

# LAMPIRAN

### Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan					
		Agustus (2023)	September (2023)	Oktober (2023)	November (2023)	Desember (2023)	Januari (2024)
1	Topik						
2	Bimbingan Proposal						
3	Stupen						
4	Seminar Proposal						
5	Perbaikan Proposal						
6	Penelitian						
7	Pengolahan Data						
8	Bimbingan Skripsi						
9	Seminar Hasil						
10	Perbaikan Hasil						
11	Laporan Akhir						

## Lampiran 2. Rincian Anggaran Penelitian

Pelaksanaan Penelitian Formulasi Nugget Ikan Gabus (*Channa Striata*) Dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringan Oleivera*)

<b>1. Uji Coba Resep Nugget Ikan</b>			
<b>Bahan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga/kg</b>	<b>Total</b>
Ikan Gabus	350 gram	Rp. 40.000	Rp. 14.000
Daun kelor	80 gram	Rp. -	Rp.-
Tepung tapioka	50 gram	Rp. 20.000	Rp. 1.000
Tepung terigu	100 gram	Rp. 12.000	Rp. 1.200
Telur ayam	400 gram	Rp. 32.000	Rp. 12.800
Bawang putih	50 gram	Rp. 20.000	Rp. 1.000
Bawang bombay	70 gram	Rp. 22.000	Rp. 1.540
Merica	3 gram	Rp. 31.000	Rp. 93
Garam	10 gram	Rp. 3.000	Rp. 30
Gula	10 gram	Rp. 15.000	Rp. 150
Tepung panir	200 grm	Rp. 20.000	Rp.4.000
<b>2. Pelaksanaan Penelitian Nugget Ikan</b>			
Uji tingkat kesukaan			Rp. 300.000
<b>3. Uji laboratorium Nugget Ikan</b>			
Analisis kandungan protein 3x pengulangan			Rp. 350.000
Analisis kandungan kalsium 3x pengulangan @Rp.95.000/sampel			Rp. 285.000
Analisis kandungan fosfor 3x pengulangan			Rp. 300.000
<b>Total Keseluruhan</b>			<b>Rp. 1.268.000</b>

### Lampiran 3. Lembar Persetujuan Responden Uji Hedonik

#### LEMBAR PERSETUJUAN

Bersama dengan ini saya :

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

Dalam rangka penelitian, saya memohon kesediaan Saudara/i untuk menjadi responden dalam penelitian saya dan mengisi serangkaian prosedur menjadi panelis. Adapun judul penelitian ini adalah “Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi Nugget Ikan Gabus (*Channa Striata*) Dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*)”.

Ungaran, Desember 2023

Responden

(.....)

**Lampiran 4. Lembar Uji Tingkat Kesukaan**

**FORMULIR UJI KESUKAAN**

Nama panelis : .....

Jenis kelamin / umur : .....

Tanggal : 21 Desember 2023

Nama produk : Nugget Ikan

**Instruksi**

1. Netralkan lidah anda dengan air putih
2. Cicipilah sampel produk yang telah di sediakan
3. Berilah penilaian terhadap produk dengan memberikan nilai pada kolom yang telah di sediakan.
4. Setelah selesai berilah komentar anda terhadap produk di tempat yang telah di sediakan

Berikan penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, aroma berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut :

- (1) Sangat Tidak Suka
- (2) Tidak Suka
- (3) Suka
- (4) Sangat Suka
- (5) Sangat Suka Sekali

Kode	Indikator			
	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
892				
234				
329				

**Komentar :**

.....

**Panelis**

(.....)

**~Terima Kasih Atas Partisipasinya~**

## Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

### Memperoleh Daging Ikan Gabus



Gambar 1. Penyortiran



Gambar 2. Pencucian dengan air mengalir



Gambar 3. Memarinasi daging  $\pm$  30 menit (jeruk nipis dan jahe)



Gambar 4. Memfillet daging ikan gabus



Gambar 5. Penghalusan daging dengan *Blender*

## Memperoleh Daging Ikan Gabus



Gambar 1. Penyortiran



Gambar 2. Pencucian dengan air mengalir



Gambar 3. Perebusan  $\pm$  3 menit



Gambar 4. Penirisan

## Pembuatan nugget ikan



Gambar 1. Penimbangan semua bahan



Gambar 2. Penghalusan semua bumbu (bawang putih dan bawang bombay)



Gambar 3. Pencampuran semua bahan nugget



Gambar 4. Pengukusan selama  $\pm$  30 menit



Gambar 5. Pemotongan adonan nugget sebesar 15 gram



Gambar 6. Pelapisan adonan nugget dengan tepung panir



Gambar 7. Penyimpanan dalam freezer selama  $\pm$ 30 menit



Gambar 8. Penggorengan



Gambar 9. Nugget ikan gabus dengan penambahan daun kelor





Gambar 10. Formula 1



Gambar 11. Formula 2



Gambar 12. Formula 3

### Uji Hedonik dengan 30 Panelis



Gambar 1. 15 panelis melakukan uji hedonik



Gambar 2. 15 panelis melakukan uji hedonik

## Lampiran 6. Ethical Clearance



### UNIVERSITAS NGUDI WALUYO KOMISI ETIK PENELITIAN

Jl. Diponegoro no 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang Jawa Tengah  
Email : [kep@unw.ac.id](mailto:kep@unw.ac.id) | Website: [kep.unw.ac.id](http://kep.unw.ac.id)

#### ETHICAL CLEARANCE

Nomor : 438/KEP/EC/UNW/2023

Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo, setelah membaca dan menelaah usulan penelitian dengan judul :

**Tingkat Kesukaan dan Kandungan Gizi Nugget Ikan Gabus ( *\_Channa\_ \_Striata\_* )  
dengan Penambahan Daun Kelor ( *\_Moringa\_ \_Oleifera\_* )**

Nama Peneliti Utama : Nindi Salamah  
Nama Pembimbing : Dyah Kartika Wening, S. Pd., M. Gizi  
Alamat Institusi : Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi : S1 Gizi  
Status : Mahasiswa  
Lokasi Penelitian : Universitas Ngudi Waluyo  
Tanggal Persetujuan : 04 Desember 2023  
(Berlaku 1 (satu) tahun setelah tanggal persetujuan)

Menyatakan bahwa penelitian di atas telah memenuhi prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants dari WHO 2011 dan International Ethical Guidance for Health-Related Research Involving Humans dari CIOMS dan WHO 2016. Oleh karena itu, penelitian di atas dapat dilaksanakan dengan selalu memperhatikan prinsip-prinsip tersebut.

Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo berhak untuk memantau kegiatan penelitian tersebut.

Peneliti harus melampirkan informed consent yang telah disetujui dan ditandatangani oleh peserta penelitian dan saksi pada laporan penelitian.

Ungaran, 04 Desember 2023

Ketua



Apt. Anasthasia Pujiastuti, S. Farm., M.Sc.

## Lampiran 7. Hasil Uji Kandungan Gizi (Protein, Kalsium, Fosfor)

Center for Food and Agriculture  
Program Studi Teknologi Pangan  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Jl. RM. Hadi Soebeno Sosrowardojo No. 2 Kec. Mijen,  
Kota Semarang, Jawa Tengah 50215  
e-mail : cfa@unika.ac.id



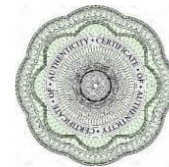
### CERTIFICATE OF ANALYSIS

Client	Nindi Salamah (Universitas Ngudi Waluyo Ungaran)
Sample Type	Solid
Sample Weight	100 gram
Comodity	Nugget Ikan Gabus dengan penambahan Daun Kelor
Parameter	Phosphor dan Protein metode Lowry
Batch No.	-
Acquired	04/12/23
Compiled By	Katharina Ardanaeswari, STP., M.Sc., Ph.D. (Lead Scientific Officer)

No	Kode	Protein Lowry %	Phosphor ppm
1	Nugget	5,586	233,742
2	Nugget	5,371	256,402
3	Nugget	5,603	237,981

Semarang, 11 Desember 2023  
Hormat kami,

Ka. CFA UNIKA Soegijapranata



Katharina Ardanaeswari, STP., M.Sc., Ph.D.  
NPP : 058.1.2016.303

Nomor Contoh : 31098.2023/AK2.6059  
Kode Contoh : Nugget kan Gabus  
Asal Contoh : Nindi Salamah  
Dibuat Untuk : Nindi Salamah  
Tanggal Diterima : 04/12/2023


#### HASIL PENGUJIAN

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Metode Uji
1	Kalsium (Ca)	mg/Kg	123,5	SNI 01-2896-1998 ; AAS
2	Kalsium (Ca)	mg/Kg	126,8	SNI 01-2896-1998 ; AAS
3	Kalsium (Ca)	mg/Kg	122,9	SNI 01-2896-1998 ; AAS

#### KETERANGAN :

1. Contoh dikirim
2. Parameter uji sesuai permintaan pengirim contoh
3. Pengirim contoh bertanggungjawab atas kebenaran prosedur pengambilan dan penanganan contoh sebelum diterima Laboratorium Pengujian.

Semarang, 19 Desember 2023

 Ditandatangani secara elektronik oleh :  
Ketua Tim Kerja Pengujian dan Kalibrasi  
Cholid Syahroni, S.Si, M.Si

- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE.  
- Dilarang mengutip/mencopy dan/atau mempublikasikan sebagian laporan ini tanpa seijin BBSPJPPI.  
- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.  
- Permintaan revisi dapat dilayani maksimal dua minggu setelah LHU ini diterima.

## Lampiran 8. Surat Keterangan Cek Plagiarisme (Turnitin)



UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UPT PERPUSTAKAAN  
Jl. Diponegoro No.186, Gedang Anak, Ungaran Timur, Kec. Ungaran Timur, Semarang,  
Jawa Tengah 50512  
Website. unw.ac.id |Telepon: (024) 6925408

### SURAT KETERANGAN CEK PLAGIARISME (TURNITIN)

No. Surat : 0133/PERPUSUNW/I/2024

UPT Perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Nindi Salamah  
NIM : 061201023  
Program Studi : S1 Gizi  
Judul Skripsi/ KTI : TINGKAT KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI NUGGET IKAN GABUS (Channa Striata) DENGAN PENAMBAHAN DAUN KELOR (Moringa Oleifera)

Dinyatakan **SUDAH** memenuhi syarat batas maksimal plagiasi kurang dari 30% pada setiap subbab naskah Skripsi/ KTI yang disusun. Surat Keterangan ini digunakan sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian Skripsi/ KTI.

Ungaran, 10/01/2024

Plt. Ka. UPT Perpustakaan,

Eko Nur Hermansyah, S. Hum., M. Kom.

### Lampiran 9. Rekapitan Hasil Uji Hedonik

No panelis	Warna			Tekstur			Aroma			Rasa		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
1	3	5	5	3	4	4	3	3	5	3	5	5
2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4
3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4
4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	2	4
5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3
6	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4
7	3	3	3	3	3	4	4	5	5	2	2	4
8	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4
9	2	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3
10	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4
11	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	5	3
12	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3
13	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
14	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	5
15	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3
16	3	4	4	3	3	5	3	2	3	3	4	5
17	3	4	4	3	5	3	3	2	4	3	5	5
18	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	5
19	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	5	5	3	5	5	2	3	3	2	3	4
22	3	4	3	2	4	4	3	4	5	3	5	5
23	3	3	5	3	4	4	2	4	3	3	5	5
24	3	1	4	3	4	5	3	5	5	3	5	5
25	4	2	3	3	3	4	3	2	4	3	5	5
26	3	3	4	3	3	3	4	4	3	5	3	4
27	4	3	3	2	3	3	3	4	2	5	2	3
28	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	4
29	5	4	4	4	3	3	2	3	4	5	3	4
30	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	5
Jumlah	99	101	108	90	99	107	94	98	110	103	112	124
Rata-rata	3,3	3,32	3,6	3	3,3	3,56	3,1	3,26	3,7	3,4	3,73	4,13