

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FORMULASI STICK BERBASIS TEPUNG HATI AYAM DAN
TEPUNG BAYAM MERAH SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN
SELINGAN BAGI IBU HAMIL ANEMIA**



DISUSUN OLEH:

ASTRIN PRATAMA TARA PANJANG

NIM.PO5303241231181

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG

PROGRAM STUDI D-III GIZI

ANGKATAN XVIII

2026

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FORMULASI STICK BERBASIS TEPUNG HATI AYAM DAN
TEPUNG BAYAM MERAH SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN
SELINGAN BAGI IBU HAMIL ANEMIA**

**Sebagai Laporan Tugas Akhir Yang Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Tugas Akhir Dalam Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi
Tahun Akademik 2026/2027**

DISUSUN

**Astrin Pratama Tara Panjang
PO.5303241231181**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI GIZI
ANGKATAN XVIII
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FORMULASI STICK BERBASIS TEPUNG HATI AYAM DAN
TEPUNG BAYAM MERAH SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN
SELINGAN BAGI IBU HAMIL ANEMIA**

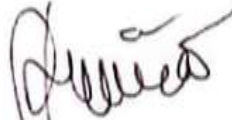
DISUSUN OLEH

ASTRIN PRATAMA TARA PANJANG

NIM.PO5303241231181

Telah Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diujikan

Pembimbing



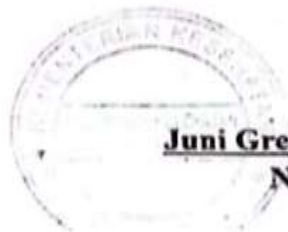
Maria F.Vinsensia D.P. Kewa Niron, SST.,M.Kes

NIP. 198904052020122002

Mengetahui

Ketua Prodi D-III Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang



Juni Gressilda Louisa Sine, STP., M. Kes

NIP. 198006012009122001

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FORMULASI STICK BERBASIS TEPUNG HATI AYAM DAN
TEPUNG BAYAM MERAH SEBAGAI ALTERNATIF
MAKANAN SELINGAN BAGI IBU HAMIL**

DISUSUN

ASTRIN PRATAMA TARA PANJANG

PO. 5303241231181

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji

Pada tanggal 11 Juni 2026

Penguji I Juni Gressilda Loisa Sine, STP., M. Kes

NIP: 198006012009122001

(.....)

Penguji II Maria F. Vinsensia D. P. Kewa Niron, SST., M.Kes

NIP: 198904052020122002

(.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi

Poltekes Kemenkes Kupang

Juni Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes

NIP: 198006012009122001

HALAMAN PERNYATAAN

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 : Astrin Pratma Tara Panjang

NIM : PO5303241231181

Tanda Tangan :



Tanggal : 11 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 : Astrin Pratama Tara Panjang
NIM : PO5303241231181
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: Formulasi stick berbasis tepung hati ayam dan tepung bayam merah sebagai alternatif makanan selingan bagi ibu hamil.

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 : 28 Agustus 2026

Yang menyatakan



(Astrin Pratama Tara Panjang)

BIODATA PENULIS



DATA PRIBADI

Nama : Astrin Pratama Tara Panjang
TTL : Kotaka, 18 Februari 2005
Alamat : Mamboro
Jenis Kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Kristen Protestan

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN 1 Mamboro 2011-2017
2. SMPN 1 Mamboro 2017-2020
3. SMA Kristen Waibakul 2020-2023
4. Mahasiswa Program Studi Poltekkes Kemenkes Kupang Angkatan XVIII Tahun 2023-2026

MOTTO

“Waktu Tuhan Tidak Pernah Terlambat Dan
Tidak Terlalu Cepat Namun Tepat “
(**Ce Meyen**)

Amsal 1 : 7

”Takut akan TUHAN adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh
menghina hikmat dan didikan.”

PERSEMBAHAN

1. Tuhan Yesus Kristus

Yang selalu menjadi sumber kekuatan, pengharapan, dan penyertaan dalam setiap proses kehidupan saya. Dalam setiap kesulitan, Tuhan memberikan kekuatan untuk tetap bertahan dan menyelesaikan setiap proses hingga akhir. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari kasih dan pertolongan Tuhan Yesus.

2. Orang Tua Tercinta

Terima kasih untuk Bapa Charistian Lawitu Tara Panjang dan ibu Enga Ana Amas yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta menjadi alasan saya untuk terus berjuang. Terima kasih telah percaya kepada saya dan selalu mendampingi saya dalam setiap proses. Tugas Akhir ini menjadi salah satu bentuk kecil dari rasa terima kasih saya atas segala hal yang telah diberikan.

3. Adik Tercinta

Terima kasih untuk Edo, Arga dan Galen atas kasih sayang, semangat, dan dukungan yang selalu diberikan kepada saya.

4. Keluarga Tercinta

Terima kasih kepada seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, perhatian, dukungan, dan semangat selama saya menjalani pendidikan. Setiap dukungan yang diberikan sangat berarti bagi saya hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Sahabat-Sahabat Tercinta

Terima kasih untuk Atrin, Iren Zaki dan Edman telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan semangat, membantu di saat sulit, dan menemani saya dalam setiap proses. Kehadiran kalian membuat perjalanan ini terasa lebih ringan.

6. Diri Saya Sendiri

Terima kasih karena telah bertahan, berusaha, dan tidak menyerah dalam melewati setiap proses hingga akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Hari ini saya belajar bahwa setiap perjuangan memiliki waktunya untuk berbuah. Terima kasih sudah bertahan sampai di titik ini. Saya bangga karena akhirnya mampu menyelesaikan apa yang pernah saya mulai

ABSTRAK

ASTRIN, "Formulasi Stick Berbasis Tepung Hati Ayam Dan Tepung Bayam Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Bagi Ibu Hamil" (dibimbing oleh Maria F. Vinsensia D.P. Kewa Niron, SST., M.Kes)

Anemia pada ibu hamil umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Data WHO (2025) mencatat prevalensi anemia ibu hamil di dunia mencapai 35,5%, sedangkan di Kota Kupang sebesar 13,3%. Penelitian ini bertujuan memformulasikan stick berbasis tepung hati ayam dan tepung bayam merah sebagai alternatif makanan selingan bagi ibu hamil dengan anemia, serta mengevaluasi daya terima produk melalui uji organoleptik beserta kandungan nilai gizinya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan, yaitu A1 (8% tepung hati ayam 3% tepung bayam merah), A2 (6% 5%), dan A3 (4% 7%). Daya terima produk dinilai melalui uji organoleptik, sedangkan kandungan gizinya dihitung menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia.

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan seluruh data penilaian tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga analisis dilanjutkan dengan uji Kruskal-Wallis. Hasil uji tersebut memperoleh nilai signifikansi dengan nilai $p > 0,05$, yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada daya terima panelis terhadap ketiga formulasi stick. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa formula A2 (tepung hati ayam 6% tepung bayam merah 5%) merupakan perlakuan terbaik karena paling disukai panelis dengan komposisi yang seimbang. Dengan kandungan zat besi yang memenuhi sekitar 10% dari kebutuhan harian ibu hamil ($+2,7$ n ibu hamil ($\pm 2,7$ mg/hari) serta memanfaatkan bahan pangan lokal bernilai gizi tinggi.

Formula ini direkomendasikan sebagai alternatif makanan selingan yang berpotensi membantu mencegah anemia pada ibu hamil.

Kata kunci: Anemia, Ibu Hamil, Tepung Hati Ayam, Tepung Bayam Merah, Stick, Makanan Selingan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan berkat dan rahmat-nya sehingga laporan tugas akhir penelitian yang berjudul **“FORMULASI STICK BERBASIS TEPUNG HATI AYAM DAN TEPUNG BAYAM MERAH SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN BAGI IBU HAMIL ANEMIA ”** dapat terselesaikan. Dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan serta dorongan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir. Untuk itu dengan rendah hati penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Maria Hilaria, SSi.S.Farm, Apt.MSi selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Prodi Gizi
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. Maria F.Vinsensia D. P.Kewa Niron, SST., M.Kes selaku dosen pembimbing yang sudah banyak membantu dan mendorong dalam penulisan laporan tugas akhir
4. Bapak/Ibu dosen program studi D-III Gizi yang sudah ikut serta membantu dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak, Mama dan Kakak-Adik serta semua keluarga besar yang selalu mendoakan dan mendukung serta membantu dalam hal apapun.
6. Teman-teman gizi angkatan 18 terkhususnya kelas C dan teman-teman satu pembimbing atas bantuannya dalam penyusunan sampai dengan terselesainya laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Kupang, juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
BIODATA PENULIS.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Anemia pada ibu hamil	6
B. Hati Ayam	7
C. Bayam merah	9
D. Stick	11
E. Uji organoleptik	13
F. Karangka konsep.....	15
G. Variabel penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Jenis penelitian	16

B. Tempat dan waktu penelitian	16
C. Kriteria panelis	16
D. Alat dan bahan.....	17
a. Bahan	17
E. Prosedur kerja.....	18
F. Analisa data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan.....	25
C. Kandungan Gizi	33
D. Rekomendasi Stick.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	4
Tabel 2. Kandungan gizi hati ayam per 100 gram	8
Tabel 3. Kandungan gizi bayam merah per 100 gram	10
Tabel 4. Alat pembuatan stick.....	17
Tabel 5. Bahan pembuatan stick	17
Tabel 6. Konversi Tepung hati ayam dan tepung bayam merah.....	23
Tabel 7. Penilaian Uji Organoleptik	23
Tabel 8. Uji Normalitas.....	24
Tabel 9. Uji Kruskal Wallis	24
Tabel 10. Nilai Gizi Per Resep.....	33
Tabel 11. Nilai Gizi Per Sajian	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hati Ayam	7
Gambar 2. Bayam merah.....	10
Gambar 3. stick	12
Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian	15
Gambar 5. Diagram alir pembuatan tepung hati ayam	18
Gambar 6. Diagram alir pembuatan tepung bayam merah	19
Gambar 7. Diagram alir pembuatan stick (dimodifikasi,Hermina,2025).....	20
Gambar 8. Diagram alir pengujian organoleptik.....	21
Gambar 9. Jumlah Rata-Rata Penilaian Warna.....	25
Gambar 10. Jumlah Rata-Rata Penilaian Aroma	27
Gambar 11. Jumlah Rata-Rata Penilaian Tekstur	29
Gambar 12. Jumlah Rata-Rata Penilaian Rasa.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar persetujuan panelis	38
Lampiran 2. Formulir uji organoleptic.....	39
Lampiran 3. Tabulasi Hasil Uji Organoleptik.....	40
Lampiran 4. Kandungan nilai gizi Stick	41
Lampiran 5. Uji Normalitas	42
Lampiran 6. Uji Kruskal-Wallis.....	42
Lampiran 7. Dokumentasi.....	44
Lampiran 8. Logbook Bimbingan	47
Lampiran 9. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi.....	48