

LAPORAN TUGAS AKHIR
UJI ORGANOLEPTIK *COOKIES* SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU DAN TEPUNG DAUN BAYAM MERAH
UNTUK PASIEN TUBERKULOSIS PARU



DISUSUN OLEH

ASRI RIHI HUKY
NIM.PO5303241231180

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
PROGRAM STUDI GIZI
ANKATAN XVIII
2026

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

UJI ORGANOLEPTIK *COOKIES* SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU DAN TEPUNG DAUN BAYAM MERAH UNTUK PASIEN TUBERKULOSIS PARU

DISUSUN

ASRI RIHI HUKY
NIM.PO5303241231180

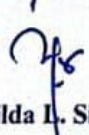
Telah disetujui untuk diperiksa dan dipertahankan
di hadapan tim penguji
pada tanggal

Pembimbing


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

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi


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



HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**UJI ORGANOLEPTIK *COOKIES* SUBSTITUSI TEPUNG
KACANG HIJAU DAN TEPUNG DAUN BAYAM MERAH
UNTUK PASIEN TUBERKULOSIS PARU**

DISUSUN OLEH

ASRI RIHI HUKY

PO5303241231180

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji
pada tanggal 4 Juni 2026

Penguji 1 Juni Gressilda Louisa Sine, STP, M.Kes (.....)
NIP.198006012009122001

Penguji 2 Dr. Indhira Shagti, SST, M.Gizi (.....)
NIP.197912082008012007

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi
Poltekkes Kemenkes Kupang


Juni Gressilda Louisa Sine, STP, 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 : Asri Rihi Huky

NIM : PO5303241231180

Tanda Tangan :



Tanggal : 4 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 : Asri Rihi Huky
NIM : PO5303241231180
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 : uji organoleptik cookies substitusi tepung kacang hijau dan tepung daun bayam merah untuk pasien tuberkulosis paru.

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 : 18 Agustus 2026

Yang menyatakan


(Asri Rihi Huky)

BIODATA PENULIS



DATA PRIBADI

Nama : Asri Rihi Huky
Tempat/Tanggal Lahir : Raenalulu, 15 juni 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Nunhila, Jl. Kolintang

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Lulusan SD GMIT Raenalulu Tahun 2016
2. Lulusan SMP Negeri 2 Sabu Barat Tahun 2019
3. Lulusan SMA Negeri 1 Sabu Barat Tahun 2022
4. Mahasiswa D-III Poltekkes Kemenkes Kupaang Program Studi Gizi Angkatan XVIII Tahun 2023

MOTTO

“ Jangan takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab aku ini Allahmu; Aku meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-ku yang membawa kemenangan”

YESAYA 41:10

ABSTRAK

UJI ORGANOLEPTIK COOKIES SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU DAN TEPUNG BAYAM MERAH UNTUK PASIEN TUBERKULOSIS

ASRI RIHI HUKY

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

asririhihuky06@gmail.com

Latar Belakang : Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan terutama menyerang organ paru-paru. Menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang dirilis pada tahun 2024 menunjukkan bahwa prevalensi tuberkulosis paru tercatat sebesar 0,30% dari total 877.531 penduduk., Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki prevalensi tuberkulosis paru sebesar 0,29% dengan jumlah responden tertimbang sebanyak 17.550 jiwa.

Tujuan Penelitian: Untuk menganalisis daya terima *cookies* dengan substitusi tepung kacang hijau dan tepung bayam merah untuk pasien tuberkulosis paru

Metode penelitian : Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan eksperimental menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang mencakup tiga variasi perlakuan, yaitu F1, F2, dan F3. Masing-masing perlakuan melibatkan substitusi tepung kacang hijau dan tepung bayam merah dalam pembuatan *cookies* dengan substitusi sebesar 20%:50%, 25%:45% dan 30%:40% secara berurutan. Analisis statistik menggunakan uji Kruskal-Wallis.

Hasil : konversi kacang hijau adalah 1,07:1 dan konversi bayam merah 5,66:1 Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa cookies dengan substitusi tepung kacang hijau dan tepung bayam merah pada perlakuan F2 (25%:45%) Memiliki nilai tingkat kesukaan tertinggi pada aspek warna, tekstur dan rasa. Sedangkan tingkat kesukaan teritinggi pada aroma ada pada F3(30%:40%) Rata-rata penilaian uji organoleptik menunjukkan kategori “kurang suka- suka” dengan nilai yang mendekati 2,63-3,66.

Kesimpulan: Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh substitusi tepung kacang hijau dan tepung bayam merah terhadap daya terima cookies berdasarkan aspek warna, aroma, tekstur, dan rasa. Formula F2 (25%:45%) merupakan formula yang paling disukai panelis, sedangkan perhitungan nilai gizi

menunjukkan formula F1 memiliki kandungan energi, lemak, dan karbohidrat tertinggi, serta formula F3 memiliki kandungan protein tertinggi.

Kata kunci: Tuberkulosis paru, Cookies, Tepung Kacang Hijau, Tepung Bayam Merah, Organoleptik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Maria Hilaria, Ssi., S.Farm., Apt., M.Si selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Kupang.
2. Juni Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes selaku Ketua Prodi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang sekaligus ketua penguji yang telah mengarahkan dan membimbing penulis.
3. Dr. Indhira Shagti, SST. M. Gizi selaku dosen pembimbing yang banyak membantu dan mendorong dalam penulisan Laporan Tugas Akhir penelitian ini.
4. Bapak/Ibu dosen program studi D-III Gizi yang sudah ikut serta membantu dalam proses penyusunan Laporan Tugas Akhir penelitian ini.
5. Kepada orangtua saya Bapak Harun Rihi Huky dan Ibu Agustina Heje Uly yang telah menjadi alasan penulis masih bertahan sampai saat ini. Terimakasih atas segala doa, motivasi serta kasih sayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada saudari saya Indah Rihi Huky, Frisha Rihi Huky, Arif Rihi Huky dan Putra Naitas yang terus mendukung dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya, Rais L Kadja, terima kasih telah mendampingi perjalanan penulis dalam menyusun tugas akhir ini. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk menemani, mendukung, menghibur di masa sulit, mendengar keluh kesah, serta meyakinkan penulis agar pantang menyerah hingga tugas akhir ini selesai.
8. Terimakasih kepada sepupu saya presly, stela, nova, Ari, kaka Dina, kaka icha, kaka felix, adi aska, jefri lay dan keluarga nunhila yang telah memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis.
9. Teman-teman gizi angkatan 18 terkhususnya kelas A dan teman-teman satu pembimbing atas bantuannya dalam penyusunan sampai dengan terselesainya tugas akhir penelitian ini.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Kupang, Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERYATAAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KTI	v
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tuberkolosis paru.....	7
B. Prinsip dan Syarat diet	8
C. Kacang hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	8
D. Tepung Kacang Hijau.....	11
E. Bayam merah (<i>Amaranthus tricolor L.</i>).....	12
F. Tepung Bayam Merah	14
G. Uji organoleptik	15
H. <i>Cookies</i>	16

I. Kerangka Konsep	18
J. Variabel Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan waktu penelitian	20
C. Kriteria Panelis.....	20
D. Alat dan bahan yang digunakan	21
E. Prosedur kerja.....	22
F. Rendemen.....	25
G. Proses pengujian organoleptik/daya terima	26
H. Analisis data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Daya Terima <i>Cookies</i>	27
B. Konversi tepung bayamg merah dan tepung kacang hijau.....	35
C. Rendemen tepung bayam merah dan kacang hijau	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Kandungan gizi kacang hijau per 100 gram.....	10
Tabel 3. kandungan gizi bayam merah per 100 gram	13
Tabel 4. Alat pembuatan <i>cookies</i>	21
Tabel 5. Bahan <i>cookies</i>	22
Tabel 6. Penilaian Uji Organolepti	27
Tabel 7. Konversi Tepung bayam Merah dan tepung kacang hijau	35
Tabel 8. Rendemen Tepung bayam Merah dan tepung kacang hijau.....	36
.Tabel 9. Uji Normalitas'	37
Tabel 10. Hasil Uji Kruskal-Wallis	38
Tabel 11. Nilai Gizi <i>cookies</i> per resep F1, F2 dan F3	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kacang Hijau.....	9
Gambar 2. Pembuatan tepung kacang hijau.....	11
Gambar 3. Bayam Merah.....	12
Gambar 4. Pembuatan tepung bayam merah.....	14
Gambar 5. Kerangka Konsep.....	18
Gambar 6. . Diagram Alir Pembuatan tepung kacang hijau.....	23
Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Tepung bayam merah.....	24
Gambar 8. Aspek Penilaian Warna.....	28
Gambar 9. Aspek Penilaian Aroma.....	30
Gambar 10. Aspek Penilaian Tekstur.....	32
Gambar 11. Aspek Penilaian Rasa.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Formulir Penilaian Organoleptik	52
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	53
Lampiran 3. Tabulasi hasil uji organoleptik	54
Lampiran 4. Uji Normalitas	55
Lampiran 5. Uji Kruskal Wallis	55
Lampiran 6. Proses pembuatan tepung kacang hijau	56
Lampiran 7. Proses pembuatan tepung bayam merah.....	57
Lampiran 8. Proses pembuatan <i>cookies</i> F1	58
Lampiran 9. Proses pembuatan <i>cookies</i> F2	59
Lampiran 10. Proses pembuatan <i>cookies</i> F3	60
Lampiran 11. Dokumentasi uji organoleptik oleh panelis	61
Lampiran 12. LOGBOOK.....	62
Lampiran 13. Nilai Gizi	66