



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

LAPORAN TUGAS AKHIR
Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN UJI ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI
PADA BAKPAO SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF DENGAN ISIAN
HATI AYAM SEBAGAI CEMILAN ALTERNATIF BAGI REMAJA
ANEMIA**

Disusun Oleh:

AJENG SUCI RATNASARI

NIM. P2.06.31.1.23.054

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN RREPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026





LAPORAN TUGAS AKHIR
Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN UJI ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI
PADA BAKPAO SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF DENGAN ISIAN
HATI AYAM SEBAGAI CEMILAN ALTERNATIF BAGI REMAJA
ANEMIA**

Disusun Oleh:

AJENG SUCI RATNASARI

NIM. P2.06.31.1.23.054

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN RREPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**



HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul “Gambaran Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Pada Bakpao Substitusi Tepung Mocaf Dengan Isian Hati Ayam Sebagai Cemilan Alternatif Bagi Remaja Anemia”

Laporan Tugas Akhir dipersiapkan dan disusun oleh:

AJENG SUCI RATNASARI

NIM P2.06.31.1.23.054

Hari : Rabu

Tanggal : 13 Mei 2026

Waktu : 13.00

Pembimbing



Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M.Sc

NIP. 198907092020121002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul “Gambaran Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Pada Bakpao Substitusi Tepung Mocaf Dengan Isian Hati Ayam Sebagai Cemilan Alternatif Bagi Remaja Anemia”

Disusun Oleh

Nama : Ajeng Suci Ratnasari

NIM : P2.06.31.1.23.054

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji
pada tanggal 26 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M.Sc

NIP. 198907092020121002

Penguji I

Ima Karimah, S.Gz, M.Si

NIP.198905052015032006

Penguji II

Naning Hadiningsih, STP, M.Si

NIP. 197603172025212007

(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Sumarto, STP, MP.

NIP. 198401032012121002



SURAT PERNYATAAN ORSINILITAS

KARYA TULIS ILMIAH

Saya Mahasiswa Program Studi Diploma III Gizi Tasikmalaya Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ajeng Suci Ratnasari

NIM : P20631123054

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir

Judul : Gambaran Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Pada Bakpao Substitusi Tepung Mocaf Dengan Isian Hati Ayam Sebagai Cemilan Alternatif Bagi Remaja Anemia

Pembimbing : Pijar Beyna Fatamorgana, M.Sc

Tanggal Ujian Sidang : 26 Mei 2026

Menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang saya susun adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya termasuk pencabutan gelar vokasi yang telah saya peroleh. Demikian, surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Tasikmalaya, 26 Mei 2026



Ajeng Suci Ratnasari

NIM. P2.06.31.1.23.054

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Jurusan Gizi Tasikmalaya Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Ajeng Suci Ratnasari**

NIM : **P20631123054**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jurusan Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Tasikmalaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya berjudul **Gambaran Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Pada Bakpao Substitusi Tepung Mocaf Dengan Isian Hati Ayam Sebagai Cemilan Alternatif Bagi Remaja Anemia**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Jurusan Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Tasikmalaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hHak Cipta untuk kepentingan akademis. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Pada tanggal : 26 Mei 2026

Yang Menyatakan,



Ajeng Suci Ratnasari

NIM. P2.06.31.1.23.054

Gambaran Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Pada Bakpao Substitusi Tepung Mocaf Dengan Isian Hati Ayam Sebagai Cemilan Alternatif Bagi Remaja Anemia

Ajeng Suci Ratnasari

INTISARI

Prevalensi anemia di kalangan remaja putri Jawa Barat menurut data SKI 2023 mencapai 28,8%, yang utamanya disebabkan oleh asupan zat besi yang tidak adekuat. Program penanggulangan melalui pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) sering kali mengalami hambatan kepatuhan konsumsi karena efek samping berupa mual. Oleh sebab itu, inovasi melalui Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang kaya zat besi menjadi solusi alternatif yang krusial. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi produk bakpao menggunakan bahan pangan lokal (tepung mocaf dan hati ayam) dengan desain penelitian eksperimental dan analisis deskriptif. Fokus utama penelitian pada tahap pertama adalah menentukan formulasi terbaik untuk kulit bakpao yang melibatkan perbandingan proporsi tepung terigu dan mocaf, yaitu F1 (80%:20%), F2 (70%:30%), dan F3 (60%:40%). Hasil uji organoleptik tahap pertama menetapkan F1 (80%:20% terigu-mocaf) sebagai formula terpilih dengan skor rerata 5,1 (“agak suka”). Pada tahap kedua, pengembangan produk dengan isian daging ayam dan substitusi hati ayam dilakukan melalui tiga variasi (F1, F2, F3). Hasil pengujian sensorik menunjukkan formulasi F2 (65%:35%) sebagai yang terbaik, dengan skor rerata 5,1 (“agak suka”). Secara nutrisi, per 100 gram bakpao F2 mengandung 303,7 kkal energi, 7,8 g protein, 11,2 g lemak, 44,5 g karbohidrat, dan 3,3 mg zat besi. Produk ini memenuhi 22% kebutuhan zat besi harian remaja putri usia 16–18 tahun dan memenuhi syarat sebagai sumber zat besi ($\geq 15\%$ AKG). Terakhir, analisis full costing menetapkan HPP sebesar Rp74.932,88 dengan harga jual produk Rp11.989,26 per 100 gram.

Kata kunci : Anemia, Bakpao, Tepung *Mocaf*, Hati Ayam, Zat Besi

ABSTRACT

AJENG SUCI RATNASARI, *Overview of Organoleptic Testing and Nutritional Content of Bakpao Substituted with Mocaf Flour and Chicken Liver Filling as an Alternative Snack for Anemic Adolescents. Under Supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA*

According to 2023 SKI data, the prevalence of anemia among adolescent girls in West Java reached 28.8%, primarily due to inadequate iron intake. Intervention programs involving the distribution of iron supplements often face compliance challenges due to side effects such as nausea. Therefore, innovation through the provision of iron-rich supplementary foods (PMT) has become a crucial alternative solution. This study aims to formulate a steamed bun product using local food ingredients (mocaf flour and chicken liver) through an experimental research design and descriptive analysis. The primary focus of the first phase of the study was to determine the optimal formulation for the steamed bun dough, involving a comparison of the proportions of wheat flour and mocaf: F1 (80%:20%), F2 (70%:30%), and F3 (60%:40%). The results of the first-stage organoleptic test identified F1 (80%:20% wheat-mocaf) as the selected formula with an average score of 5.1 (“somewhat like”). In the second stage, product development with chicken meat filling and chicken liver substitution was conducted using three variations (F1, F2, F3). The results of the sensory evaluation indicated that formulation F2 (65%:35%) was the best, with an average score of 5.1 (“somewhat like”). Nutritionally, per 100 grams, F2 steamed buns contain 303.7 kcal of energy, 7.8 g of protein, 11.2 g of fat, 44.5 g of carbohydrates, and 3.3 mg of iron. This product meets 22% of the daily iron requirement for adolescent girls aged 16–18 and qualifies as a source of iron ($\geq 15\%$ RDA). Finally, a full costing analysis determined the cost of goods sold (COGS) to be Rp74,932.88, with a selling price of Rp11,989.26 per 100 grams.

Keywords: *Anemia, Steamed Buns, Mocaf Flour, Chicken Liver, Iron*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul “Gambaran Uji Organoleptik dan Kandungan Gizi Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam sebagai Cemilan Alternatif bagi Remaja Anemia” dapat diselesaikan tepat waktu. Keberhasilan laporan ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta kontribusi berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berharga selama proses penelitian hingga penyusunan laporan.

1. Dr. Dini Mariani, S. Kep., Ners., M. Kep., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan fasilitas dan dukungan institusional selama masa studi.
2. Sumarto, STP., MP., selaku Ketua Jurusan Gizi dan Ketua Program Studi Diploma Tiga Gizi Tasikmalaya, atas dukungan administratif serta arahan akademik yang diberikan selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Pijar Beyna Fatamorgana, SKM., M. Sc., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta mencurahkan pemikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan masukan demi kesempurnaan laporan ini.
4. Segenap tenaga pendidik dan staf kependidikan di lingkungan Program Studi Diploma Tiga Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya atas ilmu, bimbingan, serta bantuan yang diberikan sepanjang masa perkuliahan.
5. Keluarga tercinta, khususnya orang tua dan adik, yang selalu menjadi sumber kekuatan utama melalui dukungan moral, material, serta doa yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bantuan dan kontribusi yang diberikan demi kelancaran penyusunan laporan ini.

Meskipun upaya maksimal telah dilakukan, penulis menyadari adanya keterbatasan dalam laporan tugas akhir ini. Dengan kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi dan perbaikan lebih lanjut. Penulis berharap karya tulis ini dapat menjadi referensi yang relevan bagi penelitian selanjutnya serta memberikan nilai guna bagi pengembangan literatur di bidang terkait, khususnya bagi pemahaman penulis.

Tasikmalaya, 20 November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORSINILITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Anemia.....	6
2. Tepung Mocaf (<i>Modified cassava flour</i>).....	6
3. Hati Ayam	7
4. Bakpao	8
5. Uji Organoleptik	11
6. Panelis.....	12
7. Kandungan Gizi	13
8. Harga Pokok Produksi	15
B. Kerangka Teori.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
C. Desain Penelitian	17

D. Alat dan Bahan.....	20
E. Variabel dan Definisi Operasional.....	22
F. Teknik Pengumpulan Data.....	23
1. Jenis Data	23
2. Cara Pengumpulan Data.....	23
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	24
1. Teknik Pengolahan Data.....	24
2. Teknik Analisis Data	25
H. Jalannya Penelitian	26
1. Penelitian Tahap 1	26
2. Penelitian Tahap 2	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHAN.....	29
A. Hasil Penelitian.....	29
B. Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	52
RIWAYAT HIDUP PENULIS	72

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Perbandingan Kandungan Tepung Mocaf dan Tepung Terigu	7
2.	Perbandingan Kandungan Hati Ayam dan Daging Ayam	8
3.	Rancangan Percobaan Penelitian Tahap 1	18
4.	Rancangan Percobaan Bakpao Penelitian Tahap 2	18
5.	Penelitian Tahap 1	19
6.	Penelitian Tahap 2	20
7.	Alat yang digunakan dalam penelitian.....	20
8.	Bahan yang digunakan dalam penelitian	21
9.	Definisi Operasional	22
10.	Nilai Rata-rata Hasil Uji Organoleptik Penelitian Tahap 1	31
11.	Karakteristik Sifat Fisik Bakpao Substitusi Tepung Terigu dan Tepung Mocaf berdasarkan Masing-masing Perlakuan	29
12.	Nilai Rata-rata Keseluruhan.....	35
13.	Kandungan Gizi Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam	36
14.	Persentasi AKG Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam	36
15.	Harga Pokok Produksi per 100 gram Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam.....	37
16.	Harga Jual Produk per 100 gram Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam.....	38
17.	Perbandingan Harga Jual Produk Bakpao Suubstitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam dengan Bakpao yang ada di Pasaran	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tepung Mocaf.....	7
Gambar 2. Hati Ayam.....	8
Gambar 3. Bakpao.....	9
Gambar 4. Kerangka Teori	16
Gambar 5. Diagram alir pembuatan bakpao	26
Gambar 6. Diagram alir pembuatan isian hati ayam.....	27
Gambar 7. Tampilan Bakpao Substitusi Tepung Mocaf.....	30
Gambar 8. Tekstur Bakpao Substitusi Tepung Mocaf.....	30
Gambar 9. Isian Bakpao Substitusi Daging Ayam dengan Hati Ayam	29
Gambar 10. Tampilan Bakpao Daging Ayam Substitusi Hati Ayam.....	30
Gambar 11. Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Daging Ayam Substitusi Hati Ayam.....	30
Gambar 12. Persentasi Uji Organoleptik terhadap Warna	31
Gambar 13. Persentasi Uji Organoleptik terhadap Aroma.....	32
Gambar 14. Persentasi Uji Organoleptik terhadap Tekstur.....	33
Gambar 15. Persentasi Uji Organoleptik terhadap Rasa.....	34
Gambar 16. Penilaian Keseluruhan Parameter Bakpao	35

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran

1. <i>Informed Consent</i> (IC)	53
2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP).....	54
3. Formulir Uji Organoleptik Tahap 1	55
4. Formulir Uji Organoleptik Penelitian Tahap 2.....	56
5. Laporan Anggaran Biaya.....	57
6. Jadwal Penelitian.....	59
7. Hasil Uji Organoleptik Penelitian Tahap 1	60
8. Hasil Uji Organoleptik Penelitian Tahap 2	62
9. Kandungan Gizi Bakpao Substitusi Tepung Mocaf dengan Isian Hati Ayam...	66
10. Dokumentasi Kegiatan	67
11. Kemasan yang Digunakan.....	71