SKRIPSI

ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI BROWNIES CRISPY SUBSTITUSI TEPUNG IKAN GABUS (*Channa Striata*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*)

ANDINI

NIM 221041007

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PONTIANAK
JURUSAN GIZI
PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN 2026

SKRIPSI

ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI BROWNIES CRISPY SUBSTITUSI TEPUNG IKAN GABUS (*Channa Striata*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*)

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Pontianak

ANDINI
NIM 221041007

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PONTIANAK
JURUSAN GIZI
PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN
TAHUN 2026

VISI DAN MISI
PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN GIZI POLTEKKES KEMENKES PONTIANAK

VISI

Menjadi Program Studi menghasilkan lulusan sebagai Enterpreneur di bidang Gizi sebagai rujukan nasional Berkualitas Global.

MISI

1. Menyelenggarakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika berkualitas global
2. Menyelenggarakan Pendidikan Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, berintelektualitas tinggi, berbudi luhur dan mampu bersaing di tingkat global
3. Mengembangkan tata kelola Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika yang transparan, akuntabel dan kolaboratif
4. Berperan aktif dalam kerjasama pengembangan dan peningkatan sistem pendidikan Program Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di tingkat global
5. Menghasilkan lulusan Sarjana Terapan Gizi sebagai Enterpreneur di bidang gizi

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI BROWNIES CRISPY SUBSTITUSI TEPUNG IKAN GABUS (*Channa Striata*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*)

Disusun Oleh

ANDINI

NIM 221041007

Telah diperbaiki dan disetujui

Pontianak, 28 Juli 2026

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
NOPRIANTINI, SP, M.Pd	**MULYANITA, ST, M. T. P**
NIDN. 4018116701	**NIDN. 4001018301**

Ketua Prodi

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

DESI, SKM, M. Gizi

NIP. 197708252000031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI BROWNIES CRISPY SUBSTITUSI TEPUNG IKAN GABUS (*Chana Striata*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata*)

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

ANDINI
NIM 221041007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pontianak, 10 Juni 2026

	Tim Penguji		Tanda Tangan
1.	Ketua	: Ir. Jonni Syah R.Purba, M.Kes	.....
2.	Anggota	: Ayu Rafiony, S.Gz, M.PH	.....
3.	Anggota	: Nopriantini, SP, M.Pd	.....
4.	Anggota	: Mulyanita, ST, M.T.P	.....

Pontianak, 10 Juni 2026

Mengetahui,	Ketua Prodi Gizi dan Dietetika
Ketua Jurusan Gizi	Program Sarjana Terapan
JURIANTO GAMBIR, S.SiT, M.Kes	**DESI, SKM, M.Gizi**
NIP.197001061992031003	**NIP.197708252000031002**

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama	: Andini
NIM	: 221041007
Program Studi	: Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan	: Gizi
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan proposal skripsi saya yang berjudul :

ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI BROWNIES CRISPY SUBSTITUSI TEPUNG IKAN GABUS (*Channa Striata*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 27 Juli 2026

Penulis,

Materai

Rp. 10.000

ANDINI

NIM 221041007

BIODATA PENULIS



Nama	: Andini
Tempat Tanggal Lahir	: Sambas, 12 November 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Jl. Kartiasa, Dusun Siapat, Desa Lorong, Kab.Sambas
Nomor HP	: 089653922250

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD	: SDN 4 Nagur Sambas 2010 -2016
SLTP	: SMPN 1 Sambas 2016-2019
SLTA	: SMAN 1 Sambas 2019-2022

KESAN DAN PESAN SELAMA MENGIKUTI PENDIDIKAN DI PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN

Kesan: Selama menempuh pendidikan di Program Studi Gizi dan Dietetika, saya memperoleh banyak pengetahuan, pengalaman, serta pembelajaran yang sangat berharga. Dukungan dan bimbingan dari para dosen yang berdedikasi, serta suasana akademik yang nyaman dan kondusif, telah membantu saya berkembang menjadi pribadi yang lebih disiplin, percaya diri, dan siap menghadapi tantangan di dunia kerja maupun profesi gizi.

Pesan: Semoga Program Studi Gizi dan Dietetika senantiasa berkembang, terus meningkatkan mutu pendidikan, serta mampu menghasilkan lulusan yang profesional, kompeten, berintegritas, dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

ABSTRAK

ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI BROWNIES CRISPY SUBSTITUSI TEPUNG IKAN GABUS (*Channa Striata*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna Radiata*)

Andini[1)], Nopriantini[2)], Mulyanita[3)]
Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia
Email: andini121103@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Brownies crispy merupakan camilan yang dapat dikembangkan menjadi pangan bergizi melalui pemanfaatan tepung ikan gabus (*Channa striata*) dan tepung kacang hijau (*Vigna radiata*). Substitusi tepung ikan gabus dan tepung kacang hijau berpotensi menghasilkan brownies crispy dengan kandungan protein hewani dan protein nabati yang dapat meningkatkan nilai gizi produk.
Tujuan: Menganalisis daya terima dan kandungan gizi brownies crispy substitusi tepung ikan gabus dan tepung kacang hijau.
Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan yang terdiri atas enam formulasi, yaitu F1 (90:10), F2 (75:25), F3 (60:40), F4 (45:55), F5 (30:70), dan F6 (15:85). Uji organoleptik dilakukan terhadap 25 panelis agak terlatih meliputi parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur. Data daya terima dianalisis menggunakan uji Friedman. Analisis kandungan gizi dilakukan pada formulasi terpilih.
Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi F5 merupakan formulasi yang paling disukai berdasarkan parameter aroma, rasa, dan tekstur. Hasil uji Friedman menunjukkan bahwa substitusi tepung ikan gabus dan tepung kacang hijau berpengaruh terhadap aroma dan rasa ($p<0,05$), tetapi tidak berpengaruh terhadap warna dan tekstur ($p>0,05$). Hasil analisis proksimat pada formulasi F5 menunjukkan kandungan protein sebesar 11,8%, lemak 23,0%, karbohidrat 40,3%, kadar air 3,52%, dan kadar abu 2,10%.
Kesimpulan: Formulasi F5 merupakan formulasi terbaik berdasarkan daya terima panelis. Ada pengaruh substitusi tepung ikan gabus (*Channa striata)* dan tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) terhadap daya terima aroma dan rasa brownies crispy. Tidak ada pengaruh substitusi tepung ikan gabus (*Channa striata*) dan tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) terhadap daya terima warna dan tekstur brownies crispy.

Kata Kunci : Brownies Crispy, Tepung Ikan Gabus, Tepung Kacang Hijau, Daya Terima, Kandungan Gizi.

Keterangan :1) peneliti utama, 2) pembimbing utama, 3) pembimbing pendamping

ABSTRACT

ANALYSIS OF ACCEPTABILITY AND NUTRITIONAL CONTENT OF CRISPY BROWNIES SUBSTITUTED WITH SNAKEHEAD FISH FLOUR (*Channa striata*) AND MUNG BEAN FLOUR (*Vigna radiata*)

Andini[1)], Nopriantini[2)], Mulyanita[3)]
Departement of Nutrition Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia
Email: andini121103@gmail.com

ABSTRACT

Background: Crispy brownies are a snack that can be developed into a nutritious food through the use of snakehead fish (*Channa striata*) flour and mung bean (*Vigna radiata*) flour. Substituting snakehead fish flour and mung bean flour has the potential to produce crispy brownies with animal and plant protein content that can enhance the product's nutritional value.
Objective*:* To analyze the acceptability and nutritional content of crispy brownies made with a blend of snakehead fish flour and mung bean flour.
Method: This study employed an experimental design consisting of six formulations: F1 (90:10), F2 (75:25), F3 (60:40), F4 (45:55), F5 (30:70), and F6 (15:85). Organoleptic testing was conducted on 25 moderately trained panelists, covering the parameters of color, aroma, taste, and texture. Acceptability data were analyzed using the Friedman test. Nutritional content analysis was performed on selected formulations.
Results: The results of the study showed that formulation F5 was the most preferred formulation based on aroma, taste, and texture. The results of the Friedman test indicated that the substitution of corkfish meal and mung bean flour affected aroma and taste ($p<0.05$) but did not affect color and texture ($p>0.05$). Proximate analysis of formulation F5 revealed a protein content of 11.8%, fat 23.0%, carbohydrates 40.3%, moisture 3.52%, and ash 2.10%.
Conclusion*:* Formulation F5 was the best formulation based on panelists' acceptance. The substitution of snakehead fish flour (Channa striata) meal and mung bean flour (Vigna radiata) flour had an effect on the acceptability of the aroma and taste of the crispy brownies. The substitution of snakehead fish (Channa striata) meal and mung bean (Vigna radiata) flour had no effect on the acceptability of the color and texture of the crispy brownies.

Keywords*:* Crispy Brownies, Snakehead Fish Flour, Mung Bean Flour, Acceptability, Nutritional Content.

Note: [1] Principal Researcher, [2] Primary Supervisor, and [3] Co-Supervisor.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **"Analisis Daya Terima Dan Kandungan Gizi Brownies Crispy Substitusi Tepung Ikan Gabus (*Channa striata*) Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*)"** dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Nopriantini. SP, M.Pd selaku pembimbing utama dan Mulyanita, ST, M. T. P selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Kelana Kusuma Dharma, S.Kp, M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Pontianak.
2. Bapak Jurianto Gambir, S.SiT, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Pontianak.
3. Bapak Desi, SKM, M.Gizi. selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Pontianak.
4. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Gizi serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta, khususnya Ibunda, serta Abang, atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan motivasi yang tiada henti.
6. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, serta rasa bangga kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat tercinta, Yunita, Febi, Putri, dan Riska, yang telah menjadi teman seperjuangan selama perkuliahan. Terima kasih atas bantuan, dukungan, kebersamaan, motivasi, serta segala kenangan indah yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada MR, atas doa, kesetiaan, dukungan, kesabaran, serta pengorbanan, baik moril maupun materiil, yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh

pendidikan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun skripsi ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Pontianak, 20 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

VISI DAN MISI ..... **iii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **v**
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN ..... **vi**
ABSTRAK ..... **viii**
ABSTRACT ..... **ix**
KATA PENGANTAR ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Ruang Lingkup Penelitian 5
E. Manfaat Penelitian 5
F. Keaslian Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **10**
A. Brownies Crispy 10
B. Ikan Gabus (*Channa striata*) 14
C. Kacang Hijau (*Vigna radiata*) 15
D. Uji Daya Terima 17
E. Uji Proksimat 20
F. Kerangka Teori 22
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL **23**
A. Kerangka Konsep 23
B. Hipotesis 23
C. Definisi Operasional 24
BAB IV METODE PENELITIAN **28**
A. Desain Penelitian 28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 28
C. Alat dan Bahan 28

D. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....30
E. Teknik Pengumpulan Data 34
F. Uji Proksimat.....34
G. Alur Penelitian.....41
H. Pengolahan dan Analisis Data.....41
I. Penyajian Data.....43
J. Etika Penelitian 43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 44
A. Hasil.....44
B. Pembahasan.....51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... 60
A. Kesimpulan.....60
B. Saran.....60
DAFTAR PUSTAKA..... 61
LAMPIRAN..... 64

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. SNI Biskuit 8372-2018 11
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Brownies per 100 gr 11
Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Tepung Ikan Gabus 15
Tabel 4. Kandungan Zat Gizi Tepung Kacang Hijau.....17
Tabel 5. Bahan Pembuatan Brownies Crispy substitusi tepung ikan gabus (*Channa striata*) dan tepung kacang hijau (*Vigna radiata*). 29
Tabel 6. Penilaian Daya Terima Secara Keseluruhan Brownies Crispy Substitusi Tepung Ikan Gabus (*Chana Striata*) Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) 49
Tabel 7. Perbandingan Brownies Crispy dan SNI Biskuit (01-2973-2011).....49
Tabel 8. Perbandingan Kandungan Brownies Crispy dengan Produk Komersial Merk Lemonilo.....50

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Kerangka Teori Brownies Crispy Substitusi Tepung Ikan Gabus (*Channa Striata*) Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*).....22
Gambar 2. Kerangka Konsep Brownies Crispy Substitusi Tepung Ikan Gabus (*Channa Striata*) Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata*).....23
Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Gabus 30
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Hijau 31
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Brownies Crispy.....32
Gambar 6. Alur Penelitian Brownies Crispy.....41
Gambar 7. Brownies Crispy 6 Formulasi.....44

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....64
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Panelis.....65
Lampiran 3. Formulir Uji Organoleptik.....66
Lampiran 4. Dokumentasi Prosedur Pembuatan Brownies Crispy.....67
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian Uji Organoleptik.....70
Lampiran 6. Hasil Uji Organoleptik Penilaian Kesukaan Warna, Aroma, Rasa, Tekstur Brownies Crispy.....71
Lampiran 7. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Kesukaan Warna, Aroma, Rasa, Tekstur Brownies Crispy.....72
Lampiran 8. Hasil Uji Statistik pada Uji Organoleptik.....80
Lampiran 9. Persentase Daya Terima Warna.....81
Lampiran 10. Persentase Daya Terima Aroma.....81
Lampiran 11. Persentase Daya Terima Rasa.....82
Lampiran 12. Persentase Daya Terima Tekstur.....82
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian Uji Kandungan Gizi.....83
Lampiran 14. Kode Etik.....84
Lampiran 15. Hasil Uji Proksimat Brownies Crispy.....85
Lampiran 16. Dokumentasi Uji Orgaloleptik.....86
Lampiran 17. Desain Kemasan Brownies Cripsy.....87