



**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI PROTEIN  
DAN SERAT PADA *NUGGET* BELUT (*Monopterus albus*) DENGAN  
PENAMBAHAN JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca Normalis*)**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:  
AYU ULANDARI  
NIM. 060118A076**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UNGERAN  
2023**



**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI PROTEIN  
DAN SERAT PADA *NUGGET* BELUT (*Monopterus albus*) DENGAN  
PENAMBAHAN JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca Normalis*)**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Gizi

**Disusun Oleh:**

**AYU ULANDARI**

**NIM. 060118A076**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UNGARAN  
2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul :

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI PROTEIN DAN SERAT  
PADA NUGGET BELUT (*Monopterus albus*) DENGAN PENAMBAHAN  
JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca normalis*)**

Oleh:

**AYU ULANDARI**

**NIM. 060118A076**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah  
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 25 Agustus 2023

**Pembimbing Utama**



**Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul :

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI PROTEIN  
DAN SERAT PADA NUGGET BELUT (*Monopterus albus*) DENGAN  
PENAMBAHAN JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca Normalis*)**

Disusun oleh:

**AYU ULANDARI**

**NIM. 060118A076**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Gizi,  
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Rabu  
Tanggal : 30 Agustus 2023

**Tim Penguji  
Ketua / Pembimbing**



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**Anggota / Penguji I**



Dyah Kartika Wening, S.Pd., M.Gz  
NIDN. 0619099102

**Anggota / Penguji II**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

**Ketua Program Studi S1 Gizi**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Ayu Ulandari


NIM : 060118A076

Mahasiswa : S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi Protein Dan Serat Pada *Nugget Belut (Monopterus albus)* Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca Normalis*)" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh Tim Pembimbing dan Narasumber
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam Daftar Pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi lain akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Pembimbing Utama



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

Ungaran, Agustus 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Ayu Ulandari  
NIM. 060118A076

## HALAMAN KETERSEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Ayu Ulandari

NIM : 060118A076

Mahasiswa : S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul "Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi Protein Dan Serat Pada Nugget Belut (*Monopterus albus*) Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca Normalis*)" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Agustus 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Ayu Ulandari  
NIM. 060118A076

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Ayu Ulandari

Tempat, tanggal lahir : Tlk. Kualu, 10 Februari 2000

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Warga negara : Indonesia

Alamat : Ds. Tlk. Kualu Kec. Tebo Ulu, Kab. Tebo Prov. Jambi

Email : [ayuulandari2017@gmail.com](mailto:ayuulandari2017@gmail.com)

No. Hp : 081228719974

Riwayat Pendidikan :

1. TK Fastabiqul Khairat : 2005 – 2006
2. MIN Tlk. Kualu : 2006 – 2012
3. SMPN 02 Tebo : 2012 – 2015
4. SMAN 04 Jambi : 2015 – 2018
5. Universitas Ngudi Waluyo : 2018 – 2023

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2023  
Ayu Ulandari  
060118A076

**TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI PROTEIN DAN SERAT PADA NUGGET BELUT (*Monopterus albus*) DENGAN PENAMBAHAN JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca Normalis*)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** *Nugget* merupakan makanan siap saji yang dapat diterima oleh masyarakat karena lebih praktis, ekonomis dan mudah untuk dikonsumsi. *Nugget* dapat dibuat dari berbagai jenis daging baik itu daging ayam, sapi maupun ikan. Modifikasi olahan *nugget* yaitu belut dengan penambahan jantung pisang kepok, bertujuan untuk meningkatkan kandungan protein dan serat.

**Tujuan :** Mendiskripsikan tingkat Kesukaan dan kandungan zat gizi protein, serat kasar *nugget* belut dengan penambahan jantung pisang kepok.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian *Experimental Design*. Membuat *nugget* belut dengan penambahan jantung pisang kepok dengan F1 (80% : 20%), F2 (70% : 30%), F3 (60% : 40%). Analisis tingkat kesukaan dengan 25 panelis agak terlatih. Analisis kandungan protein menggunakan metode *Semimikro Kjeldhel* dan serat kasar menggunakan metode *Gravimetri*.

**Hasil:** Tingkat kesukaan dengan rata-rata F1 (66,4%), F2 (68,2%) , F3 (66,4%). Kandungan zat gizi *nugget* belut dengan penambahan jantung pisang kepok dengan rata-rata protein yaitu 11,97 % dan kadar serat kasar yaitu 1,33 %.

**Simpulan :** Formulasi *Nugget* belut dengan penambahan jantung pisang kepok perbandingan (70% : 30%) merupakan formulasi yang paling disukai. Kandungan zat gizi *nugget* berupa protein 11,97 gram per 100 gram dan serat kasar 1,33 gram per 100 gram.

**Kata Kunci:** *Nugget*, Belut, Jantung pisang kepok, Protein, Serat kasar



Ngudi Waluyo University  
S1 Nutrition Study Program, Faculty Of Health  
Thesis, Agustus 2023  
Ayu Ulandari  
060118A076

## **LEVEL OF PREFERENCE AND NUTRITIONAL CONTENT OF PROTEIN AND FIBER IN EEL NUGGET (*Monopterus albus*) WITH ADDITION OF MUSA PARADISIACA NORMALIS.**

### **ABSTRACT**

**Background:** Nugget are ready-to-eat foods that can be accepted by the public because they are more practical, economical and easy to consume. Nugget can be made from various types of meat be it chicken, beef or fish. Modified processed nugget, namely eel with the addition of *musa paradisiaca* normlis, aims to increase protein and fiber content.

**Purpose :** Describe the level of liking and nutritional content of protein, crude fiber eel nugget with the addition of *musa paradisiaca* normlis.

**Methods:** This research is an Experimental Design research. Making eel nugget with the addition of *musa paradisiaca* normlis with F1 (80%: 20%), F2 (70%: 30%), F3 (60%: 40%). Analysis of protein content using Semimicro Kjeldhel method and crude fiber using Gravimetric method.

**Results :** The favorability level with an average of F1 (66.4%), F2 (68.2%) , F3 (66.4%). The nutritional content of eel nugget with the addition of *musa paradisiaca* normlis with an average protein of 11.97% and crude fiber content of 1.33%.

**Conclusion:** The formulation of eel nugget with the addition of *musa paradisiaca* normlis ratio (70% : 30%) is the most preferred formulation. The nutritional content of nugget is 11.97 gram of protein in 100 gram and crude fiber of 1.33 gram in 100 gram.

**Keywords:** Nugget, Eel, *Musa paradisiaca* normlis, Protein, Crude fiber

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, rahmat dan ridho-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi Protein Dan Serat Pada *Nugget* Belut (*Monopterus albus*) Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca normalis*)”. Selain itu penulis juga tidak memungkiri adanya campur tangan dari berbagai pihak yang ikut serta dalam membantu memberikan saran pembimbing sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Subyantoro, M.Hum Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Bapak Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi Ketua Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, dan selaku pembimbing utama yang senantiasa memberikan arahan, motivasi, kritik dan saran dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen program studi gizi fakultas kesehatan universitas ngudi waluyo yang membantu memberikan arahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
5. Dua orang yang paling berjasa dalam hidup saya, Ayahanda Marzuki dan Ibunda Yenta Astuti. Terima kasih atas kepercayaan dan kesempatan yang telah diberikan untuk menempuh jenjang perkuliahan. Terima kasih untuk segala pengorbanan cinta kasih dan do'a yang selalu engkau tuangkan dalam proses perjalanan kuliah sampai saat ini. Terima kasih sudah mendukung semua keputusan dan pilihan saya selama ini, kalian sangat berarti untuk saya, semoga Allah selalu menjaga kalian dalam kebaikan.
6. Bapak dan Ibu mertua yang saya sayangi dan kasihi (Bapak Sugimin dan Ibu Kusmiatun) yang selalu memberikan dukungan serta do'a setiap langkah penulis dalam menuntut ilmu.

7. Teruntuk suami (Agil Galih Gumilang, S.Pd) terima kasih telah menjadi sosok rumah yang selalu ada dan menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.
8. Shafarez Abrar Gumilang. Terima kasih untuk putra kecil saya yang sudah menjadi sosok lelaki kuat oleh waktu dan jarak, terima kasih sudah hadir dan menjadi motivasi saya untuk secepatnya menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Keluarga besar tercinta, terima kasih sudah menjadi support system dalam perjalanan pendidikan serta sudah membantu mengurus putra kecil saya.
10. Semua teman seperjuangan dan teman berjuang selama praktik RSUD Tugurejo Semarang, yang senantiasa menjadi partner suka dan duka dalam setiap langkah dan dalam penelitian skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.
12. Terakhir. Terima kasih untuk diri sendiri sudah mampu bertahan melewati perjalanan panjang yang orang lain belum tentu sanggup untuk melewatinya. Terima kasih 2023 sudah menjadikan tahun dimana diri ini tidak hanya bergelar istri dan ibu tetapi juga bergelar sarjana (S.Gz).

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman. Diharapkan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Ungaran, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR.....	1
SAMPUL DALAM.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN KETERSEDIAAN PUBLIKASI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	7
ABSTRAK.....	8
ABSTRACT.....	9
PRAKATA.....	10
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR GAMBAR .....	14
DAFTAR TABEL.....	15
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Nugget.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Belut.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Jantung pisang kepok.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Uji Tingkat Kesukaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Panelis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Analisis Kandungan Zat Gizi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Alat dan Bahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Prosedur kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
J. Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
K. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Gambaran Umum .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Tingkat kesukaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kandungan Zat Gizi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Keterbatasan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Nugget</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.2 Belut.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.3 Jantung Pisang Kepok.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.4 Kerangka Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.5 Kerangka Konsep.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.1 Alur memperoleh daging belut .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.2 Alur kerja jantung pisang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.3 Alur Pembuatan <i>Nugget</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.4 Alur Uji Tingkat Kesukaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.5 Analisis Nilai Kadar Protein .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.6 Analisis Nilai Kadar Serat kasar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.7 Alur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Syarat Mutu Nugget Ikan Menurut SNI 7758 : 2013	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2	Komposisi Zat Gizi Belut Segar 100 g	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.3	Syarat mutu belut .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.4	Komposisi Zat Gizi Jantung Pisang Kepok 100 g	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.5	<i>5-Point hedonic scale</i> dengan skala numeriknya.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.2	Alat dan Bahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.3	Takaran Formulasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1	Hasil Uji Tingkat Kesukaan Nugget Belut Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok (F1). .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.2	Hasil Uji Tingkat Kesukaan <i>Nugget</i> Belut Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok (F2). .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3	Hasil Uji Tingkat Kesukaan <i>Nugget</i> Belut Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok (F3). .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.4	Kandungan Protein pada <i>Nugget</i> Belut Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.5	Kandungan Serat Kasar pada Nugget Belut Dengan Penambahan Jantung Pisang Kepok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1.	Jadwal Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2.	Rincian Anggaran Biaya Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4.	Surat Permintaan Pengujian Contoh.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5.	Hasil Laboratorium.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6.	Master Data Kandungan Zat Gizi...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7.	Data Mentah Tingkat Kesukaan ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8.	Master Data Tingkat Kesukaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9.	Hasil Data Tingkat Kesukaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10.	Lembar Persetujuan Responden Uji Organoleptik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11.	Lembar Uji Tingkat Kesukaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12.	Dokumentasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>