

KARYA TULIS ILMIAH

**TAFSIRAN NILAI GIZI DAN DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK
BROWNIES KERING BERBASIS TEPUNG SEREALIA
DAN KACANG-KACANGAN**



DISUSUN OLEH :

**ESNA GITA ANGGERA
NIM : P01730123011**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
PROGRAM STUDI DIIT GIZI
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
TAFSIRAN NILAI GIZI DAN DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK
BROWNIES KERING BERBASIS TEPUNG SEREALIA
DAN KACANG-KACANGAN

Yang di persiapkan dan dipresentasikan oleh :

ESNA GITA ANGGERA
NIM : P01730123011

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Dipresentasikan
di Hadapan Tim Penguji Politeknik Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Tanggal : 8 Juni 2026

Mengetahui

Pembimbing Karya Tulis Ilmiah
Pembimbing



Dr. Yenni Okfianti, STP., MP
NIP. 197910072009122001

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
TAFSIRAN NILAI GIZI DAN DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK
BROWNIES KERING BERBASIS TEPUNG SEREALIA
DAN KACANG-KACANGAN

Yang telah dipersiapkan dan dipresentasikan oleh:

ESNA GITA ANGGERA

NIM : P01730123011

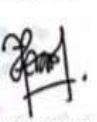
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim
Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Tanggal : 8 Juni 2026

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji,

Ketuan Dewan Penguji

Penguji II


Dr. Emv Yulianti, SKM., MPH
NIP. 197502061998032001


Fera Widyanti, SST., M.Gz
NIP. 198307072005022001

Penguji III


Dr. Yenni Okfrianti, STP., MP
NIP. 197910072009122001

Mengesahkan,
Ketua Program Studi Program Diploma Tiga Gizi
Poltekkes Kemenkes Bengkulu


Kusdalinah, SST., M.Gizi
NIP. 198105162008012012

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Esna Gita Anggera

NIM : P01730123011

Judul KTI : Tafsiran Nilai Gizi Dan Daya Terima Organoleptik Brownies

Kering Berbasis Tepung Serealita Dan Kacang-Kacangan

Mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain serta kegiatan yang di laporkan benar-benar telah di lakukan pada subjek Karya Tulis Ilmiah. Demikian pernyataan ini dan apabila kelak di kemudian hari terbukti dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Bengkulu, 8 Juni 2026
Yang Menyatakan



Esna Gita Anggera
P01730123011

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap : Esna Gita Anggera
Nama Panggilan : Esna
Nim : P01730123011
Prodi : Diploma Tiga Gizi
Tempat Tanggal Lahir : Gunung Agung, 10 mei 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 1 dari 2 bersaudara
Alamat : Ds. Gunung Agung, Kec. Semende
Darat Tengah, Kab. Muara Enim, Prov
Sumatera Selatan
Email : esnagita@gmail.com
Instagram : @esnagitaanggera_
Riwayat Pendidikan : 1. SD N 1 SDT
2. SMP N 2 SDT
3. MAN 1 UNGGUL LAHAT

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Allah SWT. tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah SWT. berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

“KTI ini mungkin tidak sempurna, tapi cukup untuk mengantarkan saya menuju wisuda dan meraih gelar A.Md.Gz Bismillah, semoga segala hal baik yang sedang diperjuangkan dimudahkan dan dilancarkan.”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI). Segala daya dan Upaya rasa cinta dan kasih sayang yang telah dilakukan hanyalah untuk tujuan menuntut ilmu. Bismillahirrahmanirrahim Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini penulis persembahkan untuk:

1. Allah swt, yang maha pengasih lagi maha penyayang. atas segala rahmat, karunia, kekuatan, serta kemudahan yang selalu menyertai setiap langkahku. tanpa izin dan ridho-nya, aku tidak akan sampai pada titik ini. Setiap doa dan usaha hanya bermakna karena pertolongan-nya.
2. Papa dan Mama tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidupku. terima kasih atas doa yang tak pernah terputus, kasih sayang yang tanpa syarat, serta dukungan yang tak pernah pudar. segala pengorbanan, kerja

keras, dan cinta tulus kalian adalah alasan terbesar aku mampu berdiri hingga saat ini. keberhasilan kecil ini adalah wujud dari cinta dan doa kalian yang tiada henti.

3. Adikku tersayang, yang dengan cara sederhana selalu membuatku tersenyum di tengah lelah. terima kasih telah menjadi pengingat untukku agar tetap bersemangat, tidak mudah menyerah, dan percaya bahwa setiap proses pasti akan membawa hasil. Kehadiranmu membuat perjuangan ini terasa lebih berarti.
4. Sahabatku semasa kuliah, Adilia Hidayanti, Aisyah Bella, dan Gusyalena Azzahra Putri terima kasih atas setiap kebersamaan, tawa, cerita, dan dukungan yang menemani perjalanan kuliah ini. Kalian bukan hanya teman, tapi juga keluarga yang selalu ada di kala suka maupun duka. perjalanan ini menjadi lebih berwarna karena kita saling menopang satu sama lain.
5. Terimakasih kepada Fadilla Syahdina Dwifa dan teman-teman satu pembimbing telah menjadi teman seperjuangan penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah selama di perkuliahan, terimakasih atas bantuan, usaha, kesabaran dan hati yang lapang untuk selalu membantu penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Diriku sendiri, yang telah berjuang melewati banyak hal, bertahan di tengah rasa lelah, dan tetap berdiri meski sempat goyah. Terima kasih karena tidak menyerah, tetap percaya, dan mau terus melangkah. karya ini adalah bukti kecil bahwa usaha, doa, dan kesabaran tidak pernah sia-sia. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu

menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga Langkah kebaikan selalu menyertai, dan semoga Allah selalu meridhai setiap Langkah serta menjaga dalam lindungan-Nya, Amin.



**Program Studi Diploma Tiga Gizi, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Karya
Tulis Ilmiah 2026**

Esna Gita Anggera ¹, Yenni Okfrianti ²

**TAFSIRAN NILAI GIZI DAN DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK
BROWNIES KERING BERBASIS TEPUNG SEREALIA DAN KACANG-
KACANGAN**

XVI + 78 halaman, 13 tabel, 11 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Brownies kering merupakan salah satu produk pangan yang digemari masyarakat karena memiliki rasa manis, tekstur renyah, dan daya simpan yang lebih lama. Namun, penggunaan tepung terigu sebagai bahan utama masih cukup tinggi, padahal tepung terigu mengandung gluten dan sebagian besar masih bergantung pada impor. Pemanfaatan bahan pangan lokal seperti tepung serealialia dan kacang-kacangan dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan nilai gizi brownies kering, terutama kandungan protein, serat, vitamin, dan mineral. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tafsiran nilai gizi dan daya terima organoleptik brownies kering berbasis tepung serealialia dan kacang-kacangan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan tiga formulasi yaitu F1, F2, dan F3. Formulasi brownies kering menggunakan kombinasi tepung beras merah, tepung kacang merah, tepung sorgum, dan tepung kacang hijau. Uji organoleptik dilakukan terhadap atribut warna, rasa, tekstur, dan aroma menggunakan metode hedonik oleh panelis. Data dianalisis menggunakan uji statistik Kruskal-Wallis dan dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa, tekstur, dan aroma brownies kering pada masing-masing formulasi. Formulasi F3 cenderung memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada beberapa atribut organoleptik, terutama aroma dan tekstur, sehingga menjadi formulasi yang paling disukai panelis. Tafsiran nilai gizi menunjukkan bahwa brownies kering berbasis tepung serealialia dan kacang-kacangan memiliki kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang cukup baik sebagai camilan alternatif. **Kesimpulan:** Brownies kering berbasis tepung serealialia dan kacang-kacangan dapat diterima oleh panelis dan berpotensi menjadi pangan alternatif bergizi. Formulasi F1 merupakan formulasi terbaik berdasarkan tafsiran nilai gizi dan daya terima organoleptik. **Saran:** dalam penelitian ini adalah perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kandungan zat gizi secara laboratorik serta daya simpan brownies kering berbasis tepung serealialia dan kacang-kacangan. **Kata kunci:** brownies kering, tepung serealialia, kacang-kacangan, uji organoleptik, tafsiran nilai gizi.

Esna Gita Anggera¹, Yenni Okfrianti²

INTERPRETATION OF NUTRITIONAL VALUE AND ORGANOLEPTIC ACCEPTABILITY OF CEREAL FLOUR AND NUT-BASED DRY BROWNIES

XVI + 78 pages, 13 tables, 11 figures, 8 appendices

ABSTRACT

Background: Dry brownies are a popular food product due to their sweet taste, crunchy texture, and long shelf life. However, the use of wheat flour as the main ingredient is still quite high, even though wheat flour contains gluten and is largely dependent on imports. The use of local food ingredients such as cereal flour and nuts can be an alternative to increase the nutritional value of dry brownies, especially the protein, fiber, vitamin, and mineral content. **Objective:** This study aims to determine the interpretation of nutritional value and organoleptic acceptability of dry brownies based on cereal flour and nuts. **Method:** This study is an experimental study using three formulations, namely F1, F2, and F3. The dry brownie formulation uses a combination of red rice flour, red bean flour, sorghum flour, and mung bean flour. Organoleptic tests were carried out on the attributes of color, taste, texture, and aroma using the hedonic method by panelists. Data were analyzed using the Kruskal-Wallis statistical test and continued with the Mann-Whitney test. **Results:** The results showed that there were differences in the level of panelists' preference for the color, taste, texture, and aroma of dry brownies in each formulation. Formulation F3 tended to obtain the highest average value on several organoleptic attributes, especially aroma and texture, making it the most preferred formulation by panelists. Interpretation of nutritional value shows that dry brownies based on cereal flour and nuts have a fairly good content of energy, protein, fat, and carbohydrates as an alternative snack. **Conclusion:** Crispy brownies based on cereal flours and legumes were acceptable to panelists and have the potential to serve as a nutritious alternative food. Formulation F1 was the best formulation based on an assessment of nutritional value and organoleptic acceptability. **Recommendation:** This study requires further laboratory research on the nutrient content and shelf life of dry brownies based on cereal flour and nuts. **Keywords:** dry brownies, cereal flour, nuts, organoleptic testing, nutritional value interpretation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran tuhan yang maha Esa atas rahmat dan hidayah nya serta kemudahan yang diberikan sehingga penyusun dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul **“Tafsiran Nilai Gizi Dan Daya Terima Organoleptik Brownies Kering Berbasis Tepung Sereal dan Kacang-Kacangan”** dapat terselesaikan tepat pada waktunya Karya tulis ilmiah ini disusun dalam memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar ahli madya Gizi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Penulis sangat menyadari akan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki, maka dari itu saran dan kritik yang sifatnya membangun adalah bagian dari input dalam penyempurnaan selanjutnya. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang dan masyarakat pada umumnya.

Penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini penyusun telah mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya penyusun mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu:

1. Linda, SST., M Kes Sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Atas Kesempatan Yang Diberikan kepada Penulis Untuk Menempuh Studi Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Anang Wahyudi, S.Gz., MPH Selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Yang Telah Memotivasi Dan Memfasilitasi Agar Penulis Cepat Menyelesaikan Studi.
3. Kusdalina, SST, M. Gizi Sebagai Ketua Program Studi Diploma Tiga Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.

4. Dr. Yenni Okfrianti, S.TP., MP sebagai Dosen Pembimbing dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH sebagai Ketua Dewan Penguji dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan, kritik, serta saran yang sangat berharga demi penyempurnaan skripsi ini.
6. Fera Widyanti, SST., M.Gz sebagai Penguji II dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan, kritik, serta saran yang sangat berharga demi penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Staf dan Dosen Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu.
8. Laporan Tugas Akhir Ini Saya Persembahkan Untuk Kedua Orang Tua Saya Yaitu Mama Dan Papa Saya Yang Telah Mengisi Dunia Saya Dengan Begitu Banyak Kebahagiaan Sehingga Seumur Hidup Tidak Cukup Untuk Menikmati Semuanya. Terima Kasih Atas Semua Cinta Kasih Dan Sayang Yang Telah Mama Dan Papa Berikan Kepada Saya.
9. Teman-teman terdekat dan seangkatan program studi Diploma III Gizi yang telah memberi semangat serta dorongan untuk menyelesaikan Proposal tugas akhir ini.

Bengkulu, 8 juni 2026

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
BIODATA PENULIS	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah	3
C.Tujuan Penelitian.....	3
D.Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pengertian Brownies Kering.....	6
B. Karakteristik Brownies Kering	6
C. Standar Mutu Brownies Kering.....	7
D. Jenis - Jenis Brownies.....	8
E. Bahan Penyusun.....	9
F. Uji Organoleptik	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Desain Penelitian	23
B. Rencana Formulasi	23
C. Alat dan Bahan	24
D. Waktu dan Tempat Penelitian	25
E. Variabel Penelitian.....	25
F. Kerangka Konsep.....	25
G.Definisi Operasional.....	26
H.Prosedur Penelitian.....	27

I.Uji Organoleptik	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A.Hasil	29
B.Pembahasan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A.Kesimpulan	52
B.Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
L A M P I R A N	59



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. 1 Syarat Mutu Brownies Kering	7
Tabel 2. 2 Kandungan gizi tepung beras merah per 100 g	9
Tabel 2. 3 Kandungan gizi tepung kacang merah per 100 g.....	12
Tabel 2. 4 Kandungan gizi tepung sorgum per 100 g.....	15
Tabel 2. 5 Kandungan gizi tepung kacang hijau per 100 g.....	18
Tabel 3. 1 Formulasi Brownies Kering.....	24
Tabel 3. 2 Definisi Operasional	26
Tabel 4. 1 Nilai Gizi 1 Porsi	31
Tabel 4. 3 Uji Statistik Warna Brownies Kering Berdasarkan 3 Formulasi	33
Tabel 4. 4 Uji Statistik Rasa Brownies Kering Berdasarkan 3 Formulasi.....	35
Tabel 4. 5 Uji Statistik Tekstur Brownies Kering Berdasarkan 3 Formulasi.....	37
Tabel 4. 6 Uji Statistik Aroma Brownies Kering Berdasarkan 3 Formulasi.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Brownies Kering.....	6
Gambar 2. 2 Tepung Beras Merah.....	9
Gambar 2. 3 Tepung Kacang Merah.....	12
Gambar 2. 4 Tepung Sorgum.....	15
Gambar 2. 5 Tepung kacang hijau	17
Gambar 3. 1 Diagram Alir Brownies Kering.....	27
Gambar 4. 1 Produk Brownies Kering	30
Gambar 4. 2 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Warna Brownies Kering	34
Gambar 4. 3 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Rasa Brownies Kering.....	36
Gambar 4. 4 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Brownies Kering.....	38
Gambar 4. 5 Grafik Uji Organoleptik Terhadap Aroma Brownies Kering.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	60
Lampiran 2 Keterangan Layak Etik	61
Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian.....	64
Lampiran 4 Form Uji Organoleptik.....	65
Lampiran 5 Tafsiran Nilai Gizi 1 Formula (F1, F2, F3).....	71
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	72
Lampiran 7 Master Data	75
Lampiran 8 Hasil Uji Statistik	77



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu