



**PENGARUH KOMPOSISI TEPUNG KELAPA DAN TEPUNG
UBI JALAR UNGU TERHADAP UJI PROKSIMAT, SERAT,
DAN ORGANOLEPTIK *FLAKES* SEBAGAI ALTERNATIF
PANGAN BAGI PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI

DIVIA ANANDA

2210714029

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2026**



**PENGARUH KOMPOSISI TEPUNG KELAPA DAN TEPUNG
UBI JALAR UNGU TERHADAP UJI PROKSIMAT, SERAT,
DAN ORGANOLEPTIK *FLAKES* SEBAGAI ALTERNATIF
PANGAN BAGI PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

DIVIA ANANDA

2210714029

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA**

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Divia Ananda

NIM : 2210714029

Tanggal : 1 Juli 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 1 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Divia Ananda)

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini saya menggunakan teknologi kecerdasan buatan (AI) dengan platform Claude dan ChatGPT untuk tujuan *brainstorming* serta pengecekan kesalahan ejaan atau penulisan, dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi skripsi ini.

Nama : Divia Ananda
NIM : 2210714029
Tanggal : 1 Juli 2026

Jakarta, 1 Juli 2026

Yang Menyatakan,


Divia Ananda

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Divia Ananda

NIM : 2210714029

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Pengaruh Komposisi Tepung Kelapa dan Tepung Ubi Jalar Ungu terhadap Uji Proksimat, Serat, dan Organoleptik *Flakes* sebagai Alternatif Pangan bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Tugas Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 1 Juli 2026

Yang menyatakan,



Divia Ananda

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Divia Ananda
NIM : 2210714029
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Skripsi : Pengaruh Komposisi Tepung Kelapa dan Tepung Ubi Jalar Ungu terhadap Uji Proksimat, Serat, dan Organoleptik *Flakes* sebagai Alternatif Pangan bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 1 Juli 2026

Penguji I (Ketua Penguji)



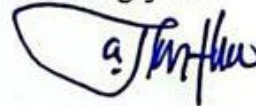
Nanang Nasrulloh, S.T.P., M.Si.
NIP. 197508122025211034

Penguji II



Dian Widya Putri, S.Gz., M.Sc.
NIP. 199210042025062007

Penguji III



A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si.
NIP. 198810212025212036

Mengetahui

Dekan FIKES UPN "Veteran"
Jakarta



Dr. Sri Yani, SST, FT, Ftr, M.Si.
NIP. 197406102021212005

Koordinator Program Studi
Gizi Program Sarjana



Utami Wahyuningsih, S.Gz., M.Si.
NIP. 199109042019032017

PENGARUH KOMPOSISI TEPUNG KELAPA DAN TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP UJI PROKSIMAT, SERAT, DAN ORGANOLEPTIK *FLAKES* SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN BAGI PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Divia Ananda

Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit degeneratif yang jumlahnya terus meningkat. Pengembangan pangan tinggi serat diperlukan sebagai alternatif pangan untuk penderita diabetes melitus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana komposisi tepung kelapa dan tepung ubi jalar ungu mempengaruhi kadar proksimat, serat pangan, dan karakteristik organoleptik *flakes*. Penelitian juga bertujuan menentukan formulasi terbaik. Studi ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan, yaitu F1 (30%:70%), F2 (50%:50%), dan F3 (70%:30%). Setiap perlakuan dilakukan dua kali pengulangan. Data kimia dianalisis menggunakan *One Way* ANOVA dan organoleptik dianalisis dengan uji Kruskal Wallis. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa komposisi tepung kelapa dan tepung ubi jalar ungu memberikan pengaruh signifikan terhadap kadar protein dan serat pangan *flakes*. Pada pengujian organoleptik, perbedaan formulasi berpengaruh signifikan terhadap tekstur dan rasa *flakes*, tetapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap warna dan aroma. Formula terbaik diperoleh pada F2. Produk tersebut mengandung protein 8,41%, lemak 12,62%, karbohidrat 68,98%, dan serat pangan 20,19%. Setiap takaran saji 35 gram mengandung energi 246,73 kkal, protein 2,94 gram, lemak 4,42 gram, karbohidrat 24,14 gram, dan serat pangan 7,07 gram. Bagi penderita diabetes melitus, *flakes* berbasis tepung kelapa dan tepung ubi jalar ungu berpotensi dikembangkan menjadi pangan tinggi serat.

Kata Kunci: Diabetes melitus, *Flakes*, Serat pangan, Tepung kelapa, Tepung ubi jalar ungu.

THE EFFECT OF COCONUT FLOUR AND PURPLE SWEET POTATO FLOUR COMPOSITION ON PROXIMATE, FIBER, AND SENSORY CHARACTERISTICS OF FLAKES AS AN ALTERNATIVE FOOD FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Divia Ananda

Abstract

Diabetes mellitus is a degenerative disease with an increasing prevalence. The development of high-fiber foods is needed as an alternative food product for individuals with diabetes mellitus. This study was conducted to evaluate the influence of different proportions of coconut flour and purple sweet potato flour composition on proximate composition, dietary fiber content, and sensory characteristics of flakes, and to determine the best formulation. A Completely Randomized Design (CRD) with three formulations, F1 (30%:70%), F2 (50%:50%), and F3 (70%:30%). Each treatment was conducted in two replications. Chemical data were analyzed using one-way ANOVA, while sensory data were analyzed using the Kruskal Wallis test. The results indicated that the composition of coconut flour and purple sweet potato flour significantly affected protein and dietary fiber contents, as well as texture and taste, but had no significant effect on color and aroma. The best formula was F2 (50%:50%). The product contained 8.41% protein, 12.62% fat, 68.98% carbohydrate, and 20.19% dietary fiber. A serving size of 35 g provided 246.73 kcal, 2.94 g protein, 4.42 g fat, 24.14 g carbohydrate, and 7.07 g dietary fiber. These flakes have the potential to be developed as a high-fiber food product for individuals with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes mellitus, Flakes, Dietary fiber, Coconut flour, Purple sweet potato flour.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Pengaruh Komposisi Tepung Kelapa dan Tepung Ubi Jalar Ungu terhadap Uji Proksimat, Serat, dan Organoleptik *Flakes* sebagai Alternatif Pangan bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2" dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya skripsi ini bukan semata hasil kerja keras penulis sendiri, melainkan tidak lepas dari doa dan dukungan banyak pihak yang hadir dalam perjalanan panjang ini. Ucapan terima kasih yang paling dalam penulis sampaikan kepada Ibu A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan dari awal penyusunan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada Bapak Nanang Nasrullah, S.T.P., M.Si. dan Ibu Dian Widya Putri, S.Gz., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang membangun pada skripsi ini. Terima kasih juga kepada mama, ayah, dan adik tercinta atas doa dan dukungan yang tiada henti, serta kepada sahabat-sahabat terkasih, Komang, Rafifah, Radonna, Nadia, dan Hilmy atas kebersamaan dan semangat yang selalu hadir selama empat tahun ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan perbaikan kedepan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya dalam upaya penyediaan alternatif pangan fungsional berbasis bahan lokal bagi penderita diabetes melitus tipe 2 di Indonesia.

Jakarta, 1 Juli 2026

Penulis



Divia Ananda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Diabetes Melitus.....	5
II.2 Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> Linnaeus).....	6
II.3 Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas</i> L.).....	9
II.4 Sereal <i>Flakes</i>	12
II.5 Serat Pangan.....	14
II.6 Karakteristik Organoleptik.....	15
II.7 Matriks Penelitian Terdahulu	16
II.8 Kerangka Teori.....	20
II.9 Kerangka Konsep	20
II.10 Hipotesis Penelitian.....	21
 BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
III.2 Desain Penelitian.....	22
III.3 Alat dan Bahan	22
III.4 Tahapan Penelitian	23
III.5 Etik Penelitian	32
III.6 Definisi Operasional.....	33
III.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	35
III.8 Penentuan Formula Terpilih.....	35
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
IV.1 Hasil Analisis Pengaruh Komposisi Tepung Kelapa dan Tepung Ubi Jalar Ungu terhadap Kadar Proksimat dan Serat <i>Flakes</i>	36

IV.2	Hasil Analisis Pengaruh Formulasi Tepung Kelapa dan Tepung Ubi Jalar Ungu terhadap Uji Organoleptik <i>Flakes</i>	47
IV.3	Penentuan Formula Terpilih <i>Flakes</i>	55
IV.4	Penentuan Takaran Saji <i>Flakes</i>	56
IV.5	Keterbatasan Penelitian	57
BAB V PENUTUP		58
V.1	Kesimpulan	58
V.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kandungan Gizi Daging Kelapa Tua.....	8
Tabel 2	Kandungan Gizi Tepung Kelapa.....	8
Tabel 3	Kandungan Gizi Ubi Jalar Ungu.....	11
Tabel 4	Kandungan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	11
Tabel 5	Syarat Mutu Susu Sereal.....	13
Tabel 6	Matriks Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 7	Formulasi <i>Flakes</i> Tepung Kelapa dan Tepung Ubi Jalar Ungu.....	24
Tabel 8	Perkiraan Zat Gizi Makro dan Serat <i>Flakes</i>	25
Tabel 9	Definisi Operasional	33
Tabel 10	Hasil Analisis Kadar Proksimat dan Serat <i>Flakes</i>	36
Tabel 11	Hasil Analisis Uji Hedonik <i>Flakes</i>	48
Tabel 12	Perhitungan Formula Terpilih <i>Flakes</i>	55
Tabel 13	Kandungan Zat Gizi <i>Flakes</i> Berdasarkan Takaran Saji.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Buah Kelapa	7
Gambar 2	Ubi Jalar Ungu	10
Gambar 3	Kerangka Teori.....	20
Gambar 4	Kerangka Konsep	20
Gambar 5	Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	23
Gambar 6	Diagram Alir Pembuatan <i>Flakes</i>	26
Gambar 7	Kadar Air <i>Flakes</i>	37
Gambar 8	Kadar Abu <i>Flakes</i>	39
Gambar 9	Kadar Protein <i>Flakes</i>	41
Gambar 10	Kadar Lemak <i>Flakes</i>	42
Gambar 11	Kadar Karbohidrat <i>Flakes</i>	44
Gambar 12	Kadar Serat Pangan <i>Flakes</i>	46
Gambar 13	Nilai Warna <i>Flakes</i>	49
Gambar 14	Nilai Tekstur <i>Flakes</i>	50
Gambar 15	Nilai Aroma <i>Flakes</i>	52
Gambar 16	Nilai Rasa <i>Flakes</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 2	Surat Izin Pengambilan Data
Lampiran 3	Naskah Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
Lampiran 4	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 5	Formulir Uji Organoleptik
Lampiran 6	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 7	Hasil Uji Statistik
Lampiran 8	Kartu Monitor Bimbingan
Lampiran 9	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 10	Hasil Cek Turnitin