



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

Laporan Tugas Akhir

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI *NUGGET*
HATI AYAM TEPUNG *MOCAF* DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG DAUN KELOR UNTUK MAKANAN IBU HAMIL
SEBAGAI PENCEGAHAN *STUNTING* PADA ANAK**

TIA SRI NURMARLIANTI

NIM.P2.06.31.1.21.065

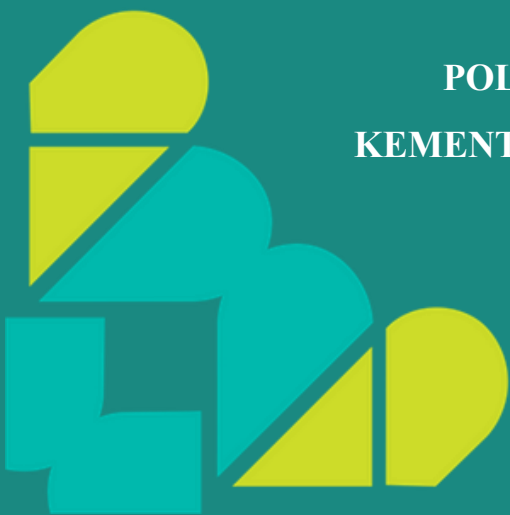
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

2024



HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Nugget* Hati Ayam Tepung *Mocaf* Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Untuk Makanan Ibu Hamil Sebagai Pencegahan *Stunting* Pada Anak”

Disusun oleh:

TIA SRI NURMARLIANTI

NIM.P2.06.31.1.21.065

Hari : Selasa
Tanggal : 19 Mei 2024
Waktu : 13.00 WIB

Pembimbing

Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M.Sc

NIP. 198907092020121002

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Nugget* Hati Ayam Tepung *Mocaf* Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Untuk Makanan Ibu Hamil Sebagai Pencegahan *Stunting* Pada Anak”

Disusun Oleh :

Nama : Tia Sri Nurmarlianti
NIM : NIM.P2.06.31.1.21.065

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji
pada tanggal 14 Mei 2024

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M.Sc

NIP. 198907092020121002 (.....)

Penguji 1

Naning Hadiningsih, M.Si

NIP. 919760317201605201 (.....)

Penguji II

Sumarto, MP

NIP. 198401032012121002 (.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Sumarto, MP

NIP. 198401032012121002

Sifat Organoleptik Dan Kandungan Gizi *Nugget* Hati Ayam Tepung *Mocaf* Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Untuk Makanan Ibu Hamil Sebagai Pencegahan *Stunting* Pada Anak

Tia Sri Nurmarlianti

INTISARI

Prevalensi *stunting* di Indonesia tahun 2022 masih tinggi yaitu 21,6%. Salah satu penyebab kejadian *stunting* karena kurangnya asupan zat gizi makro (energi dan protein) serta kurangnya asupan zat gizi mikro (zat besi dan *zinc*) yang terjadi pada masa kehamilan. Salah satu solusi meningkatkan gizi yaitu dengan pemberian PMT. Bahan pangan lokal yang digunakan tinggi protein, zat besi dan *zinc* seperti hati ayam, tepung *mocaf*, dan tepung daun kelor. Hati ayam per 100 g mengandung (261 kkal, 27,4 g protein, zat besi 15,8 mg, *zinc* 0,0 mg), tepung daun kelor per 100 g mengandung (205 kkal, 29,5 g protein, 19,4 mg zat besi, 3,3 mg *zinc*), tepung *mocaf* per 100 g mengandung (350 kkal, 1,2 g protein, 15,8 mg zat besi, 0,6 *zinc*). Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi *nugget* hati ayam tepung *mocaf* dengan penambahan tepung daun kelor. Uji organoleptik dilakukan dengan *hedonic scale test* oleh 30 panelis tidak terlatih. Kandungan gizi dinilai menggunakan perhitungan TKPI. Hasil penelitian pendahuluan diperoleh formula *nugget* terbaik adalah formula 2 dengan perbandingan hati ayam dan tepung *mocaf* (85%:15%). Campuran *nugget* hati ayam terbaik ditambahkan daun kelor sebesar 5%, 10% dan 15%, diperoleh F1 merupakan formula terbaik dengan penambahan tepung daun kelor 5% dengan rata-rata nilai 3.8 (suka) dari skala 1-5. Kandungan *nugget* per 100 g yaitu 270 kkal energi, 12 g protein, 6,4 mg zat besi, dan 0,41 mg *zin*. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019, mengkonsumsi 5 ptg *nugget* dapat mencukupi kebutuhan ibu hamil trimester 1-3 10.5-11 % kkal, 11-19.6% protein, 24-35.5 % zat besi dan 3.4-4% *zinc*.

Kata kunci : *stunting*, *nugget*, organoleptik, kandungan gizi, hati ayam

ABSTRACT

TIA SRI NURMARLIANTI. *Organoleptic Properties and Nutritional Content of Mocaf Flour Chicken Liver Nuggets with Moringa Leaf Flour Addition for Pregnant Women's Food as a Prevention of Stunting in Children. Under supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA.*

The prevalence of stunting in Indonesia in 2022 remains high at 21.6%. One of the causes of stunting is inadequate intake of macro-nutrients (energy and protein) as well as micro-nutrients (iron and zinc) during pregnancy. One solution to improve nutrition is through the provision of Supplementary Feeding Program (SFP). Local food ingredients that are high in protein, iron, and zinc include chicken liver, mocaf flour, and moringa leaf flour. Chicken liver per 100 g contains (261 kcal, 27.4 g protein, 15.8 mg iron, 0.0 mg zinc), moringa leaf flour per 100 g contains (205 kcal, 29.5 g protein, 19.4 mg iron, 3.3 mg zinc), and mocaf flour per 100 g contains (350 kcal, 1.2 g protein, 15.8 mg iron, 0.6 mg zinc). This study aims to determine the description of the organoleptic properties and nutritional content of chicken liver nuggets with mocaf flour with the addition of moringa leaf flour. Organoleptic tests were conducted using a hedonic scale test by 30 untrained panelists. Nutritional content was assessed using TKPI calculations. The preliminary research results obtained the best nugget formula, which is formula 2 with a ratio of chicken liver and mocaf flour (85%:15%). The best chicken liver nugget mixture added with moringa leaf flour at 5%, 10%, and 15%, resulted in F1 as the best formula with the addition of 5% moringa leaf flour with an average score of 3.8 (like) on a scale of 1-5. The nutritional content per 100 g of nuggets is 270 kcal energy, 12 g protein, 6.4 mg iron, and 0.41 mg zinc. Based on the Nutritional Adequacy Rate (AKG) 2019, consuming 5 portions of nuggets can meet the needs of pregnant women in trimesters 1-3: 10.5-11% of calories, 11-19.6% protein, 24-35.5% iron, and 3.4-4% zinc.

Keywords: *stunting, nuggets, organoleptic, nutritional content, chicken liver*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Nugget* Hati Ayam Tepung *Mocaf* dengan Penambahan Tepung Daun Kelor Untuk Makanan Ibu Hamil Sebagai Pencegahan *Stunting* Pada Anak” dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada sahabat, keluarga serta umatnya.

Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan atas bimbingan, arahan, bantuan, dorongan dan semangat dari berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, dan pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP., MP. selaku Ketua Jurusan Gizi dan Ketua Program Studi D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya
3. Bapak Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan dalam penyusunan laporan tugas akhir.
4. Seluruh staff dosen dan tenaga kependidikan Program Studi D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.
5. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, baik moril materi maupun do'a sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Kedua kakak tersayang Andri Herdiana dan Hilman Kurniawan yang senantiasa memberikan dukungan dan semangatnya dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
7. Teman-teman program studi D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya angkatan 2021 terutama sahabat terbaik dalam segala keadaan Alya Rahma Aedo, Hastia Kundari Garnida, Githa Lutvia Muzaqi, Syifa Nafisah Septhiani, Sidqi Haykal Muttaqin, Gilang Muhamad Musa, Astrianti, Elsa Novianti yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, baik dalam hal penulisan maupun tata bahasa, karena sejatinya kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Tasikmalaya, 6 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
INTISARI	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Peneliti	4
2. Bagi Institusi Jurusan Gizi	4
3. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. <i>Stunting</i>	5
2. Hati Ayam	6
3. Daun Kelor	7
4. Tepung Mocaf (<i>Modified Cassava Flour</i>).....	8
5. <i>Nugget</i>	10
6. Uji Organoleptik.....	13
7. Kandungan Gizi.....	16
B. Landasan/Kerangka Teori	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20

B. Waktu Penelitian	20
1. Waktu	20
2. Tempat.....	20
C. Rancangan Percobaan.....	20
D. Alat dan Bahan	21
E. Pengelompokan Perlakuan	23
F. Definisi Operasional.....	25
G. Teknik Pengumpulan Data.....	26
1. Jenis Data	26
2. Cara Pengumpulan Data	26
3. Instrumen Penelitian.....	26
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	26
1. Teknik Pengolahan Data	26
2. Teknik Analisis Data	27
I. Jalannya Penelitian.....	27
1. Uji Organoleptik.....	27
2. Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi.....	27
3. Pembuatan <i>Nugget</i> Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan penambahan Tepung Daun Kelor	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
B. Pembahasan.....	40
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Simpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Perbandingan Kandungan Gizi Hati Ayam, Hati Sapi dan Daging Ayam.....	7
Tabel 2.	Kandungan Gizi Daun Kelor per 100 g	8
Tabel 3.	Kandungan Gizi Tepung Daun Kelor per 100 g	8
Tabel 4.	Perbandingan Kandungan Gizi Tepung <i>Mocaf</i> dan Terigu per100 g.....	10
Tabel 5.	Kandungan Gizi <i>Nugget</i> Ayam per 100 g.....	10
Tabel 6.	Mutu <i>Nugget</i> Ayam.....	11
Tabel 7.	Perbandingan Perlakuan.....	20
Tabel 8.	Rancangan Percobaan	21
Tabel 9.	Alat.....	21
Tabel 10.	Bahan	22
Tabel 11.	Penelitian Pendahuluan	23
Tabel 12.	Penelitian Utama	24
Tabel 13.	Definisi Operasional	25
Tabel 14.	Karakteristik Sifat Fisik Tepung Daun Kelor	31
Tabel 15.	Nilai Rata-rata Uji Kesukaan Pendahuluan	32
Tabel 16.	Karakteristik Sifat Fisik Nugget Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor	35
Tabel 17.	Nilai Rata-rata Hasil Organoleptik	39
Tabel 18.	Kandungan Nugget Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor per 100 gram	40
Tabel 19.	Harga Pokok Produksi dan Harga Jual Nugget Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	40
Tabel 20.	Kandungan Gizi Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor per 100 gram	43
Tabel 21.	Harga Produksi dan Harga Jual.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hati Ayam	7
Gambar 2. Tepung Daun Kelor	8
Gambar 3. Tepung Mocaf	9
Gambar 4. Nugget	10
Gambar 5. Kerangka Teori.....	19
Gambar 6. Alur Pembuatan Tepung Tepung Daun Kelor.....	28
Gambar 7. Alur Pembuatan <i>Nugget</i> Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i>	29
Gambar 8. Alur Pembuatan <i>Nugget</i> Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	30
Gambar 9. Tepung Daun Kelor	31
Gambar 10. Penilaian Keseluruhan Parameter Nugget Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i>	33
Gambar 11. Karakteristik Sifat Fisik Nugget Hati Ayam Tepung Mocaf dengan Penambahan Tepung Daun Kelor	34
Gambar 12. Hasil Organoleptik Terhadap Warna Nugget Hati Ayam Tepung Mocaf dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	35
Gambar 13. Hasil Organoleptik Terhadap Aroma <i>Nugget</i> Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	36
Gambar 14. Hasil Organoleptik Terhadap Rasa <i>Nugget</i> Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	37
Gambar 15. Hasil Organoleptik Terhadap Tekstur <i>Nugget</i> Hati Ayam Tepung <i>Mocaf</i> dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	38
Gambar 16. Penilaian Keseluruhan Parameter Nugget Hati Ayam dengan Penambahan Tepung Daun Kelor	39

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor lampiran

1. *Informed Consent* (IC)
2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
3. Formulir Uji Organoleptik
4. Hasil Uji Organoleptik Penelitian Pendahuluan
5. Hasil Uji Organoleptik Penelitian Utama
6. Kandungan Zat Gizi *Nugget* Hati Ayam Tepung *Mocaf* dengan Penambahan Tepung Daun Kelor
7. Dokumentasi Penelitian
8. Rencana Anggaran Biaya Produk