



**PENGARUH PENAMBAHAN BUAH SAWO MENTEGA  
(*POUTERIA CAMPECHIANA*) TERHADAP KANDUNGAN  
GIZI, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, DAN SIFAT  
ORGANOLEPTIK MI KERING**

**SKRIPSI**

**IRNA GHAFIRA**

**1910714026**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA  
2023**



**PENGARUH PENAMBAHAN BUAH SAWO MENTEGA  
(*POUTERIA CAMPECHIANA*) TERHADAP KANDUNGAN  
GIZI, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, DAN SIFAT  
ORGANOLEPTIK MI KERING**

**SKRIPSI**

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

**IRNA GHAFIRA**

**1910714026**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA  
2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Irna Ghafira

NIM : 1910714026

Tanggal : 3 Juli 2023

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

Jakarta, 3 Juli 2023

Yang Menyatakan,



(Irna Ghafira)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

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

Nama : Irna Ghafira

NIM : 1910714026

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 Rights*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Pengaruh Penambahan Buah Sawo Mentega (*Pouteria campechiana*) terhadap Kandungan Gizi, Aktivitas Antioksidan, dan Sifat Organoleptik Mi Kering”**

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 emmpublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis/Pencipta dan sebagai pemiliki Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 3 Juli 2023

Yang Menyatakan,



(Irna Ghafira)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Irma Ghafira  
NRP : 1910714026  
Program Studi : Gizi Program Sarjana  
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Buah Sawo Mentega (*Pouteria campechiانا*) terhadap Kandungan Gizi, Aktivitas Antioksidan, dan Sifat Organoleptik Mi Kering.

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



Dr. Avliya Quratul Marian, S.Gz, M.Si

Ketua Penguji



Dr. Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz, M.Si

Penguji 1



Nanang Nasrulloh, S.TP, M.Si

Pembimbing



Desmawati, SKn, M.Kep, Sp. Mat., PhD

Dekan FIKES UPNVJ



Dr. Nur Intania Sofianita, S.Ikom, MKM

Koordinator Program Studi Gizi Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 3 Juli 2023

# **PENGARUH PENAMBAHAN BUAHSAWOMENTEGPOUTERIA CAMPECHIANA) TERHADAP KANDUNGAN GIZI, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, DAN SIFAT ORGANOLEPTIK MI KERING**

**Irna Ghafira**

## **Abstrak**

Mi kering merupakan jenis bahan makanan yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Sayangnya mi kering memiliki kandungan antioksidan yang rendah, padahal zat antioksidan berfungsi untuk memelihara kesehatan tubuh dengan cara mengurangi stress oksidatif di dalam tubuh. Buah sawo mentega (*Pouteria campechiana*) memiliki kandungan antioksidan dan berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan tambahan untuk inovasi pangan seperti mi kering sawo mentega. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi, aktivitas antioksidan, dan sifat organoleptik dari mi kering dengan penambahan buah sawo mentega. Perilaku yang diterapkan yaitu penambahan buah sawo mentega (*Pouteria campechiana*) sebesar F1 15%, F2 30%, dan F3 45%. Analisis data menggunakan *One Way Analysis of Variance* (ANOVA) untuk analisis kimia dan Analisis Kruskal-Wallis untuk uji organoleptik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa buah sawo mentega hanya memiliki perbedaan nyata terhadap aktivitas antioksidan ( $0,035 < 0,05$ ); parameter warna mi kering sawo mentega ( $0,000 < 0,05$ ), dan parameter tekstur dari mi kering sawo mentega ( $0,000 < 0,05$ ). Produk mi kering sawo mentega yang diminati paling tinggi oleh panelis adalah produk F3 dengan energi sebesar 378,9 kkal, lemak 2,9 g, protein 12,1 g, dan karbohidrat 76,05 g per 100 g dengan aktivitas antioksidan senilai 6,709.78 ppm.

Kata Kunci : aktivitas antioksidan, buah sawo mentega, mi kering

***THE EFFECT OF CANISTEL FRUIT (POUTERIA CAMPECHIANA)  
ADDITION ON NUTRITIONAL CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITY,  
AND ORGANOLEPTIC DRIED NOODLES***

**Irna Ghafira**

***Abstract***

Dried noodles is an Indonesians' favorite dish, apparently the food itself contains a small amount of antioxidant. Previous studies suggest by consuming rich-antioxidant foods could decrease the amount of stress oxidative in the body. Canistel (*Pouteria campechiana*) contains antioxidants and potentially useful for dried noodles material. The purpose of this study is to comprehend the nutrition values, antioxidant activity, and organoleptic of canistel dried noodle. The proportion of canistel fruit (CF) and wheat flour (WF) were investigated at ratio 15% CF : 85% WF, 30% CF : 70% WF, 45% CF : 55% WF. The data were analyzed with Kruskal Wallis for organoleptic and *One Way Analysis of Variance* (ANOVA) for proximate analysis and antioxidant activity. Based on the data results, there are significant differences of the addition of canistel (*Pouteria campechiana*) on dried noodles' antioxidant activity ( $0,035 < 0,05$ ), color and texture of canistel dried noodle ( $0,000 < 0,05$ ). Canistel dried noodle with the most liked by panelists is F3 product which contains 378,9 kcal; 2,9 g fat; 12,1 g protein; 76,05 g carbohydrate; and antioxidant activity level 6,709.78 ppm per 100 g.

Keywords : antioxidant activity, canistel fruit, dried noodles, antioxidant activity.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas keberkahan Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Buah Sawo Mentega (*pouteria campechiana*) terhadap Kandungan Gizi, Aktivitas Antioksidan, dan Sifat Organoleptik Mi Kering” tepat waktu. Dalam proses penyusunan skripsi ini, Penulis mendapatkan banyak bantuan, maka dari itu Penulis mengucapkan terima kasih sedalam – dalamnya kepada:

1. Ibu Dr. Nur Intania Sofianita, MKM, selaku Kepala Program Studi Gizi Program Sarjana Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang telah memberikan wadah untuk para mahasiswanya dalam berpikir kreatif dan membangun semangat para mahasiswanya.
2. Bapak Nanang Nasrulloh, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang dengan ketulusan hatinya meluangkan waktu beliau untuk membimbing dan memberikan saran sehingga Penulis mampu menyelesaikan skripsi tepat waktu.
3. Bapak Dr. Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz., M.Si, dan Ibu Dr. Avliya Quratul Marjan, S.Gz., M.Si selaku Dosen Penguji yang sudah berkenan meluangkan waktunya untuk menguji serta memberikan kritik dan saran yang berguna untuk menyempurnakan skripsi ini.
4. Keluarga Penulis yang senantiasa selalu mendoakan Penulis dan mendanai penelitian sehingga dapat selesai tepat waktu.

Penulis menyadari masih terdapat ketidaksempurnaan dalam skripsi ini. Maka dari itu, kritik dan saran sangat diterima oleh Penulis untuk menyempurnakan skripsi ini.

Jakarta, 3 Juli 2023

Penulis



Irna Ghafira



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
<u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u> .....	5
II.1 Antioksidan .....	5
II.2 Sawo Mentega.....	6
II.3 Mi Kering .....	9
II.4 Komposisi Mi Kering.....	11
II. 5 Analisis Kimia.....	11
III.6 Analisis Sifat Organoleptik.....	15
II.7 Matriks Penelitian Terdahulu .....	16
II.8 Kerangka Teori.....	20
II.9 Kerangka Konsep .....	21
II.10 Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
III.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	22
III.3 Desain Penelitian .....	23

III.4 Tahapan Penelitian.....	23
III.6 Etik Penelitian.....	27
III.7 Definisi Operasional .....	28
III.8 Analisis Data.....	30
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 31
IV.1 Pembuatan Produk.....	31
IV.2 Analisis Perbedaan Penambahan Buah Sawo Mentega terhadap Kandungan Gizi Mi Kering .....	35
IV.3 Analisis Perbedaan Penambahan Buah Sawo Mentega terhadap Aktivitas Antioksidan Mi Kering.....	44
IV.4 Analisis Perbedaan Penambahan Buah Sawo Mentega terhadap Sifat Organoleptik Mi Kering .....	45
IV.5 Penentuan Formulasi Terpilih .....	56
IV.6 Penentuan Komposisi Nilai Gizi dan Takaran Saji .....	57
IV.7 Keterbatasan Penelitian .....	58
 BAB V PENUTUP .....	 60
V.1 Kesimpulan .....	60
V.2 Saran .....	60
 DAFTAR PUSTAKA .....	 61
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kandungan Gizi Sawo Mentega ( <i>Pouteria campechiana</i> ).....	8
Tabel 2 Fitokimia Buah Sawo Mentega.....	9
Tabel 3 Standar Mutu Mi Kering SNI 01 - 2774 - 1992.....	10
Tabel 4 Matriks Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 5 Formulasi Mi Kering Sawo Mentega.....	24
Tabel 6. Prediksi Kalori Produk Mi Kering.....	25
Tabel 7 Definisi Operasional.....	28
Tabel 8 Tahapan Pembuatan Mi Kering Sawo Mentega.....	31
Tabel 9. Hasil Uji Analisis Proksimat.....	35
Tabel 10. Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan.....	44
Tabel 11. Hasil Uji Hedonik Mi Kering.....	46
Tabel 12. Hasil Uji Hedonik sampel Mi Matang.....	47
Tabel 13. Hasil uji De Garmo.....	56
Tabel 14. Kandungan Energi dan Zat Gizi Mi Kering Sawo Mentega Per Takaran Saji.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Sawo Mentega ( <i>Pouteria campechiana</i> ).....	7
Gambar 2. Kerangka Teori.....	20
Gambar 3 Kerangka Konsep .....	21
Gambar 4 Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	23
Gambar 5 Diagram Alir Proses Pembuatan Mi Kering Sawo Mentega.....	26
Gambar 7. Grafik Kadar Air Mi Kering Sawo Mentega (%).....	36
Gambar 8. Grafik Kadar Abu Mi Kering Sawo Mentega .....	38
Gambar 9. Grafik Kadar Lemak Mi Kering Sawo Mentega .....	39
Gambar 10. Grafik Kadar Protein Mi Kering Sawo Mentega .....	41
Gambar 11. Grafik Kadar Karbohidrat Mi Kering Sawo Mentega.....	43
Gambar 12. Grafik Aktivitas Antioksidan Mi Kering .....	44
Gambar 13. Hasil Uji Organoleptik Warna Mi Kering.....	48
Gambar 14. Hasil Uji Organoleptik Warna Mi Matang.....	49
Gambar 15. Hasil Uji Hedonik Aroma Mi Kering.....	50
Gambar 16. Hasil Uji Hedonik Aroma Mi Matang .....	51
Gambar 17. Hasil Uji Hedonik Rasa Mi Kering .....	52
Gambar 18. Hasil Uji Hedonik Rasa Mi Matang.....	53
Gambar 19. Hasil Uji Hedonik Tekstur Mi Kering .....	54
Gambar 20. Hasil Uji Organoleptik Tekstur Mi Matang .....	55
Gambar 21. Takaran per saji .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i> .....	69
Lampiran 2 Lembar Monitoring .....	70
Lampiran 3 Surat Izin Uji Organoleptik. ....	72
Lampiran 4 PSP. ....	73
Lampiran 5 <i>Informed Consent</i> . ....	75
Lampiran 6 Formulir Uji Organoleptik.....	76
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	78
Lampiran 8 Hasil Uji Statistik.....	80