



## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

### **SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN ZAT GIZI *NUUGET* AYAM SUBTITUSI IKAN NILA DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG MOCAF DAN TEPUNG KACANG HIJAU SEBAGAI CAMILAN CEGAH *STUNTING***

**INSAN FIRDAUS SIDIQ**  
NIM. P2.06.31.1.22.019

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA  
JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK  
INDONESIA 2025**



## ABSTRACT

INSAN FIRDAUS SIDIQ.

***Organoleptic Properties and Nutrient Content of Chicken Nuggets Substituted with Nile Tilapia and Added Mocaf Flour and Mung Bean Flour as a Snack to Prevent Stunting. Under supervision of SUMARTO***

*According to the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), the prevalence of stunting in Indonesia was 21.5%. One cause was insufficient intake of protein, iron, calcium, and zinc. A preventive solution was providing nutritious supplementary food made from local ingredients such as tilapia, mocaf flour, and mung bean flour. Per 100g, tilapia contained 26g protein, 1.5mg iron, 0.2mg zinc, and 96mg calcium. Mocaf flour had 1.2g protein, 60mg iron, 0.6mg zinc, and 15mg calcium. Mung bean flour contained 31g protein, 7.5mg iron, 2.9mg zinc, and 233mg calcium. This study aimed to analyze the organoleptic properties (color, aroma, taste, texture) and nutritional content of chicken nuggets with tilapia substitution and added mocaf and mung bean flours. The method used was descriptive experimental analysis. The preliminary organoleptic test showed formula F1 (chicken and tilapia 50%:50%) scored neutral (3). In the main test, formula F2 with mocaf and mung bean flour (80%:20%) was most liked, scoring 5.8 (somewhat liked). Nutritional content per 100g of F2 nuggets included 298 kcal energy, 28g carbohydrates, 20g protein, 8g fat, 4mg iron, 1mg zinc, and 76mg calcium. One serving (100g) met 22% energy, 100.8% protein, 19% fat, 13% carbohydrates, 65% iron, 40% zinc, and 11% calcium of daily needs for children aged 1–3 years. Production cost was Rp3,969, and selling price was Rp4,366 per 100g*

***Keywords:*** Mung bean flour, Mocaf flour, Stunting, Tilapia, Nugget

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sifat Organoleptik dan Kandungan Zat Gizi *Nugget* Ayam Substitusi Ikan Nila Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung Kacang Hijau Sebagai Camilan Cegah *Stunting*”.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan semua pihak, mulai dari tahap awal hingga selesai. Untuk itu, melalui tulisan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP, MP selaku Ketua Jurusan , Ketua Program D III Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya. dan selaku dosen pembimbing telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
3. Semua staf dan dosen Prodi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah banyak memberikan pengajaran, bimbingan dan bantuan selama perkuliahan.
4. Ibu dan ayah sebagai motivator terbesar dalam hidup penulis yang selalu mendo'akan dan memberikan kasih sayang tiada henti, atas semua pengorbanan dan kesabarannya
5. Terimakasih kepada seseorang dengan nim P20631122030 selaku kekasih saya yang telah banyak membantu dan menemani saya dalam penulisan tugas akhir ini

Penulis sangat menyadari bahwa dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan baik dalam isi maupun sistematika dan teknik penulisannya. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik agar bisa menjadi bahan evaluasi dan menjadi lebih baik lagi Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Tasikmalaya, Juni 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>              | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN .....</b>                 | <b>iii</b>  |
| <b>ORISINALITAS KARYA ILMIAH .....</b>        | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>INTISARI .....</b>                         | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                         | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                   | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                     | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                    | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                  | <b>xii</b>  |
| <b>“BAB I .....</b>                           | <b>1</b>    |
| <b>“PENDAHULUAN .....</b>                     | <b>1</b>    |
| <b>A. Latar Belakang.....</b>                 | <b>1</b>    |
| <b>B. Rumusan Masalah .....</b>               | <b>3</b>    |
| <b>D. Manfaat Penelitian .....</b>            | <b>5</b>    |
| <b>BAB II.....</b>                            | <b>6</b>    |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                 | <b>6</b>    |
| <b>A. Tinjauan Teori .....</b>                | <b>6</b>    |
| <b>B. Kerangka Teori .....</b>                | <b>19</b>   |
| <b>BAB III .....</b>                          | <b>20</b>   |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>                | <b>20</b>   |
| <b>A. Jenis Penelitian .....</b>              | <b>20</b>   |
| <b>B. Waktu dan Tempat Penelitian .....</b>   | <b>20</b>   |
| <b>C. Rancangan Percobaan .....</b>           | <b>20</b>   |
| <b>D. Alat dan Bahan.....</b>                 | <b>21</b>   |
| <b>E. Definisi Operasional.....</b>           | <b>25</b>   |
| <b>F. Teknik Pengumpulan Data .....</b>       | <b>26</b>   |
| <b>G. Pengolahan dan Analisis Data .....</b>  | <b>26</b>   |
| <b>1. Teknik Pengolahan Data .....</b>        | <b>26</b>   |
| <b>H. Teknik Analisis Data .....</b>          | <b>27</b>   |
| <b>I. Jalannya Penelitian .....</b>           | <b>27</b>   |
| <b>BAB IV .....</b>                           | <b>33</b>   |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>             | <b>33</b>   |
| <b>A. Hasil.....</b>                          | <b>33</b>   |
| <b>B. Pembahasan.....</b>                     | <b>45</b>   |
| <b>BAB V .....</b>                            | <b>58</b>   |
| <b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>               | <b>58</b>   |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| A. Simpulan .....     | 58 |
| B. Saran .....        | 59 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> |    |
| <b>LAMPIRAN</b>       |    |

## DAFTAR TABEL

| NO | Judul Tabel                                                                                                        | Halaman |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Mas, Ikan Nila dan ayam .....                                                     | 8       |
| 2  | Perbandingan Kandungan Gizi Tepung Mocaf dan Terigu 100g .....                                                     | 10      |
| 3  | Kandungan Tepung Kacang hijau.....                                                                                 | 11      |
| 4  | Rancangan Percobaan.....                                                                                           | 20      |
| 5  | Alat Pembuatan <i>Nugget</i> .....                                                                                 | 21      |
| 6  | Bahan <i>Nugget</i> .....                                                                                          | 22      |
| 7  | Formulasi Tahap Pertama .....                                                                                      | 23      |
| 8  | Formulasi Tahap 2 .....                                                                                            | 24      |
| 9  | Definisi operasional.....                                                                                          | 25      |
| 10 | Hasil penilaian kesukaan <i>nugget</i> ayam substitusi ikan nila .....                                             | 33      |
| 11 | Hasil penilaian intensitas sensori <i>nugget</i> ayam substitusi ikan nila.....                                    | 34      |
| 12 | Sifat fisik <i>nugget</i> ayam substitusi ikan nila .....                                                          | 34      |
| 13 | Sifat fisik <i>nugget</i> ayam substitusi ikan nila dengan penambahan tepung<br>mocaf dan tepung kacang hijau..... | 38      |
| 14 | Hasil Skala Oragnoleptik.....                                                                                      | 43      |
| 15 | Kandungan Gizi <i>Nugget</i> .....                                                                                 | 44      |
| 16 | Harga Produksi dan Harga Jual .....                                                                                | 45      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                                             | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1 Daging ayam.....                                                                                                                                   | 7       |
| Gambar 2 Ikan Nila .....                                                                                                                                    | 8       |
| Gambar 3 Tepung mocaf .....                                                                                                                                 | 9       |
| Gambar 4 Tepung Kacang Hijau .....                                                                                                                          | 11      |
| Gambar 5 <i>Nugget</i> .....                                                                                                                                | 12      |
| Gambar 6 kerangka Teori .....                                                                                                                               | 19      |
| Gambar 7 Diagram Alir Proses Penghalusan Ikan Nila .....                                                                                                    | 28      |
| Gambar 8 Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Hijau .....                                                                                                   | 29      |
| Gambar 9 Pembuatan <i>Nugget</i> Tahap Pertama .....                                                                                                        | 30      |
| Gambar 10 Pembuatan <i>Nugget</i> Utama .....                                                                                                               | 31      |
| Gambar 11 Gambar Kacang Hijau .....                                                                                                                         | 36      |
| Gambar 12 Karakteristik <i>Nugget</i> ayam substitusi ikan nila dengan penambahan<br>tepung kacang mocaf dan tepung kacang hijau.....                       | 37      |
| Gambar 13 Hasil Organoleptik Parameter Warna <i>Nugget</i> ayam Substitusi Ikan<br>Nila Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau<br>n=30..... | 39      |
| Gambar 14 Hasil Organoleptik Parameter Aroma <i>Nugget</i> ayam Substitusi Ikan<br>Nila Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau<br>n=30..... | 40      |
| Gambar 15 Hasil Organoleptik Parameter Rasa <i>Nugget</i> ayam Substitusi Ikan Nila<br>Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau n=30<br>..... | 41      |
| Gambar 16 Hasil Organoleptik Parameter Tekstur <i>Nugget</i> ayam Substitusi Ikan<br>Nila Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau<br>.....   | 42      |
| Gambar 17 Penilaian Keseluruhan Parameter <i>Nugget</i> ayam Substitusi Ikan Nila<br>Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau n=30.<br>.....  | 43      |

## DAFTAR LAMPIRAN

### Nomor Lampiran

1. Naskah Penjelasan Penelitian *Informan Content* ( IC) dan Persetujuan Setelah Pejelasan
2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
3. Formulir Uji Organoleptik Tahap 1
4. Formulir Uji Organoleptik Tahap 2
5. Hasil Organoleptik Pendahuluan *Nugget* Ayam Subtitusi Ikan
6. Organoleptik Utama *Nugget* Ayam Subtitusi Ikan Nila Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau
7. Kandungan Gizi *Nugget* Ayam Subtitusi Ikan Nila Dengan Penambahan Tepung Mocaf dan Tepung kacang Hijau
8. Penelitian pendahuluan pembuatan *Nugget* ayam subtitusi ikan nila
9. Penelitian utama pembuatan *Nugget* ayam subtitusi ikan nila dengan penambahan tepung mocaf dan tepung kacang hijau
10. Rincian Anggran Biaya Produk
11. Lampiran 11 Biodata Penulis