

**SKRIPSI**

**VARIASI PENCAMPURAN SORGUM PADA PEMBUATAN  
*READY TO DRINK* (RTD) YUMMILK DITINJAU DARI SIFAT  
ORGANOLEPTIK, KADAR SERAT, DAN MASA SIMPAN**



**NAWAL 'AZZAH AMIRA  
P07131220013**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**VARIASI PENCAMPURAN SORGUM PADA PEMBUATAN  
READY TO DRINK (RTD) YUMMILK DITINJAU DARI SIFAT  
ORGANOLEPTIK, KADAR SERAT, DAN MASA SIMPAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Gizi



**NAWAL 'AZZAH AMIRA  
P07131220013**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### SKRIPSI

“Variasi Pencampuran Sorgum Pada Pembuatan *Ready to Drink* (RTD) Yummilk  
Ditinjau dari Sifat Organoleptik, Kadar Serat, dan Masa Simpan”

Disusun oleh :

NAWAL 'AZZAH AMIRA

P07131220013

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

19 April 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Setyowati, SKM., M.Kes  
NIP. 196406211988032002

Pembimbing Pendamping,



Dra. Noor Tifauzah, M.Kes  
NIP. 196005301989102001

Yogyakarta, 19 April ..... 2024  
Ketua Jurusan Gizi



Nur Hidayat, SKM., M.Kes  
NIP. 196804021992031003

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**“Variasi Pencampuran Sorgum Pada Pembuatan *Ready to Drink* (RTD) Yummilk  
Ditinjau dari Sifat Organoleptik, Kadar Serat, dan Masa Simpan”**

Disusun oleh :

**NAWAL AZZAH AMIRA**

**P07131220013**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : **08 Mei 2024**



**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

**Dr. Waluyo, STP., M.Kes**  
NIP. 196711091990031002

(.....)

Anggota,

**Setvowati, SKM., M.Kes**  
NIP. 196406211988032002

(.....)

Anggota,

**Dra. Noor Tifauzah, M.Kes**  
NIP. 196005301989102001

(.....)


Yogyakarta, **08 Mei** ..... 2024  
Kantor Jurusan Gizi  
  
**Nur Hidayat, SKM., M.Kes**  
NIP. 196804021992031003

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nawal 'Azzah Amira

NIM : P07131220013

Tanda Tangan : 

Tanggal : 08 Mei 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nawal 'Azzah Amira  
NIM : P07131220013  
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika  
Jurusan : Gizi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

**“VARIASI PENCAMPURAN SORGUM PADA PEMBUATAN *READY TO DRINK* (RTD) YUMMILK DITINJAU DARI SIFAT ORGANOLEPTIK, KADAR SERAT, DAN MASA SIMPAN”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, ...08..... Mei 2024

Yang menyatakan



Nawal 'Azzah Amira  
P07131220013

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, rasa terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Dr. Iswanto S.Pd., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Nur Hidayat, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi
3. Dr. Waluyo, STP, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, dan selaku penguji
4. Setyowati, SKM, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama
5. Dra. Noor Tifauzah, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
7. Teman-teman yang banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini
8. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, 26 Maret 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Telaah Pustaka .....	6
B. Landasan Teori.....	23
C. Kerangka Konsep .....	24
D. Hipotesis.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	25
B. Rancangan Percobaan .....	25
C. Produk yang Dihasilkan .....	26
D. Waktu dan Tempat .....	26
E. Variabel Penelitian .....	26
F. Definisi Operasional Variabel.....	27
G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian .....	29
H. Prosedur Penelitian.....	32
I. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	35
J. Manajemen Data .....	36
K. Etika Penelitian .....	37



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
A. Deskripsi Pengolahan RTD.....	38
B. Sifat Organoleptik RTD .....	41
C. Kadar Serat RTD.....	50
D. Masa Simpan RTD.....	52
E. Keterbatasan Penelitian .....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN.....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
Tabel 2. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 3. Kandungan Gizi Berbagai Sereal.....	8
Tabel 4. Kandungan Gizi Kacang Kedelai.....	12
Tabel 5. Syarat Mutu Susu Kedelai.....	13
Tabel 6. Rancangan Percobaan .....	25
Tabel 7. Produk Penelitian .....	26
Tabel 8. Alat dan Bahan Penelitian.....	30
Tabel 9. Komposisi Bahan Untuk Perlakuan dalam Penelitian .....	31
Tabel 10. Rata-Rata Tingkat Kesukaan Rtd Yummilk dan Hasil Analisis Kruskal Wallis .....	42
Tabel 11. Hasil Analisis Kadar Serat RTD Yummilk.....	50
Tabel 12. Hasil Pengamatan Masa Simpan RTD Yummilk Metode ESS .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji Sorgum Putih.....	6
Gambar 2. Kacang Kedelai .....	10
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian .....	24
Gambar 4. Diagram Alir Proses Pembuatan RTD Yummilk.....	33
Gambar 5. RTD Yummilk dan Kontrol .....	40
Gambar 6. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna .....	43
Gambar 7. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma.....	45
Gambar 8. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa .....	46
Gambar 9. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Kekentalan.....	48
Gambar 10. Tingkat Kesukaan RTD Dengan <i>Spider Web</i> .....	49
Gambar 11. Perendaman Bahan.....	79
Gambar 12. Perebusan Kacang Kedelai.....	79
Gambar 13. Penghalusan dan Penyaringan.....	79
Gambar 14. Pemanasan dan Penambahan Bahan Lain .....	79
Gambar 15. Penambahan <i>Stabilizer</i> .....	79
Gambar 16. Penyajian .....	79
Gambar 17. Uji Organoleptik oleh Panelis .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) .....	66
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i> .....	67
Lampiran 3. Form Uji Organoleptik (Hedonik) .....	68
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i> .....	69
Lampiran 5. Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis .....	70
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik <i>K-Independent Sample (Kruskal Wallis)</i> .....	71
Lampiran 7. Hasil Uji Statistik <i>2-Independent sample (Mann Whitney)</i> Warna ..	72
Lampiran 8. Hasil Uji Statistik <i>2-Independent sample (Mann Whitney)</i> Rasa .....	75
Lampiran 9. Hasil Uji Laboratorium Kadar Serat.....	78
Lampiran 10. Dokumentasi Pembuatan RTD Yummilk.....	79
Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan Uji Organoleptik .....	80
Lampiran 12. Daftar Hadir Panelis Uji Organoleptik .....	81
Lampiran 13. Dokumentasi Pengamatan Masa Simpan .....	82
Lampiran 14. Label Kemasan .....	84