA. KANDUNGAN ANTIOKSIDAN ALGA MERAH *Eucheuma cottonii* DENGAN METODE PENGERINGAN YANG BERBEDA. *KAUDERNI J Fish Mar Aquat Sci.* 2016;1(1):14–20.
 31. Nurwanti, Hasdar M. Sifat Organoleptik Kue Brownies Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). *J Food Technol Agroindustry.* 2021;3(2):1–7.
 32. Husna A. PENGARUH SUPLEMENTASI RUMPUT LAUT (*Eucheuma Cottonii*) TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK DAN KADAR SERAT ES KRIM. *Politek Kesehat Kemenkes Padang [Internet].* 2018; Available from: https://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=5296&keywords=anaty

33. Cleverdon CW. Review of the origins and development of research: 2. Information and its Retrieval. *Aslib Proc.* 1970;22(11):538–49.
34. Kusharto CM. Serat Makanan Dan Perannya Bagi Kesehatan. *J Gizi dan Pangan.* 2007;1(2):45.
35. Handayani R, Aminah S. Variasi Substitusi Rumput Laut terhadap Kadar Serat dan Mutu Organoleptik Cake Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). *J Pangan dan Gizi.* 2011;02(03):67–74.
36. Estiasih T, Putri WDR, Widyastuti E. KOMPONEN MINOR & BAHAN TAMBAHAN PANGAN.
37. Purwaningsih S, Garwan R, Santoso J. KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK BAKASANG JEROAN CAKALANG (*Katsuwonus*. *J Nutr Food.* 2011;6(1):13–7.
38. Setyaningsih D, Apriyantono A, Sari MP. Analisis sensori : Untuk industri pangan dan agro. Bogor: IPB Press; 2010.

LAMPIRAN

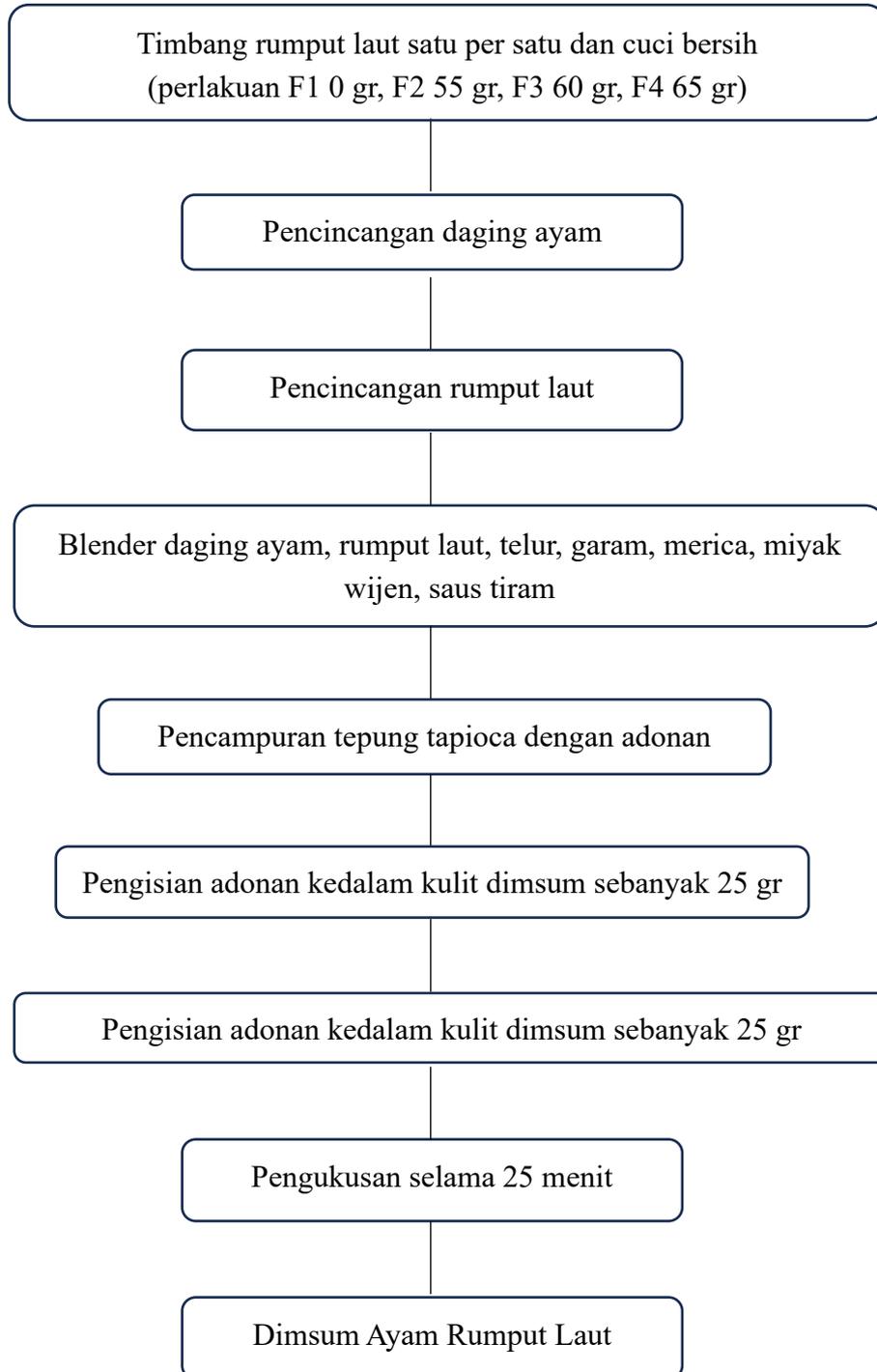
Lampiran A. Bagan Alir Pembuatan Dimsum

Resep yang digunakan merupakan resep dari penjual :



Lampiran B. Bagan Alir Pembuatan Dimsum Rumput Laut

Resep yang digunakan merupakan resep dari penjual :



Lampiran C. Tabel Distribusi Hasil Uji Organoleptik Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (1)

- a. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Rasa Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

RASA	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	3	3
2	3	2	2	3
3	3	3	3	3
4	2	3	2	3
5	3	2	2	2
6	2	2	2	2
7	2	2	2	2
8	3	3	4	3
9	3	3	4	3
10	3	3	4	3
11	4	3	4	4
12	2	3	2	2
13	3	3	3	2
14	3	3	2	2
15	3	3	2	2
16	3	3	2	2
17	3	3	3	3
18	2	2	2	2
19	2	2	2	2
20	3	3	4	3
21	2	2	3	3
22	3	3	4	4
23	3	3	4	4
24	3	3	3	3
25	3	3	4	4
TOTAL	69	68	72	69
RATA-RATA	2,76	2,72	2,88	2,76

b. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Aroma Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

AROMA	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	3	4
2	3	3	2	3
3	3	4	3	3
4	3	3	2	2
5	2	2	2	2
6	2	2	3	2
7	2	2	2	2
8	3	3	3	3
9	3	3	4	4
10	3	3	4	3
11	4	4	4	3
12	2	3	2	2
13	3	3	3	3
14	3	2	3	3
15	2	2	2	2
16	3	2	3	4
17	3	3	3	2
18	2	2	2	2
19	2	2	2	3
20	3	3	3	3
21	3	3	3	3
22	3	3	3	3
23	3	3	4	3
24	3	3	3	4
25	3	3	4	3
TOTAL	69	69	72	71
RATA- RATA	2,76	2,76	2,88	2,84

c. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Warna Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

WARNA	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	2	4
2	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	2	3	2	2
5	2	2	2	2
6	3	2	3	3
7	2	2	2	3
8	3	3	3	3
9	4	4	4	4
10	3	3	4	3
11	3	3	4	3
12	2	2	2	3
13	3	3	3	2
14	3	4	3	2
15	2	2	3	2
16	4	3	3	2
17	3	4	3	3
18	3	2	3	2
19	3	3	3	3
20	4	4	4	3
21	2	2	3	3
22	4	3	4	3
23	4	4	4	4
24	3	3	2	4
25	4	4	4	4
TOTAL	75	74	76	73
RATA- RATA	3,00	2,96	3,04	2,92

d. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Tekstur Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

TEKSTUR	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	3	3
2	2	2	2	3
3	3	4	3	3
4	2	3	3	2
5	2	2	2	2
6	3	3	3	2
7	2	2	2	3
8	3	3	4	3
9	3	3	3	3
10	3	3	4	2
11	4	4	4	4
12	2	2	3	2
13	3	2	4	2
14	3	3	2	2
15	3	3	3	2
16	3	3	3	3
17	2	3	3	4
18	2	2	2	2
19	2	2	3	3
20	4	2	3	4
21	2	2	3	3
22	3	4	4	3
23	3	3	4	3
24	3	3	3	3
25	3	3	4	3
TOTAL	68	69	77	69
RATA- RATA	2,72	2,76	3,08	2,76

Tabel Distribusi Hasil Uji Oragnoleptik Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (2)

- a. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Rasa Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

RASA	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	3	3
2	3	2	2	3
3	3	3	3	3
4	2	3	2	3
5	3	2	2	2
6	2	2	2	2
7	2	2	2	2
8	3	3	4	3
9	3	3	4	3
10	3	3	4	3
11	4	3	4	4
12	2	3	2	2
13	3	3	3	2
14	3	3	2	2
15	3	3	2	2
16	3	3	4	3
17	3	3	4	3
18	2	3	2	2
19	2	2	2	2
20	3	3	4	3
21	2	2	3	3
22	3	3	4	4
23	3	3	4	4
24	3	3	3	3
25	3	3	4	4
TOTAL	69	69	75	70
RATA- RATA	2,76	2,76	3,00	2,80

b. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Aroma Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

AROMA	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	3	4
2	3	3	2	3
3	3	4	3	3
4	3	3	2	2
5	2	2	2	2
6	2	2	3	3
7	2	2	2	2
8	3	3	3	3
9	3	3	4	4
10	3	3	4	3
11	4	4	4	3
12	2	3	2	2
13	3	3	3	3
14	3	2	3	2
15	2	2	2	2
16	3	2	4	2
17	3	4	3	2
18	2	2	2	2
19	2	2	2	3
20	3	3	3	3
21	3	3	3	3
22	3	3	3	3
23	3	3	4	3
24	3	3	3	4
25	3	3	4	3
TOTAL	69	70	73	69
RATA- RATA	2,76	2,80	2,92	2,76

c. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Warna Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

WARNA	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	2	4
2	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	2	3	2	2
5	2	2	2	2
6	3	2	3	3
7	2	2	2	3
8	3	3	3	3
9	4	4	4	4
10	3	3	4	3
11	3	3	4	3
12	2	2	2	3
13	3	3	3	2
14	3	4	3	2
15	2	2	3	2
16	4	3	3	2
17	3	4	4	3
18	3	2	3	2
19	3	3	3	3
20	4	4	4	3
21	2	2	3	3
22	4	3	4	3
23	4	4	4	4
24	3	3	2	4
25	4	4	4	4
TOTAL	75	74	77	73
RATA- RATA	3,00	2,96	3,08	2,92

d. Tabel Distribusi Frekuensi Terhadap Tekstur Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut

TEKSTUR	KODE 267 (A)	KODE 428 (B)	KODE 951 (C)	KODE 145 (D)
1	3	3	3	3
2	2	2	2	3
3	3	4	2	3
4	2	3	2	2
5	2	2	3	2
6	3	3	3	2
7	2	2	2	2
8	3	3	4	4
9	3	3	3	3
10	3	3	4	2
11	4	4	4	4
12	2	2	3	2
13	3	2	4	4
14	3	3	3	2
15	3	3	2	2
16	3	3	4	3
17	3	3	4	3
18	2	2	2	2
19	2	2	3	3
20	4	2	3	4
21	2	2	3	3
22	3	4	4	3
23	3	3	4	3
24	3	3	2	3
25	3	3	4	3
TOTAL	69	69	77	70
RATA- RATA	2,76	2,76	3,08	2,80

Lampiran D. Komplikasi Keseluruhan Uji Organoleptik

a. Rasa

Rasa	267	428	951	145
Jumlah rata-rata	5,52	5,48	5,88	5,56
Rata-rata seluruh	2,76	2,74	2,94	2,78

b. Aroma

Aroma	267	428	951	145
Jumlah rata-rata	5,52	5,56	5,80	5,60
Rata-rata seluruh	2,76	2,78	2,90	2,80

c. Warna

Warna	267	428	951	145
Jumlah rata-rata	6,00	5,92	6,12	5,84
Rata-rata seluruh	3,00	2,96	3,06	2,92

d. Tekstur

Tekstur	267	428	951	145
Jumlah rata-rata	5,48	5,52	6,16	5,56
Rata-rata seluruh	2,74	2,76	3,08	2,78

Lampiran E. Hasil Perhitungan Nilai Gizi Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (Perhitungan Dengan TKPI)

a. Kontrol

No	Bahan	Berat (gr)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)	Serat (gr)
1.	Ayam	100	298	16,4	12,0	0	0
2.	Tepung tapioka	60	217,8	0,66	0,3	52,92	0,54
3.	Telur ayam	55	77	6,2	5,4	0,35	0
4.	Minyak wijen	5	44,05	0	4,98	0	0
5.	Saus tiram	5	2,55	0	0	0,5	0
6.	Wortel	20	7,2	0,2	0,12	1,58	0,2
Total		245	646,6	23,46	22,8	55,35	0,74

b. Penambahan 55 gram rumput laut

No	Bahan	Berat (gr)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)	Serat (gr)
1.	Ayam	100	298	16,4	12,0	0	0
2.	Tepung tapioka	60	217,8	0,66	0,3	52,92	0,54
3.	Telur ayam	55	77	6,2	5,4	0,35	0
4.	Minyak wijen	5	44,05	0	4,98	0	0
5.	Saus tiram	5	2,55	0	0	0,5	0
6.	Wortel	20	7,2	0,2	0,12	1,58	0,2
7.	Rumput Laut	55	24,7	3,1	0	18,31	10,46
Total		300	671,3	26,56	22,8	73,66	11,2

c. Penambahan 60 gram rumput laut

No	Bahan	Berat (gr)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)	Serat (gr)
1.	Ayam	100	298	16,4	12,0	0	0
2.	Tepung tapioka	60	217,8	0,66	0,3	52,92	0,54
3.	Telur ayam	55	77	6,2	5,4	0,35	0
4.	Minyak wijen	5	44,05	0	4,98	0	0
5.	Saus tiram	5	2,55	0	0	0,5	0
6.	Wortel	20	7,2	0,2	0,12	1,58	0,2
7.	Rumput Laut	60	27	3,48	0	19,98	11,41
Total		305	673,6	26,94	22,8	75,33	12,15

d. Penambahan 65 gram rumput laut

No	Bahan	Berat (gr)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)	Serat (gr)
1.	Ayam	100	298	16,4	12,0	0	0
2.	Tepung tapioka	60	217,8	0,66	0,3	52,92	0,54
3.	Telur ayam	55	77	6,2	5,4	0,35	0
4.	Minyak wijen	5	44,05	0	4,98	0	0
5.	Saus tiram	5	2,55	0	0	0,5	0
6.	Wortel	20	7,2	0,2	0,12	1,58	0,2
7.	Rumput Laut	65	29,25	3,77	0	21,64	12,36
Total		310	675,85	27,23	22,8	76,99	13,10

Lampiran F. Persetujuan Menjadi Panelis



Persetujuan Menjadi Panelis

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama
Umur
Jenis Kelamin
Jurusan
Semester
Alamat
No.Telepon/Hp Aktif

Dengan ini menyatakan bahwa saya sudah pernah mendapatkan mata kuliah Ilmu Teknologi Pangan dan bersedia menjadi panelis dalam Uji Mutu Organoleptik Dimsum dengan penambahan Rumput Laut, Penelitian ini dilakukan oleh Hanifah Anandita, dengan judul penelitian "Mutu Organoleptik Dan Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah" yang dilakukan di Laboratorium Ilmu Bahan Makanan pada tanggal 07-08 Maret 2024. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan.

Padang, 22 Januari 2024

NIM.

Lampiran G. Formulir Uji Organoleptik

Formulir Uji Organoleptik

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian:

Prosedur pengujian :

- a. Disediakan sampel yang telah diletakkan pada setiap plastik. Setiap sampel diberi kode.
- b. Panelis diminta mencicipi satu persatu sampel dan mengisi formulir uji organoleptik sesuai dengan tanggapannya.
- c. Sebelum panelis mencicipi sampel, terlebih dahulu panelis diminta untuk minum air yang telah disediakan. Air minum berfungsi untuk menetralkan indra pengecap panelis sebelum melakukan uji organoleptik.
- d. Panelis mengisi formulir yang telah disediakan terhadap cita rasa (rasa, warna, tekstur, dan aroma) dalam bentuk angka.

Nilai tingkat kesukaan antara lain:

4 = Sangat suka

2 = Agak Suka

3 = Suka

1 = Tidak Suka

Tuliskan hasil tanggapan anda pada kolom yang telah disediakan dengan menulis angka terhadap kesukaan:

Kode Sampel	Uji Organoleptik			
	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur
267				
428				
951				
145				

Komentar:

.....

Lampiran H. Dokumentasi Proses Pembuatan Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut



Rumput laut yang digunakan



Penghalusan rumput laut



Ayam giling yang digunakan



Bumbu yang digunakan



Semua bahan yang sudah dicampurkan



Kulit dimsum yang digunakan



Wortel yang digunakan

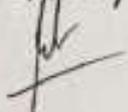


Hasil jadi dimsum yang sudah dikukus

Lampiran I. Dokumentasi Uji Organoleptik



Lampiran J. Surat Peminjaman Labor Untuk Uji Organoleptik

LEMBAR DISPOSISI			
POLTEKES KEMENKES PADANG			
PERHATIAN: Dilarang memisahkan sebelah suratpun yang telah tergabung dalam berkas ini			
No Surat : 0097-2024	Sifat : ASLI	Diterima Tgl :	
Tgl Surat : 5-3-2024	RAHASIA	No Agenda :	
Lampiran :	PENTING		
	BASA		
	SURAT MASUK		
Dari : ELZA Indriani			
Mas : peminjaman laboratorium gizi			
<input type="checkbox"/> Sangat Segera	<input type="checkbox"/> Segera	<input type="checkbox"/> Biasa	
Batas Maksimal Penyelesaian :			
Instruksi / Informasi : Tlg ditandatangani 	Disposisi Kepada : srtjw Kasub Unit. IAG 5/3/24 agar dpt diprosi		
Sesudah digunakan harap segera dikembalikan			
Kepada : Pj Lab/PLP Indriani di bawah			
Tanggal : 5/3-2024			

Padang, 5 Maret 2024

Nomor :
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Peminjaman Labor

Kepada Yth :
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang
Poltekkes Kemenkes Padang
di-

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan pembuatan skripsi dalam menyelesaikan matakuliah skripsi, kami yang mengambil bidang teknologi pangan, prodi sarjana terapan gizi dan dietitika untuk dapat melakukan pembuatan produk penelitian dan uji organoleptik untuk memenuhi syarat penelitian lanjutan, maka dari itu kami mahasiswa ingin mengajukan permohonan peminjaman laboratorium pangan dan laboratorium uji cita rasa untuk pelaksanaan kegiatan penelitian tersebut pada :

Hari/Tanggal : Kamis - Jum'at / 7 - 8 Maret 2024

Waktu : 08.00-16.00 WIB

Tempat : Laboratorium Pangan dan Laboratorium Uji Cita Rasa

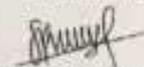
Adapun nama mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut :

No.	Nama dan NIM	Dosen Pembimbing	Judul Penelitian
1.	Elza Indriani Putri NIM : 212110048	1. Zulkifli, SKM, M.Si 2. Sri Darmingsih, S.Pd, M.Si	Mutu Organoleptik Dan Kadar Zat Besi Kue Putu Ayu Dengan Penambahan Breyam (<i>Anacardium spp</i>)
2.	Harifah Anandita NIM : 212110053	1. Sri Darmingsih, SPd, M.Si 2. Nur Ahmad Habibi, S.Ge, MP	Mutu Organoleptik Dan Kadar Serat Dinsum Dengan Penambahan Rumput Laut (<i>Eucheuma Catenati</i>) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah
3.	Keysha Attaya Naliva NIM : 212110056	1. Imanilda, S.Pd,M.Pd 2. Zulkifli, SKM, M.Si	Mutu Organoleptik Nugget Tahu Dengan Penambahan Labu Siam (<i>Sesbania edule</i>) Sebagai Makanan Jajanan Tinggi Serat

4.	Meifita Zahra Putri NIM : 212110060	1. Nur Ahmad Habibi, S.Gz, MP 2. Ismanilda, S.Pd, M.Pd	Bagi Anak Sekolah Evaluasi Mutu Sensori Dan Kadar Protein Bakso Ikan Lele
5.	Mufidah Rizki Assalam NIM : 212110062	1. Irma Eva Yani, SKM, M.Si 2. Zulkifli, SKM, M.Si	Mutu Organoleptik Dan Kadar Protein Karak Kaliang Yang Disubstitusikan Ampas Tahu
6.	Rahmah Putri NIM : 212110070	1. Zulkifli SKM, M.Si 2. Nur Ahmad Habibi, S.Gz, MP	Penambahan Tepung Ampas Tahu Terhadap Mutu Organoleptik Dan Kadar Protein Pada Brownies Kukus
7.	Silvi Khairati Agus NIM : 212110075	1. Ismanilda S.Pd, M.Pd 2. Sri Damingsih, S.Pd, M. Si	Mutu Organoleptik dan Kadar Protein Nugget Ikan Layur (<i>Trichiurus lepturus</i>)
8.	Sri Desmaningsih Putri NIM : 212110076	1. Nur Ahmad Habibi, S.Gz, MP 2. Sri Damingsih, S.Pd, M. Si	Evaluasi Mutu Sensori dan Kadar Protein pada Nugget Ikan Cakalang

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Padang, 5 Maret 2024
Mahasiswa peminjam
Laboratorium


Sri Desmaningsih Putri
NIM. 212110076

Tembusan :

1. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Padang
2. Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
3. Unit Kepala Laboratorium Pangan Jurusan Gizi
4. Unit Kepala Uji Cita Rasa Jurusan Gizi
5. Yang Terkait
6. Arsip

Lampiran K. Hasil Uji Kadar Serat Balai Riset



BADAN STANDARDISASI DAN KEBIJAKAN JASA INDUSTRI
BALAI STANDARDISASI DAN PELAYANAN JASA INDUSTRI PADANG
Jl. Raya LJK No. 23 Ulu Gadut, Padang, Telp. (0751) 72201 Fax. (0751) 71320
E-mail : bspjpadang@kemperin.go.id Website : <http://bspjpadang.kemperin.go.id>

SERTIFIKAT HASIL UJI TEST REPORT

No. : 0381/BSPJI-Padang/LAB/IV/2024

No. Pengujian : 0442 - 0443/U/IV/2024
No. of testing

No. BPCU : 0380/BPCU/IV/2024
No. of your reference

Kepada Yth,
To : Hanifa Anandita
Jl. Blang Bintang No. 15
Air Tawar
Padang
Sumatera Barat

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa hasil pengujian
The undersigned certifies that the test result

Hal : 1 dari 2
of

Dari contoh : Dimsum
of the sample

Cap : 1 (Dimsum Tanpa Rumput Laut) dan 2 (Dimsum Dengan
marked Rumput Laut)

Diambil segel oleh : Pelanggan
taken sealed by

No BAPC : -
Sampling Report Number

Tanggal pengambilan contoh : -
date of sampling

Yang kami terima tanggal : 26 April 2024
received on

Tanggal pengujian : 29 April 2024 - 03 Mei 2024
date of analysis

adalah sebagai berikut : TERLAMPIR
as follows enclosed

ASLI

Laporan Hasil Uji ini hanya berlaku untuk contoh tersebut diatas. Laporan Hasil Uji tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari BSI/2 Padang
Report of Analysis relate only to sample justified. Report of Analysis shall not be reproduced without a written approval from BSI/2 Padang

FR.FKV.39.E2R0

HASIL PENGUJIAN
Result of Analysis

No. : 0381/BSP/Ji-Padang/LAB/W/2024
No. Pengujian : 0442 - 0443/J/W/2024
No. of testing

Hal : 2 dari 2
of

No.	Kode Contoh	Hasil Analisis	
		Serat Kasar Saman : %	Metode Uji
1	Sampel 1	0,23	SNI 01-2811-1992, butir 11
2	Sampel 2	0,28	

Diterbitkan tanggal : 03 Mei 2024
Date of Issue



Laporan ini adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh laboratorium ini dan merupakan bagian integral dari proses pengujian. Laporan ini tidak boleh digunakan untuk tujuan lain tanpa persetujuan tertulis dari Kepala Laboratorium. Laporan ini adalah dokumen rahasia dan tidak boleh disebarluaskan kepada pihak lain tanpa persetujuan tertulis dari Kepala Laboratorium.

4441

Laporan ini adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh laboratorium ini dan merupakan bagian integral dari proses pengujian. Laporan ini tidak boleh digunakan untuk tujuan lain tanpa persetujuan tertulis dari Kepala Laboratorium. Laporan ini adalah dokumen rahasia dan tidak boleh disebarluaskan kepada pihak lain tanpa persetujuan tertulis dari Kepala Laboratorium.

Lampiran L. Hasil Uji Kadar Serat UNNES



YAYASAN PERGURUAN TINGGI PADANG
UNIVERSITAS EKASAKTI
FAKULTAS PERTANIAN
LABORATORIUM TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
Jalan Veteran Dalam No. 26 Padang, 25113. Telp. 0751-28859-26770,
Fax. 0751-32694



SURAT HASIL UJI
No. 66/LH-UJI/FP/UNES/2024

Nama Pelanggan : Hanifah Anandita	Tanggal Penerimaan : 05-07-2024
Alamat Pelanggan : Poltekes	Tanggal Pengujian : 05-07-2024
Jenis Sampel : Dinsum	Tanggal Surat : 07-07-2024

Perlakuan	Serat Kasar (%)
F1	0,1090
	0,1091
F4	11,4985
	11,6883

Mengetahui,
Kepala Laboratorium THP


Rera Aga Salihat, S.Si, M.Si
NIDN. 1001119101



Analisis
Laboratorium THP


Nela Putriana, S.TP

Lampiran M. Kode Etik



UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
No. Validasi dan Registrasi KEPPKN Kementerian Kesehatan RI: 0116221371

Kampus 1 Universitas Perintis Indonesia
Jl. Adirangas KM.17 Lubuk Buaya, Padang
+62 81348 30367
ethics.perintis@gmail.com

Nomor : 668/KEPK.FI/ETIK/2024

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Perintis Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran, kesehatan, dan kefarmasian, telah mengkaji dengan teliti protocol berjudul:

The Ethics Committee of Universitas Perintis Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical, health and pharmacies research, has carefully reviewed the research protocol entitled:

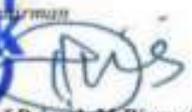
"Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dimsum Dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah".

No. protocol : 24-06-1032

Peneliti Utama : HANIFAH ANANDITA
Principal Investigator

Nama Institusi : Jurusan Gizi, Kemenkes Poltekkes Padang
Name of The Institution

dan telah menyetujui protocol tersebut diatas.
and approved the above mentioned protocol.

Padang, 7 Juni 2024
Ketua,
Chairman

Def Primit, M. Biomed. PA
UNIVERSITAS PERINTIS
INDONESIA

*Ethical approval berlaku satu (1) tahun dari tanggal persetujuan.

**Peneliti berkewajiban:

1. Menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian.
2. Memonitor status penelitian apabila,
 - a. Selama masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical approval* harus diperpanjang.
 - b. Penelitian berhenti ditengah jalan.
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse event*).
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subjek sebelum *protocol* penelitian mendapat lolos kaji etik dan sebelum memperoleh informed consent dari subjek penelitian.
5. Menyampaikan laporan akhir, bila penelitian sudah selesai.
6. Cantumkan nomor *protocol ID* pada setiap komunikasi dengan Lembaga KEPK Universitas Perintis Indonesia.



KARTU KONSULTAN
PENYUSUNAN TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI D-III GIZI
POLITEKNIK KEMENKES PADANG TAHUN 2024



NAMA	Haniyah Anandita
NIM	212110051
JUDUL PROPOSAL TUGAS AKHIR	Mutu Organoleptik dan Kadar Serat Dietensi Dengan Penambahan Bismut Lait (<i>Escherichia Coliformis</i>) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah
PENDIRING I	Sri Darmingaili, S.Pd, M.Si

NO	HARI TANGGAL	TOPIC KONSULTAN	SARAN PERBAIKAN	TTD PENDIRING
1	Senin, 5 Maret 2024	Konsultasi Produr	Perbaikan produr	
2	Kamis, 7 Maret 2024	Konsultasi Pratafitrifikasi	Saran produr	
3	Jumat, 8 Maret 2024	Pengisian data	Perbaikan pengisian	
4	Senin, 22 April 2024	Konsultasi Bab IV	Perbaikan penulisan	
5	Rabu, 24 April 2024	Konsultasi Bab IV	Perbaikan penulisan	
6	Kamis, 25 April 2024	Konsultasi Bab V	Perbaikan penulisan	
7	Rabu, 19 Juni 2024	Konsultasi Bab V	Perbaikan penulisan	
8			ata u/ ujia	
9				
10				

Koordinator Mata Kuliah

Haniyah, DCS, M.Biomed
NIP. 19630719 198803 2 003

Padang, 21 Juli 2024
Ka. Prodi D-III Gizi

Haniyah Anandita, SKM, SKM
NIP. 19630719 198803 2 003



KARTU KONSULTASI
PENYUSUNAN PROPOSAL TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI D-III GIZI
POLITEKNIK KEMENKES PADANG TAHUN 2024



NAMA	Haniyah Anandita
NIM	212110053
JUDUL PROPOSAL/ TULISAN AKHIR	Mutu Organoleptik dan Kadar Serrat Dinaam Dengan Penambahan Rambut Lact (<i>Escherichia Coliformis</i>) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah
PENYUJUNG 2	Nur Ahmad Habsi, S.Gz, MP

NO	HARI/ TANGGAL	TOPIK KONSULTASI	SARAN PERBAIKAN	TTD PENYUJUNG
1	Senin/5 Maret 2024	Konsultasi produk	Perbaikan produk	
2	Kamis/7 Maret 2024	Konsultasi produk proses	Saran produk	
3	Jum.12/18 Maret 24	Pengolahan data	Perbaikan pengolahan	
4	Senin/22 April 2024	Konsultasi Bab IV	Perbaikan penulisan	
5	Rabu/24 April 2024	Konsultasi Bab IV	Perbaikan penulisan	
6	Kamis/25 April 2024	Konsultasi Bab V	Perbaikan penulisan	
7	Rabu/19 Juni 2024	Konsultasi Bab V	Perbaikan penulisan	
8				
9				
10			Acc.	

Koordinator Mata Kuliah

Haniyah, D.S., M.Himed
NIP. 19630719 198803 2 003

Padang, 2024
Ka. Prodi D-III Gizi

Hermita Dwi Yanti, SKM, MKM
NIP. 19690524 198202 2 002

Lampiran N. Hasil Cek Plagiarisme

TUGAS AKHIR_HANIFAH ANANDITA.

ORIGINALITY REPORT

20% SIMILARITY INDEX	15% INTERNET SOURCES	10% PUBLICATIONS	17% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	10%
2	www.jurnal.yudharta.ac.id Internet Source	2%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	pustaka.poltekkes-pdg.ac.id Internet Source	1%
6	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	1%
8	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	1%
9	www.neliti.com Internet Source	1%