

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI OATMEAL DENGAN BAHAN TEPUNG KOMPOSIT
(KACANG HIJAU, JAGUNG MANIS DAN UBI JALAR)
TERHADAP DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK**



DISUSUN OLEH :

FIDYAH FITRAH ARAFAH
NIM: P01730123013

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

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI OATMEAL DENGAN BAHAN TEPUNG KOMPOSIT
(KACANG HIJAU, JAGUNG MANIS DAN UBI JALAR)
TERHADAP DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK**

Yang dipersiapkan dan akan dipresentasikan oleh :

**FIDYAH FITRAH ARAFAH
NIM. P01730123013**

**KTI ini Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Dipresentasikan di
Hadapan Tim Penguji Politeknik Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 17 April 2026**



Pembimbing KTI

Pembimbing

Dr. Emy Yuliantini, SKM., MPH
NIP. 197502061998032001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**FORMULASI OATMEAL DENGAN BAHAN TEPUNG KOMPOSIT
(KACANG HIJAU, JAGUNG MANIS DAN UBI JALAR)
TERHADAP DAYA TERIMA ORGANOLEPTIK**

Yang Diperiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

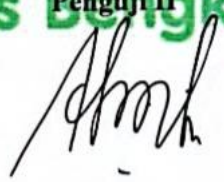
**FIDYAH FITRAH ARAFAH
NIM. P01730123013**

**KTI ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal : 17 April 2026**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji,**

Ketua Dewan Penguji

Dr. Yenni Oktavianti, STP.,MP
NIP: 197910072009122001

Penguji II

Jumiyati, SKM., M.Gizi
NIP: 197502122001122001

Penguji III

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

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


Kusdalinah, SST, M. Gizi
NIP. 198105162008012012



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fidyah Fitrah Arafah

NIM : P01730123013

Judul KTI : Formulasi Oatmeal Dengan Bahan Tepung Komposit (Kacang Hijau, Jagung Manis, dan Ubi Jalar) Terhadap Daya Terima Organoleptik

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri bukan merupakan hasil penjiplakan atau pengambilan karya orang lain. Seluruh data, informasi, dan hasil yang disajikan dalam Karya Tulis Ilmiah ini diperoleh dan disusun berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah di lakukan sesuai dengan kaidah ilmiah. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan hasil karya saya sendiri atau terdapat unsur plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 17 April 2026

Yang Menyatakan



Fidyah Fitrah Arafah

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap : Fidyah Fitrah Arafah
Nama Panggilan : Fidyah
Nim : P01730123013
Prodi : Diploma Tiga Gizi
Tempat Tanggal Lahir : Air Periukan, 30 Maret 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 2 dari 2 bersaudara
Alamat : Jl. Titiran No 82, Cempaka Permai,
Lingkar Barat, Kota Bengkulu
Email : fidyahfitraharafah30@gmail.com
Instagram : [@fidyahfitraharafah](https://www.instagram.com/fidyahfitraharafah)
Riwayat Pendidikan : PAUD Cempaka Putih Seluma
: SD Negeri 01 Seluma
: SMP Negeri 05 Kota Bengkulu
: SMK Negeri 03 Kota Bengkulu

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak menyia-nyiakan pahala orang-orang yang telah berbuat baik Inna-llāha lā yudhi'u ajral-muhsinîn”

(QS. At-Taubah: 120)

“Hidup bukan perlombaan untuk mendahului siapa pun. Setiap orang memiliki waktu dan jalannya masing-masing, Maka jalani setiap proses dengan tenang, teruslah berusaha, dan percaya bahwa setiap langkah akan membawa kita lebih dekat pada tujuan.”

(Penulis)

“Percaya bahwa semua akan baik baik saja pada waktunya”

(Yura Yunita)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya

Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini di persembahkan kepada:

1. Orang tua saya, Ibu yang selalu menjadi rumah, sumber kekuatan, dan doa yang mengiringi setiap langkahku. Cinta dan ketulusan ibu menjadi bagian yang tidak pernah terpisahkan dari setiap pencapaian yang dicapai.
2. Orang tua saya, Ayah yang menjadi semangat dalam setiap langkah, tempat mengadu dan tempat untuk pulang, Ayah menjadi salah satu alasan untuk terus berjuang dan mewujudkan setiap impian
3. Kepada kakak perempuan (ayuk salsa) yang hadir dalam setiap cerita, menjadi garda terdepan, tempat berbagi keluh kesah, dan selalu memberikan dukungan dalam setiap langkah.
4. Kepada sahabat- sahabat seperjuangan (Tika, Rahma, Selly, Annisa, Fadilla, Amanda, Bunga, Nadia) yang telah menemani setiap proses, mendukung setiap Langkah, mendengarkan setiap cerita, dan menjadi bagian indah dari perjalanan ini.
5. Kepada (Adrian Gustriadi) yang hadir menemani perjalanan, menjadi tempat berbagi cerita, serta memberikan semangat dan dukungan dalam melewati setiap proses.

Program studi diploma III Gizi, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Karya Tulis Ilmiah

Fidyah Fitrah Arafah

**FORMULASI OATMEAL DENGAN BAHAN TEPUNG KOMPOSIT
(KACANG HIJAU, JAGUNG MANIS DAN UBI JALAR) TERHADAP DAYA
TERIMA ORGANOLEPTIK**

ix + 53 halaman, 15 tabel, 12 gambar

ABSTRAK

Oat dan gandum sebagai bahan baku utama oatmeal bukanlah tanaman asli Indonesia. Oatmeal termasuk bahan pangan yang mengandung serat alami diantaranya kalsium, magnesium, zat seng, zat besi, fosfor, thiamin, kalium, niacin, vitamin B6, asam folat, riboflavin dan antioksidan. Oatmeal (*Avena sativa*) biji-bijian dan biji benih tanaman. Oatmeal dapat memberikan kontribusi protein pada tubuh manusia serta sebagai makanan yang sehat dan praktis sebagai alternatif sarapan pagi. Salah satu alternatif pemanfaatan tepung oatmeal dan tepung kacang hijau adalah dalam pembuatan flakes sebagai alternatif sarapan pagi, Jagung manis (*Zea mays saccharata*) adalah salah satu bahan lokal yang memiliki potensi besar sebagai dasar pembuatan oatmeal. Ubi jalar kelompok tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan sebagai komoditas pertanian sumber karbohidrat setelah gandum, beras, jagung dan singkong. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui formula oatmeal dengan bahan tepung komposit (kacang hija, jagung manis dan ubi jalar) terhadap daya terima organoleptik. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimental terhadap daya terima penambahan varian kacang hijau pada oatmeal dengan uji organoleptik pada 30 panelis. Data yang diambil adalah data tingkat kesukaan panelis terhadap aroma, tekstur, rasa dan warna terhadap 3 produk dengan 4 perlakuan: F0 (40 gr tepung kacang hijau, 40 gr tepung jagung manis, 40 gr tepung ubi jalar ungu), F1(36 gr tepung kacang hijau, 12 gr tepung jagung manis, 12 gr ubi jalar ungu), F2 (72 gr tepung kacang hijau, 24 gr tepung jagung manis, 24 gr tepung ubi jalar ungu), dan F3 (108 tepung kacang hijau, 36 gr tepung jagung manis, 36 gr tepung ubi jalar ungu). Uji statistik yang dignakan Kruskal Walls ($p<0,05$) lalu dilanjutkan dengan uji Mann- Whitney. Formulasi F0 dan F1 menjadi yang paling unggul dalam aspek warna dengan rata rata 4,07 dan 3,04. Formulasi F1 dan F2 merupakan yang palig disukai dalam aspek rasa dengan rata rata 2,93 dan 2,77. Formulasi F3 paling disukai dalam aspek tekstur dengan rata rata 2,93. Formulasi F1 merupakan yang paling disukai dalam aspek aroma dengan rata rata 2,97. Kesimpulan penelitian Penilaian terhadap aspek rasa, tekstur dan aroma dapat disimpulkan tingkat kesukaan panelis tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan tetapi pada aspek warna formula F0 menjadi formula yang paling disukai oleh panelis karena memiliki warna yang lebih cerah.

Kata kunci : oatmeal, tepung kompsit, kacang hijau, jagung manis, ubi jalar

Daftar Pustaka : 16 (2016-2024)

**Diploma III Nutrition study program, Nutrition Department, Health Polytechnic, Ministry of Health, Bengkulu
Scientific Papers**

Fidyah Fitrah Arafah

**OATMEAL FORMULATION WITH COMPOSITE FLOUR INGREDIENTS
(GREEN BEANS, SWEET CORN, AND SWEET POTATOES) ON
ORGANOLEPTIC ACCEPTABILITY**

ix + 53 pages, 15 tables, 12 figures

ABSTRAK

Oats and wheat as the main raw materials for oatmeal are not native to Indonesia. Oatmeal is a food ingredient containing natural fibers including calcium, magnesium, zinc, iron, phosphorus, thiamin, potassium, niacin, vitamin B6, folic acid, riboflavin and antioxidants. Oatmeal (*Avena sativa*) is a grain and seed of a plant. Oatmeal can contribute protein to the human body and is a healthy and practical food as an alternative breakfast. One alternative use of oatmeal flour and mung bean flour is in making flakes as an alternative breakfast. Sweet corn (*Zea mays saccharata*) is one of the local ingredients that has great potential as a basis for making oatmeal. Sweet potatoes are a group of food crops that are most widely cultivated as an agricultural commodity source of carbohydrates after wheat, rice, corn and cassava. The purpose of this study was to determine the oatmeal formula with composite flour ingredients (mung beans, sweet corn and sweet potatoes) on organoleptic acceptance. This research method used an experimental method to determine the acceptance of the addition of mung bean variants to oatmeal with organoleptic tests on 30 panelists. The data taken is the panelists' level of preference for aroma, texture, taste and color of 3 products with 4 treatments: F0 (40 grams of mung bean flour, 40 grams of sweet corn flour, 40 grams of purple sweet potato flour), F1 (36 grams of mung bean flour, 12 grams of sweet corn flour, 12 grams of purple sweet potato), F2 (72 grams of mung bean flour, 24 grams of sweet corn flour, 24 grams of purple sweet potato flour), and F3 (108 grams of mung bean flour, 36 grams of sweet corn flour, 36 grams of purple sweet potato flour). The statistical test used is Kruskal Walls ($p < 0.05$) followed by the Mann-Whitney test. Formulations F0 and F1 are the most superior in terms of color with an average of 4.07 and 3.04. Formulations F1 and F2 are the most preferred in terms of taste with an average of 2.93 and 2.77. Formulation F3 was the most preferred in terms of texture with an average of 2.93. Formulation F1 was the most preferred in terms of aroma with an average of 2.97. Conclusion of the study The assessment of the aspects of taste, texture and aroma can be concluded that the level of panelists' preference did not show a significant difference but in terms of color, formula F0 was the most preferred formula by researchers because it had a brighter color.

Keywords: oatmeal, composite flour, mung beans, sweet corn, sweet potato

Bibliography: 16 (2016-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Hidayah serta kebaikan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Formulasi Oatmeal Dengan Bahan Tepung Komposit (Kacang Hijau, Jagung Manis Dan Ubi Jalar) Terhadap Daya Terima Organoleptik”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah

Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini penyusun telah mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Linda, SST., M.KES sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Anang Wahyudi, S.Gz., MPH sebagai Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Kusdalina, SST., M.Gizi sebagai Ketua Prodi DIII Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.
4. Dr. Emy Yulianti, SKM., MPH sebagai pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
5. Dr. Yenni Okfrianti., STP., MP sebagai ketua dewan penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
6. Jumiati, SKM., M.Gizi sebagai penguji II yang telah memberikan banyak saran dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah
7. Terima kasih kepada ayah tercinta, sosok yang selalu menjadi panutan melalui kerja keras, tanggung jawab dan keteguhan hati dalam menjalani kehidupan. Setiap usaha dan pengorbanan serta nasihat yang telah diberikan menjadi sumber

motivasi bagi penulis untuk terus melangkah, berjuang dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi setiap tantangan dan memberikan dorongan besar bagi penulis untuk terus melangkah mencapai tujuan.

8. Terima kasih kepada ibu tercinta, sosok penuh kasih yang menghadirkan kehangatan disetiap langkah kehidupan. Cinta yang tulus, kesabaran serta pengorbanan yang diberikan menjadi kekuatan terbesar bagi penulis untuk terus berusaha, mandiri, bangkit dari kesulitan, dan menjalani setiap proses dengan penuh semangat.
9. Terima kasih kepada kakak perempuan penulis, yang selalu memberikan dukungan, semangat serta kebersamaan dalam setiap proses yang dilalui. Kehadiranmu memberikan warna serta menjadi penyemangat tersendiri bagi penulis untuk tetap bertahan dan terus berusaha menjadi lebih baik.
10. Terima kasih kepada sahabat-sahabat selama menjalani perkuliahan (Tika Salsabila, Rahma Prima Putri, Selly Tri Anjeli, Nur Annisa, Fadilla Syahdina Dwifa, Amanda Nurhidayah, Nadia Tri Mutia, Bunga Sentia) yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Kebersamaan, kerja sama, serta dukungan yang diberikan dalam suka maupun duka menjadikan setiap proses terasa lebih ringan dan penuh makna.
11. Terima kasih kepada Adrian Gustriadi yang telah memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis untuk terus melangkah dan menyelesaikan setiap proses yang dijalani.
12. Terima kasih Teman-teman seangkatan program studi DIII Gizi yang telah memberi semangat serta dorongan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

13. Terima kasih kepada diri sendiri sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah, meskipun ada banyak hari yang terasa berat, melelahkan, dan penuh keraguan. Tidak semua proses berjalan dengan mudah, tetapi tetap berusaha sampai akhir dan bisa melewati semuanya. Bangga pada diri ini, bukan karena semuanya sempurna, tetapi karena tidak mudah menyerah ketika keadaan terasa sulit. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa ternyata lebih kuat dari yang selama ini. Terima kasih sudah bertahan, sudah berusaha, dan sudah percaya bahwa semuanya akan terlawati pada waktunya.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat membantu perbaikan selanjutnya. Terima kasih.



Bengkulu, 17 April 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
BIODATA	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Outmeal	8
2.2. Kacang Hijau	11
2.3. Jagung Manis	15
2.4. Ubi Jalar	18
2.5. Uji Organoleptik	21
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1. Desain penelitian	33
3.2. Rencana penelitian	33
3.3. Rancangan formulasi	33
3.4. Kerangka konsep	34
3.5. Alat dan bahan	35
3.6. Waktu dan tempat penelitian	36
3.7. Pelaksanaan penelitian	36
3.8. Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Pelaksanaan penelitian	46
4.2 Hasil penelitian	50
4.3 Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68

DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	72



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.1 Tabel Kandungan Nutrisi Dalam 100 Gram	9
Tabel 2.2 Standar Mutu Kacang Hijau.....	13
Tabel 2.3 Kandungan gizi kacang hijau per 100 gram.....	13
Tabel 2.4 Standar Mutu.....	14
Tabel 2.5 Kandungan Nilai Nutrisi Dalam 100 Gram Jagung Manis	16
Tabel 2.6 Standar Mutu Ubi Jalar	19
Tabel 2.7 kandungan gizi ubi jalar per 100 gram.....	19
Tabel 3.1 Rancangan Formulasi.....	30
Tabel 3.2 Peralatan Pembuatan Oatmeal	31
Tabel 3.3 Peralatan Uji Organoleptik	31
Tabel 4.1 Uji Statistik Warna Oatmeal Tepung Komposit (Kacang Hijau, Jagung Manis Dan Ubi Jalar)	38
Tabel 4.1 Uji Statistik Rasa Oatmeal Dengan Bahan Tepung Komposit (Kacang Hijau, Jagung Manis Dan Ubi Jalar)	40
Tabel 4.3 Uji Statistik Tekstur Oatmeal Dengan Bahan Tepung Komposit (Kacang Hijau, Jagung Manis Dan Ubi Jalar)	41
Tabel 4.4 Uji Statistik Aroma Oatmeal Dengan Bahan Tepung Komposit (Kacang Hijau, Jagung Manis Dan Ubi Jalar Ungu)	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Outmeal	8
Gambar 2.2 Kacang Hijau	11
Gambar 2.3 Ubi Ungu	18
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	30
Gambar 3.2 Cara Pengolahan Tepung Kacang Hijau	31
Gambar 3.3 Cara Pengolahan Tepung Jagung Manis	32
Gambar 3.4 Cara Pengolahan Tepung Ubi Jalar	33
Gambar 3.5 Cara Pembuatan Oatmeal	34
Gambar 4.1 Grafik Organoleptik Warna Oatmeal	37
Gambar 4.2 Grafik Organoleptik Rasa Oatmeal	39
Gambar 4.3 Grafik Organoleptik Tekstur Oatmeal.....	41
Gambar 4.4 Grafik Organoleptik Aroma Oatmeal	42

