

LAPORAN TUGAS AKHIR
SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TEPUNG KACANG
HIJAU TERHADAP DAYA TERIMA DONAT
PADA BALITA WASTING



DISUSUN OLEH:
MARIA AFRINSIA GOLA
NIM:PO5303241231251

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI D-III GIZI
ANGKATAN XVIII
2026

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TEPUNG KACANG HIJAU
TERHADAP DAYA TERIMA DONAT
PADA BALITA *WASTING***

DISUSUN

MARIA AFRINSIA GOLA
PO5303241231251

Telah disetujui untuk diperiksa dan dipertahankan
di hadapan tim penguji
pada tanggal 03 juni 2026

Pembimbing


Dr. Indhira Shagti, SST., M.Gizi
NIP. 197912082008012007

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Kemenkes poltekes kupang



Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes
NIP.198006012009122001

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

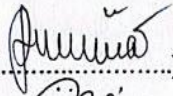
**SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TEPUNG
KACANG HIJAU TERHADAP DAYA TERIMA DONAT
PADA BALITA *WASTING***

Disusun

MARIA AFRINSIA GOLA
PO5303241231251

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji
pada tanggal 04 Juni 2026

Penguji I Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST., M.Kes
NIP: 198904052020122002

()

Penguji II Dr. Indhira Shagti, SST., M.Gizi
NIP. 19792082008012007

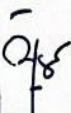
()

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Kemenkes Poltekkes Kupang




Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP.M.Kes
NIP.198006012009122001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Maria Afrinsia Gola

NIM : PO5303241231251

Tanda Tangan : 

Tanggal : 04 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Maria Afrinsia Gola

NIM : PO5303241231251

Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Kacang Hijau Terhadap Daya Terima Donat Pada Balita *Wasting* .

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang 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.

Dibuat di : Kupang

Pada tanggal : 14 Agustus 2026

Yang menyatakan



(Maria Afrinsia Gola)

BIODATA PENULIS



DATA PRIBADI

Nama	: Maria Afrinsia Gola
Tempat/ Tanggal Lahir	: Nakawara , 04 oktober 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Katolik
Alamat	: Nakawara

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Lulusan SDN Nakawara tahun 2019
2. Lulusan SMP Muhammadiyah Ende tahun 2021
3. Lulusan SMAN 2 Ende tahun 2023

Mahasiswa D-III Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Gizi Angkatan XVIII tahun 2023

MOTTO

**“ Kesuksesan Bukan Milik Mereka Yang Tidak Pernah Gagal ,
Tetapi Milik Mereka Yang Tidak Pernah Menyerah”**

**“Karena Masa Depan Sungguh Ada, dan Harapanmu Tidak Akan Hilang’
(Amsal 23:18)**

ABSTRAK

SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TEPUNG KACANG HIJAU TERHADAP DAYA TERIMA DONAT

PADA BALITA WASTING

MARIA AFRINSIA GOLA

(Dibimbing oleh Dr. Indhira Shagti, SST., M.Gizi)

afringolaa@gmail.com

Latar Belakang: *Wasting* mencerminkan kekurangan gizi akut yang dapat mengganggu perkembangan motorik kasar serta menurunkan energi harian balita. Prevalensi *wasting* di Nusa Tenggara Timur mencapai 12,3%, yang tergolong tinggi. Penanganan masalah ini dapat dilakukan melalui intervensi pangan lokal padat zat gizi menggunakan komoditas ubi jalar ungu dan kacang hijau yang diolah menjadi donat favorit anak-anak.

Tujuan: Menganalisis pengaruh substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau terhadap daya terima (organoleptik) serta nilai gizi makro pada donat sebagai makanan selingan pencegahan balita *wasting*.

Metode: Penelitian ini merupakan studi eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau, yaitu F1 (30%:8%), F2 (20%:18%), dan F3 (10%:28%). Uji organoleptik (warna, aroma, tekstur, rasa) dilakukan oleh 30 panelis agak terlatih. Analisis data statistik menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan dilanjutkan dengan uji *Kruskal-Wallis*. Kandungan nilai gizi dihitung berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2020.

Hasil: Uji organoleptik menunjukkan skor tertinggi pada formula F2 (20%:18%) dengan karakteristik warna (4,0), aroma (3,9), tekstur (3,9), dan rasa (4,2) yang berada pada kategori suka. Hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan ($p > 0,05$) antar-perlakuan terhadap daya terima karena formulasi komposisi yang tidak jauh berbeda. Dari segi nilai gizi per sajian (40 gram/1 pcs), kadar protein tertinggi didapati pada formula F3 sebesar 3,6 gram, lemak 4,8 gram, energi 125,9 kkal, dan karbohidrat 17,63 gram.

Formula F3 berkontribusi memenuhi hingga 180% kebutuhan protein dan 93% energi dari anjuran makanan selingan balita usia 1–3 tahun.

Kesimpulan: Formula F2 merupakan donat yang paling disukai secara organoleptik. Namun, formula F3 direkomendasikan sebagai produk intervensi terbaik untuk makanan selingan balita *wasting* karena memiliki kandungan protein dan lemak paling tinggi yang krusial untuk perbaikan jaringan tubuh dan pemulihan berat badan balita.

Kata Kunci: Donat, Tepung Ubi Jalar Ungu, Tepung Kacang Hijau, Daya Terima, Balita *Wasting*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan cintaNya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Substitusi tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau terhadap daya terima donat pada balita *wasting*” Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Maria Hilaria, Ssi.S.Farm, Apt.MSi selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Kupang
2. Ibu Juni Gressilda Luisa Sine, S.TP., M.Kes selaku Ketua Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang;
3. Dr. Indhira Shagti, SST., M. Gizi selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST., M.Kes, selaku penguji yang telah memberikan masukan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Terimakasih kepada keluarga saya yang tercinta, Bapak Ardianus, Mama Getrudis, Adik Erton, Tion, dan Kerin, Bibi Magret dan Monika, dan teman asrama atas kasih sayang, doa dan motivasi serta memberikan semangat sehingga saya bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman gizi angkatan 18 serta semua pihak yang dengan tulus membantu dalam penyusunan sampai dengan terselesainya Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis tetap mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan terkhusus bagi penulis.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Balita Wasting	10
B. Jalar Ungu	11
C. Kacang Hijau.....	14
D. Donat	16
E. Uji Organoleptik.....	18
F. Kerangka konsep	20
G. Variabel Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Kriteria Panelis	22
D. Alat dan Bahan.....	23
E. Prosedur kerja	25
F. Analisis Data	29

G. Rendemen	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Daya terima Donat.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. keaslian penelitian.....	5
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Ubi Jalar Ungu per 100 gram.....	13
Tabel 3. Kandungan Gizi pada Kacang Hijau per 100 gram.....	16
Tabel 4. Bahan resep donat	17
Tabel 5. Uji Daya Terima	30
Tabel 6. Uji statistik	38
Tabel 7. Uji Kruskal-Wallis.....	38
Tabel 8. Konversi tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau	39
Tabel 9. Nilai Gizi Donat per resep F1, F2, F3 (50 pcs)	39
Tabel 10. Nilai Gizi Donat per sajian (40 gram).....	40
Tabel 11. Data Nilai Gizi Balita Menurut AKG.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ubi Jalar Ungu	12
Gambar 2. Kacang hijau	15
Gambar 3. Donat	17
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	20
Gambar 5. Prosedur tepung ubi ungu.....	25
Gambar 6. Prosedur tepung kacang hijau.....	26
Gambar 7. Diagram alir pembuatan donat.....	27
Gambar 8. Proses pengujian organoleptik	28
Gambar 9. Aspek Warna.....	31
Gambar 10. Aspek Aroma	33
Gambar 11. Aspek Tekstur	34
Gambar 12. Aspek Rasa	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir persetujuan kesediaan panelis.....	50
Lampiran 2. Formulir uji organoleptik.....	51
Lampiran 3. Tabulasi hasil uji organoleptik	52
Lampiran 4. Kandungan nilai gizi donat per pelakuan F1, F2 dan F3.....	52
Lampiran 5. Nilai gizi per pcs	54
Lampiran 6. Uji Normalitas.....	54
Lampiran 7. Uji Kruskal Wallis.....	54
Lampiran 8. Proses pembuatan tepung ubi jalar ungu	55
Lampiran 9. Proses pembuatan tepung kacang hijau	56
Lampiran 10. Bahan proses pembuatan donat.....	57