



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI BAKSO
AYAM SUBSTITUSI TEPUNG IKAN TERI NASI DAN
TEPUNG TEMPE SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN
TAMBAHAN PENCEGAH STUNTING**

NENG SRI MULYANI
NIM.P2.06.31.1.23.035

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



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI BAKSO
AYAM SUBSTITUSI TEPUNG IKAN TERI NASI DAN
TEPUNG TEMPE SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN
TAMBAHAN PENCEGAH STUNTING**

NENG SRI MULYANI
NIM.P2.06.31.1.23.035

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



KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam – dalamnya penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, yang memudahkan penyelesaian Laporan Tugas Akhir berjudul: “Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe sebagai Alternatif Pangan Tambahan Pencegah Stunting.” Tugas akhir bukan sekedar tugas akademis, melainkan mewakili inisiatif sederhana yang didasari oleh harapan yang besar, harapan untuk meningkatkan status gizi anak-anak bangsa, khususnya dalam pencegahan stunting, yang masih menjadi masalah mendesak di Indonesia.

Proses penyusunan ini merupakan perjalanan yang penuh makna melibatkan lelah yang dirasa, ada keraguan yang datang, dan air mata yang tertumpah di malam hari ketika semangat mulai surut. Di balik semua itu, terdapat doa-doa yang tak henti dari orang tua, nasihat tulus dari para dosen, dan dukungan tak tergoyahkan dari teman-teman yang selalu mendukung penulis. Dengan penuh rasa hormat dan ketulusan, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners., M.Kep., Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya, atas kesempatan, dukungan, dan fasilitas yang memungkinkan penulis memperoleh pengetahuan dalam lingkungan akademik yang penuh inspirasi ini.
2. Bapak Sumarto, MP., selaku Kepala Jurusan Gizi dan Program Studi D III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya, atas dedikasinya dan kepemimpinan yang luar biasa dalam membimbing mahasiswa menjadi ahli gizi yang kompeten, beretika, dan berjiwa sosial tinggi.
3. Ibu Naning Hadiningsih, M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah dengan tekun membimbing penulis selama setiap tahap penyusunan laporan tugas akhir ini dengan kesabaran, dan kelembutan. Terima kasih atas waktu yang ibu luangkan, setiap koreksi yang membangun, dan setiap kata penyemangat yang menopang penulis ketika kelelahan mengancam untuk mengaburkan tekad.

4. Kedua orang tua tercinta, sosok motivasi utama bagi ketekunan dan keteguhan hati penulis untuk tidak menyerah. Terima kasih atas doa-doa yang tidak pernah terputus, atas kerja keras yang tanpa pamrih, dan kasih sayang yang tak pernah berkurang. Setiap langkah yang penulis ambil dan setiap keberhasilan kecil yang penulis raih adalah penghormatan sejati atas usaha dan kasih sayang kalian yang tulus. Semoga Allah SWT melimpahkan kebahagiaan, kesehatan, dan umur panjang yang penuh berkah.
5. Teman - teman terdekat dan sahabat seperjuangan, yang selalu mendukung di setiap perjalanan, dalam canda, tawa, maupun duka. Terima kasih telah menemani saat putus asa dan menjadi pengingat bahwa setiap tantangan menjadi lebih bermakna ketika dihadapi dengan ketulusan.

Penulis mengakui bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati membuka diri untuk menerima segala masukan dan saran untuk meningkatkan karya ini. Penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi langkah awal menuju penelitian yang berdampak, bermanfaat bagi dunia akademik dan masyarakat luas, sebagai wujud konkret komitmen untuk meningkatkan gizi dan kesehatan nasional. Penulis mempersembahkan karya ini dengan perasaan yang mendalam dan ucapan terima kasih kepada orang tua tercinta, dosen-dosen yang dihormati, dan semua yang telah berkontribusi dalam perjalanan ini.

Tasikmalaya, 09 Mei 2026

Penulis

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI BAKSO AYAM
SUBSTITUSI TEPUNG IKAN TERI NASI DAN TEPUNG TEMPE
SEBAGAI ALTERNATIF PANGAN TAMBAHAN PENCEGAH
STUNTING**

Neng Sri Mulyani

INTISARI

Prevalensi stunting balita di Indonesia tahun 2024 sebesar 19,8%. Salah satu penyebab stunting adalah kurangnya asupan zat gizi seperti protein, kalsium, zat besi, dan seng yang berperan penting dalam pertumbuhan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pangan sumber zat gizi tersebut, salah satunya bakso ayam substitusi tepung ikan teri nasi dan tepung tempe yang kaya protein, kalsium, zat besi dan seng. Penelitian ini bertujuan mengetahui formula terbaik berdasarkan sifat organoleptik, kandungan gizi, dan harga produk bakso ayam substitusi tepung ikan teri nasi dan tepung tempe. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan analisis data secara deskriptif yang diawali dengan pembuatan tepung ikan teri nasi. Tahap 1 yaitu pembuatan bakso ayam substitusi tepung ikan teri nasi dengan formula F1 (80%:20%), F2 (70%:30%), F3 (60%:40%), dan F4 (50%:50%) yang diuji organoleptik oleh 10 panelis agak terlatih. Formula terbaik tahap 1 yaitu F2 (70%:30%), kemudian disubstitusi kembali dengan tepung tempe pada tahap 2 menjadi F1 (60%:26%:14%), F2 (57%:24%:19%), dan F3 (53%:23%:24%). Hasil uji organoleptik oleh 30 panelis tidak terlatih menunjukkan Formula 2 (57%:24%:19%) paling disukai dengan nilai rata-rata 5,2 (agak suka). Kandungan gizi per 100 gram produk yaitu energi 269,8 kkal, protein 17,8 g, lemak 15,3 g, karbohidrat 16,8 g, kalsium 593 mg, zat besi 3,8 mg, dan seng 1,0 mg. Berdasarkan ALG, produk dapat diklaim tinggi protein, tinggi kalsium, tinggi zat besi, dan sumber seng. Harga pokok produksi sebesar Rp5.671 dan harga jual Rp7.372 per 100 gram produk.

Kata kunci: stunting, bakso ayam, teri nasi, tepung tempe, organoleptik

ABSTRACT

NENG SRI MULYANI. *Organoleptic Properties and Nutritional Content of Chicken Meatballs Substituted with Anchovy Flour and Tempeh Flour as an Alternative Food Supplement to Prevent Stunting.* Under Supervision of NANING HADININGSIH

The prevalence of stunting among children under five in Indonesia in 2024 was 19.8%. One of the causes of stunting is inadequate intake of nutrients such as protein, calcium, iron, and zinc, which play important roles in growth. Therefore, it is necessary to develop food products that are sources of these nutrients, one of which is chicken meatballs substituted with anchovy flour and tempeh flour, which are rich in protein, calcium, iron, and zinc. This study aimed to determine the best formula based on organoleptic properties, nutritional content, and product cost of chicken meatballs substituted with anchovy flour and tempeh flour. This study was an experimental research with descriptive data analysis, beginning with the production of anchovy flour. Stage 1 involved the preparation of chicken meatballs substituted with anchovy flour using formulas F1 (80%:20%), F2 (70%:30%), F3 (60%:40%), and F4 (50%:50%), which were organoleptically tested by 10 semi-trained panelists. The best formula in stage 1 was F2 (70%:30%), which was then further substituted with tempeh flour in stage 2 into F1 (60%:26%:14%), F2 (57%:24%:19%), and F3 (53%:23%:24%). Organoleptic testing by 30 untrained panelists showed that Formula 2 (57%:24%:19%) was the most preferred with an average score of 5.2 (slightly liked). The nutritional content per 100 g product was 269.8 kcal energy, 17.8 g protein, 15.3 g fat, 16.8 g carbohydrates, 593 mg calcium, 3.8 mg iron, and 1.0 mg zinc. Based on ALG, the product can be claimed as high in protein, high in calcium, high in iron, and a source of zinc. The production cost was IDR 5,671 and the selling price was IDR 7,372 per 100 g product.

Keywords: *stunting, chicken meatballs, anchovies, tempeh flour, organoleptic*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN ORSINILITAS KARYA ILMIAH | iii |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| INTISARI | vii |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Tujuan..... | 3 |
| 1. Tujuan Umum..... | 3 |
| 2. Tujuan Khusus..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1. Bagi Penelitian..... | 5 |
| 2. Bagi Institusi..... | 5 |
| 3. Bagi Masyarakat..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| A. Tinjauan Teori | 6 |
| 1. Stunting pada Balita | 6 |
| 2. Tepung Ikan Teri Nasi..... | 8 |
| 3. Tepung Tempe..... | 9 |
| 4. Bakso Ayam | 10 |
| 5. Uji Organoleptik..... | 13 |
| 6. Kandungan Gizi..... | 18 |
| 7. Harga Pokok Produksi..... | 20 |

| | |
|---|-----------|
| B. Kerangka Teori..... | 21 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 22 |
| A. Jenis Penelitian | 22 |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 22 |
| C. Desain Penelitian | 22 |
| 1. Rancangan Percobaan..... | 22 |
| 2. Pengelompokan Perlakuan | 23 |
| D. Variabel dan Definisi Operasional | 28 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 29 |
| 1. Jenis Data..... | 29 |
| 2. Cara Pengumpulan Data | 29 |
| F. Pengolahan Pengumpulan Data | 30 |
| 1. Teknik Pengolahan Data..... | 30 |
| 2. Teknik Analisis Data | 30 |
| G. Jalannya Penelitian | 31 |
| 1. Penelitian Pendahuluan | 31 |
| 2. Penelitian Tahap Satu | 32 |
| 3. Penelitian Tahap Dua | 33 |
| 4. Uji Organoleptik..... | 35 |
| 5. Perhitungan Kandungan Gizi | 35 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 36 |
| A. Hasil..... | 36 |
| 1. Penelitian Pendahuluan | 36 |
| 2. Penelitian Tahap Satu | 37 |
| 3. Penelitian Tahap Dua | 38 |
| B. Pembahasan | 45 |
| 1. Pembuatan Produk Bakso Ayam Substitusi Tepung Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 45 |
| 2. Sifat Organoleptik | 47 |
| 3. Kandungan Gizi..... | 52 |
| 4. Estimasi Harga Produksi | 53 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 55 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| A. Simpulan..... | 55 |
| B. Saran..... | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 57 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| No | Judul Tabel | Halaman |
|-----------|--|----------------|
| Tabel 1. | Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Teri Nasi, Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Ikan Teri Tawar Per 100 g..... | 8 |
| Tabel 2. | Perbandingan Kandungan Gizi Tepung Tempe, Tepung Kacang Kedelai, dan Tepung Kacang Hijau Per 100 g | 9 |
| Tabel 3. | Syarat Mutu Bakso..... | 11 |
| Tabel 4. | Rancangan Percobaan Penelitian Tahap Satu | 23 |
| Tabel 5. | Rancangan Percobaan Penelitian Tahap Dua..... | 23 |
| Tabel 6. | Pengelompokan Perlakuan Penelitian Tahap Satu..... | 24 |
| Tabel 7. | Pengelompokan Perlakuan Penelitian Tahap Dua | 25 |
| Tabel 8. | Alat yang Digunakan dalam Penelitian..... | 26 |
| Tabel 9. | Bahan yang Digunakan dalam Penelitian | 27 |
| Tabel 10. | Definisi Operasional | 28 |
| Tabel 11. | Perbandingan Nilai Gizi Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe per 100 gram dengan 10% AKG Umur 1-3 Tahun..... | 45 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|----------------|
| Gambar 1. Tepung Ikan Teri Nasi..... | 8 |
| Gambar 2. Tepung Tempe..... | 9 |
| Gambar 3. Bakso Ayam | 10 |
| Gambar 4. Kerangka Teori..... | 21 |
| Gambar 5. Pembuatan Tepung Ikan Teri Nasi | 31 |
| Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Bakso dengan Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi..... | 32 |
| Gambar 7. Diagram Alir Pembuatan Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 34 |
| Gambar 8. Tepung Ikan Teri Nasi..... | 36 |
| Gambar 9. Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi | 37 |
| Gambar 10. Penilaian Keseluruhan Parameter Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi..... | 38 |
| Gambar 11. Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri dan Tepung Tempe..... | 39 |
| Gambar 12. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 40 |
| Gambar 13. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 41 |
| Gambar 14. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 42 |
| Gambar 15. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Bakso Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 43 |
| Gambar 17. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Keseluruhan Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasi dan Tepung Tempe..... | 44 |

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

1. Informed Consent (IC)
2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
3. Formulir Uji Organoleptik
4. Pembuatan Tepung TeriNasi
5. Pembuatan Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan TeriNasi
6. Penelitian Tahap Satu Pembuatan Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasidan Tepung Tempe
7. Data Tingkat Kesukaan Uji Organoleptik Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan TeriNasi dan Tepung Tempe
8. Perhitungan Kandungan Zat Gizi Bakso Ayam Substitusi Tepung Ikan Teri Nasidan Tepung Tempe
9. Harga Pokok Penjualan
10. Riwayat Hidup Penulis