



**PENGEMBANGAN MI KERING BERBASIS TEPUNG SUWEG
DAN TEPUNG KACANG MERAH SEBAGAI ALTERNATIF
PANGAN TINGGI SERAT**

SKRIPSI

CHERRY PUSPA SCANNIA

2210714006

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



**PENGEMBANGAN MI KERING BERBASIS TEPUNG SUWEG
DAN TEPUNG KACANG MERAH SEBAGAI ALTERNATIF
PANGAN TINGGI SERAT**

SKRIPSI

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

CHERRY PUSPA SCANNIA

2210714006

**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 : Cherry Puspa Scannia
NIM : 2210714006
Tanggal : 15 Juli 2026

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

Jakarta, 15 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Cherry Puspa Scannia)

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 : Cherry Puspa Scannia
NIM : 2210714006
Tanggal : 15 Juli 2026

Jakarta, 15 Juli 2026

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Cherry Puspa Scannia', with a stylized 'C' and 'S'.

(Cherry Puspa Scannia)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cherry Puspa Scannia

NIM : 2210714006

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: **“Pengembangan Mi Kering Berbasis Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah sebagai Alternatif Pangan Tinggi Serat”**.

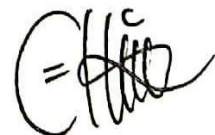
Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Juli 2026

Yang menyatakan,



Cherry Puspa Scannia

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Cherry Puspa Scannia
NIM : 2210714006
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul : Pengembangan Mi Kering Berbasis Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah sebagai Alternatif Pangan Tinggi Serat.

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

Jakarta, 15 Juli 2026

Penguji I (Ketua Penguji)



Nanang Nasrullah, S.TP, M.Si.
NIP. 197508122025211034

Penguji II



Mgr. Ajeng Mustika, S.Gz.
NIP. 199401312025062003

Penguji III



Prof. Dr. Ir. Netti Herawati, M.Si.
NIP. 196501011990102001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Gizi Program Sarjana



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

Dekan FIKES

UPN “Veteran” Jakarta

Dr. Sri Yani, S.ST.FT., Ftr., M.Si.
NIP. 197406102021212005



PENGEMBANGAN MI KERING BERBASIS TEPUNG SUWEG DAN TEPUNG KACANG MERAH SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN TINGGI SERAT

Cherry Puspa Scannia

Abstrak

Obesitas merupakan masalah gizi yang terus meningkat di Indonesia. Pada tahun 2023, prevalensi obesitas mencapai 23,4%, meningkat 1,6% dari tahun 2018. Serat berperan meningkatkan rasa kenyang dan memperlambat pengosongan lambung. Mi kering banyak dikonsumsi, namun rendah serat karena berbahan tepung terigu. Suweg dan kacang merah adalah pangan lokal tinggi serat yang berpotensi diolah menjadi mi kering. Penelitian ini bertujuan menganalisis kandungan serat pangan, protein, kadar air, dan daya terima mi kering berbasis tepung suweg dan tepung kacang merah. Metode yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga formulasi, yaitu F1 (25:75), F2 (40:60), dan F3 (55:45) serta dua kali ulangan. Data kimia dianalisis dengan *one-way* ANOVA dan Duncan, sedangkan organoleptik menggunakan Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan proporsi tepung suweg dan tepung kacang merah berpengaruh signifikan terhadap kadar air ($p = 0,032$), protein ($p = 0,001$), dan serat pangan ($p = 0,002$). Parameter warna dan tekstur mi kering serta warna, aroma, dan tekstur mi matang berbeda signifikan ($p < 0,05$), sedangkan rasa tidak berbeda signifikan pada kedua mi. Berdasarkan metode De Garmo, formulasi terbaik adalah F3 dengan kandungan serat pangan 25,47 g/100 g, memenuhi persyaratan kadar air dan protein berdasarkan SNI serta kriteria pangan tinggi serat BPOM.

Kata kunci: Serat Pangan, Mi Kering, Suweg, Kacang Merah.

DEVELOPMENT OF DRY NOODLES BASED ON SUWEG FLOUR AND RED BEAN FLOUR AS A HIGH-FIBER FOOD ALTERNATIVE

Cherry Puspa Scannia

Abstract

Obesity is a growing nutritional problem in Indonesia. In 2023, the prevalence reached 23.4%, up 1.6% from 2018. Dietary fiber promotes satiety and delays gastric emptying. Dried noodles are widely consumed but low in fiber because they are made from wheat flour. Suweg and red beans are high-fiber local foods with potential for dried noodle production. This study analyzed the dietary fiber, protein, moisture content, and acceptability of dried noodles made from suweg and red bean flours. The method used was a Completely Randomized Design (CRD) with three formulations, F1 (25:75), F2 (40:60), and F3 (55:45) and two replicates. Chemical data were analyzed using one-way ANOVA and Duncan's test, while organoleptic data were analyzed using the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests. The results showed that different flour proportions significantly affected moisture content ($p = 0.032$), protein ($p = 0.001$), and dietary fiber ($p = 0.002$). Color and texture of dried noodles, and color, aroma, and texture of cooked noodles differed significantly ($p < 0,05$), whereas taste did not. Based on the De Garmo method, F3 was the best formulation, with a fiber content of 25.47 g/100 g, meeting the moisture and protein content SNI requirements and BPOM criteria for high-fiber foods.

Keywords: Dietary Fiber, Dried Noodles, Suweg, Red Beans.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya, sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dengan judul “Pengembangan Mi Kering Berbasis Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah sebagai Alternatif Pangan Tinggi Serat” dan telah dilaksanakan sejak Januari-Juni 2026. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada **Dr. Sri Yani, S.ST.FT.,Ftr., M.Si** selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UPN “Veteran” Jakarta. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada **Prof. Dr. Ir. Netti Herawati, M.Si.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta ilmu yang sangat bermanfaat selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada **Bapak Nanang Nasrullah, S.TP., M.Si** dan **Ibu Mgr. Ajeng Mustika, S.Gz.** selaku dosen penguji atas kritik, saran, dan masukan yang membangun sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lebih baik.

Di samping itu, ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya juga penulis sampaikan kepada Alm. Bapak Triono Nugroho dan Ibu Noor Farida Evianti, serta seluruh keluarga dan orang terdekat yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta, 15 Juli 2026

Penulis



Cherry Puspa Scannia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. Landasan Teori	6
II.2. Tabel Penelitian Terdahulu.....	18
II.3. Kerangka Teori	23
II.4. Kerangka Konsep	24
II.5. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1. Waktu dan Tempat Penelitian	26
III.2. Desain Penelitian.....	26
III.3. Alat dan Bahan Penelitian.....	27
III.4. Tahapan Pembuatan Produk.....	28
III.5. Etik Penelitian	39
III.6. Definisi Operasional.....	39
III.7. Analisis Data	40
III.8. Penentuan Formulasi Terpilih.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
IV.1. Formulasi Mi Kering Berbasis Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah.....	43
IV.2. Analisis Pengaruh Formulasi Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat Kimia Mi Kering	44
IV.3. Analisis Pengaruh Formulasi Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah terhadap Sifat Organoleptik Mi Kering	53

IV.4. Formulasi Mi Kering Terpilih.....	73
IV.5. Keterbatasan Penelitian.....	78
 BAB V PENUTUP.....	 80
V.1. Kesimpulan	80
V.2. Saran.....	81
 DAFTAR PUSTAKA	 82
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Syarat Mutu Mi Kering SNI	7
Tabel 2	Perbandingan Kandungan Gizi Beberapa Umbi Lokal	10
Tabel 3	Klasifikasi IMT	15
Tabel 4	Tabel Penelitian Terdahulu	18
Tabel 5	Formulasi Mi Kering.....	30
Tabel 6	Kandungan Gizi Bahan	31
Tabel 7	Estimasi Kandungan Gizi Produk.....	31
Tabel 8	Definisi Operasional	40
Tabel 9	Hasil Analisis Sifat Kimia Mi.....	45
Tabel 10	Hasil Uji Hedonik Mi Kering.....	54
Tabel 11	Hasil Uji Hedonik Mi Matang	55
Tabel 12	Nilai Rata-rata Parameter.....	73
Tabel 13	Analisis Formulasi Terpilih	75
Tabel 14	Kandungan Zat Gizi Formulasi F3 per Takaran Saji	77
Tabel 15	Kontribusi Kandungan Gizi Formulasi F3 terhadap AKG	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Mi Kering	6
Gambar 2	Suweg	9
Gambar 3	Kacang Merah	12
Gambar 4	Kerangka Teori.....	23
Gambar 5	Kerangka Konsep	24
Gambar 6	Diagram Alir Tahap Pembuatan Produk	29
Gambar 7	Diagram Alir Pembuatan Mi Kering	32
Gambar 8	Bahan Baku Mi Kering untuk Setiap Formulasi	43
Gambar 9	Tepung Suweg dan Tepung Kacang Merah	44
Gambar 10	Grafik Kadar Serat Pangan Mi Kering	46
Gambar 11	Grafik Kadar Air Mi Kering.....	49
Gambar 12	Grafik Kadar Protein Mi Kering	51
Gambar 13	Hasil Uji Organoleptik Warna Mi Kering.....	56
Gambar 14	Hasil Uji Organoleptik Warna Mi Matang.....	58
Gambar 15	Hasil Uji Organoleptik Aroma Mi Kering	61
Gambar 16	Hasil Uji Organoleptik Aroma Mi Matang	62
Gambar 17	Hasil Uji Organoleptik Rasa Mi Kering.....	67
Gambar 18	Hasil Uji Organoleptik Rasa Mi Matang	68
Gambar 19	Hasil Uji Organoleptik Tekstur Mi Kering	70
Gambar 20	Hasil Uji Organoleptik Tekstur Mi Matang	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Persetujuan Etik
Lampiran 2	Naskah Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
Lampiran 3	Informed Consent
Lampiran 4	Formulir Uji Organoleptik
Lampiran 5	Proses Pembuatan Mi Kering
Lampiran 6	Dokumentasi Uji Organoleptik
Lampiran 7	Penelitian Pendahuluan
Lampiran 8	Hasil Uji Lab Kimia
Lampiran 9	Hasil Uji Analisis Kimia
Lampiran 10	Hasil Uji Organoleptik
Lampiran 11	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 12	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 13	Hasil Turnitin