

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar persetujuan panelis

LEMBAR PERSETUJUAN PANELIS (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

NIM :

Semester :

Menyatakan bersedia menjadi panelis penelitian dari :

Nama : ODILIA SELVIANA MBULU

NIM : PO5303241231275

Produk : BAKSO

Saya telah mendapat penjelasan dari peneliti mengenai tujuan penelitian ini. Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak akan membahayakan diri saya. Identitas dan jawaban yang akan saya berikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya diperlukan sebagai bahan penelitian.

Demikian surat pernyataan ini saya tandatangani secara sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Kupang 2026
Panelis

()

Lampiran 2. Formulir uji organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK FORMULASI BAKSO BERBASIS HATI AYAM DAN BAYAM MERAH SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN BAGI IBU HAMIL

Nama :

Tanggal :

Dihadapan saudara, disajikan beberapa jenis bakso dengan penambahan hati ayam dan bayam merah. Sebelum mencicipi setiap jenis bakso, kumur terlebih dahulu dengan air minum yang telah disediakan. Istirahatlah sebentar sebelum mencicipi bakso berikutnya. Saudara/i diminta untuk memberikan penilaian organoleptik dengan cara mencentang opsi yang tersedia (√).

Faktor Kualitas	Deskripsi dan Nilai	P1	P2	P 3
Warna	1 = Sangat Tidak Suka			
	2 = Tidak Suka			
	3 = Agak Suka			
	4 = Suka			
	5 = Sangat Suka			
Aroma	1 = Sangat Tidak Suka			
	2 = Tidak Suka			
	3 = Agak Suka			
	4 = Suka			
	5 = Sangat Suka			
Tekstur	1 = Sangat Tidak Suka			
	2 = Tidak Suka			
	3 = Agak Suka			
	4 = Suka			
	5 = Sangat Suka			
Rasa	1 = Sangat Tidak Suka			
	2 = Tidak Suka			
	3 = Agak Suka			
	4 = Suka			
	5 = Sangat Suka			

Komentar/masukan :

Lampiran 3. Tabulasi hasil uji organoleptik

NO	RESPONDEN	FAKTOR KUALITAS											
		WARNA			AROMA			TEKSTUR			RASA		
		P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
1	PB	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
2	YK	3	3	3	3	4	4	2	3	2	3	5	3
3	TB	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
4	AH	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
5	ER	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
6	AM	2	2	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3
7	JG	4	4	4	2	2	4	3	4	2	2	2	3
8	SL	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4
9	MGR	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4
10	DM	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2
11	DL	3	2	2	3	4	3	3	4	3	2	2	2
12	AD	5	5	5	5	5	4	4	2	3	3	3	3
13	CA	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2
14	AA	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3
15	JBL	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
16	JM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	YB	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
18	AK	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	AMB	2	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	4
20	DM	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3
21	SH	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3
22	CBI	3	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3
23	TO	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4
24	SA	2	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3
25	CM	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4
26	AR	4	4	5	5	5	5	3	5	3	3	4	2
27	AU	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2
28	EF	3	4	4	4	5	5	3	4	5	3	4	3
29	TN	2	2	2	2	3	4	3	4	4	4	3	2
30	MAG	4	4	4	2	5	4	5	5	3	4	5	3
	Rata-rata	3,5	3,6	3,8	3,6	3,9	4,0	3,4	3,7	3,5	3,2	3,6	3,3

Lampiran 4. Kandungan nilai gizi bakso P1, P2, P3

Kandungan Gizi bakso P1							
Bahan	Berat	Energi	Protein	Lemak	KH	Vit. C	Zat Besi
Daging ayam	250	745,0	45,5	62,5	0,0	0,0	3,7
Hati ayam	138	360,1	37,8	22,2	2,2	0,0	21,8
Bayam merah	50	20,5	1,1	0,4	3,1	31,0	3,5
Tepung tapioka	65	235,9	0,7	0,3	57,3	0,0	0,6
Putih telur	10	15,4	1,2	1,0	0,0	0,0	0,3
Gula	5	19,7	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0
Daun bawang	10	4,1	0,2	0,0	0,7	1,1	0,2
sTotal		1.400,83	86,57	86,55	68,24	32,1	30,24

Kandungan Gizi bakso P2							
Bahan	Berat	Energi	Protein	Lemak	KH	Vit. C	Zat Besi
Daging ayam	250	745,0	45,5	62,5	0,0	0,0	3,7
Hati ayam	150	391,5	41,1	24,15	2,4	0,0	23,7
Bayam merah	38	15,5	0,8	0,3	2,3	23,5	1,7
Tepung tapioka	65	235,9	0,7	0,3	57,3	0,0	0,6
Putih telur	10	15,4	1,2	1,0	0,0	0,0	0,3
Gula	5	19,7	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0
Daun bawang	10	4,1	0,2	0,0	0,7	1,1	0,2
Total		1.411,65	88,76	88,09	65,28	24,66	28,64

Kandungan Gizi Bakso P3							
Bahan	Berat	Energi	Protein	Lemak	KH	Vit. C	Zat Besi
Daging ayam	250	745,00	45,5	62,5	0,0	0,0	3,7
Hati ayam	162,5	425,4	44,6	26,2	2,6	0,0	25,7
Bayam merah	25	10,2	0,5	0,2	1,5	15,5	1,7
Tepung tapioka	65	235,9	0,7	0,3	57,3	0,0	0,6
Putih telur	10	15,4	1,2	1,0	0,0	0,0	0,3
Gula	5	19,7	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0
Daun bawang	10	4,1	0,2	0,0	0,7	1,1	0,2
Total		1.445,58	92,32	90,18	65,49	30,69	16,60

Lampiran 5. Proses pembuatan bakso

Persiapan daging ayam
P1



Penimbangan hati ayam
P1



Penimbangan bayam
merah P1



Persiapan daging ayam
P2



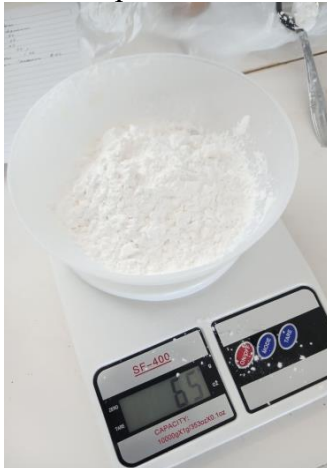
Penimbangan hati ayam
P2



Penimbangan bayam
merah P2



Penimbangan tepung
tapioca P2



Penimbangan garam P2



Penimbangan bawang
putih P2



Persiapan daging ayam
P3



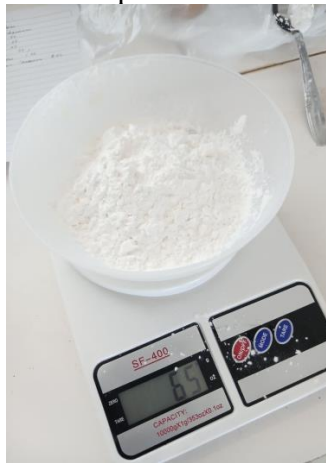
Penimbangan hati ayam
P3



Penimbangan bayam
merah P3



Penimbangan tepung
tapioca P3



Penimbangan garam P3



Penimbangan bawang
putih P3



Lampiran 6. Uji Organoleptik



Lampiran 7. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
warna	.275	90	.000	.863	90	.000
aroma	.242	90	.000	.858	90	.000
tekstur	.258	90	.000	.866	90	.000
rasa	.210	90	.000	.878	90	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8. Uji Kruskal Wallis

Test Statistics^{a,b}

	warna	aroma	tekstur	rasa
Kruskal-Wallis H	1.720	3.868	2.538	1.417
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.423	.145	.281	.492

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: sampel

Lampiran 9. Permohonan Ijin Penelitian



Kemenkes
Poltekkes Kupang

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kupang
Jalan Piet A. Tallo, Liliha, Oebobo
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
Telp (0880) 8800256
Email: <https://www.poltekkeskupang.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XXIX/2613/2026
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

9 April 2026

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur
Jalan Basuki Rahmat No.1 Naikolan, Kota Kupang

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2025/2026, maka mohon kiranya diberikan ijin untuk melakukan penelitian bagi mahasiswa :

Nama Peneliti	: ODILIA SELVIANA MBULU
NIM	: P0530324123275
Jurusan/Prodi	: D-III Gizi
Judul	: Formulasi Bakso Berbasis Hati Ayam Dan Bayam Merah Sebagai Alternatif Makana Selingan Bagi Ibu Hamil Anemia
Tempat Penelitian	: Laboratorium Teknologi Pangan dan Organoleptik Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Kupang



Irfan, SKM., M.Kes

"Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>"



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 10. Etik Penelitian

KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"

No.LB.02.03/1/0364/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Odilia selviana mbulu
Principal In Investigator

Nama Institusi : D3 Gizi-Kemenkes Poltekkes Kupang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Formulasi Bakso Berbasis Hati Ayam dan Bayam Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Bagi Ibu Hamil Anemia"

"Chicken Liver and Red Spinach Meatball Formulation as an Alternative Snack for Pregnant Women with Anemia"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 01 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 01 Agustus 2027.

This declaration of ethics applies during the period August 01, 2026 until August 01, 2027.

August 01, 2026
Chairperson,



Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

Lampiran 11. Surat Keterangan Cek Plagiat



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliha, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
Telp. (0380) 8000296
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail: perpustakaanterpadu@poltekkeskupang.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Odilia Selviana Mbulu
Nomor Induk Mahasiswa	: PO. 5303241231275
Pembimbing	: Maria F. Vinsensia D.P Kewa Niron, SST., M.Kes
Penguji	: Juni Gressilda Louisa Sine., M.Kes
Jurusan	: Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
Judul Karya Ilmiah	: Formulasi Bakso Berbasis Hati Ayam dan Bayam Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Ibu Hamil Anemia.

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarisme dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 12%. Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 15 Juli 2026
Admin Strike Plagiarisme

Murry Jermas Kale SST
NIP. 198507042010121002



LOGBOOK BIMBINGAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

MAHASISWA

PRODI D-III GIZI

The background of the lower half of the cover is a photograph of a large, multi-story building with a modern architectural style, featuring many windows and a flat roof. There are some trees in front of the building.

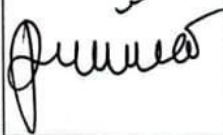
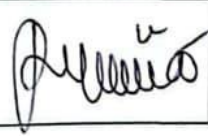
Nama: Odina S. Mbulu

NIM : P05303241231275

Kelas: 3C

Judul: Formulasi baksu berbass hati ayam
dan bayam merah sebagai Alternatif Makanan
an bagi Ibu hamil Anemia.

Nama Mahasiswa	:	Odina .s . mboiv
NIM	:	P05303241231275
Nama Pembimbing	:	Maria F.V.D.P. Kewa Niron, SST mkg
Judul LTA	:	Penambahan Hati ayam dan bayam merah terhadap daging terima Bakso

No	Waktu Konsultasi	Kegiatan / Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin 02/01/2026	Konsultasi masalah gizi dan bahan pangan yang digunakan.	
2	Selasa 03/01/2026	Konsultasi bentuk produk dan artikel penelitian sebelumnya.	
3	Kamis 05/01/2026	Konsultasi Artikel.	
4	Jumad 06/01/2026	Konsultasi Artikel (Fiks)	

No	Waktu Konsultasi	Kegiatan / Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
5	09/02/2026	Konsul Bab 1	
6	20/02/2026	Konsul Bab III	
7	23/02/2026	Konsul Rensi Bab III	
8	24/02/2026	Konsul Rensi III.	
9.	5/03/2026	Acc ujian	
10	08/06/2026	Konsul Bab IV	

No	Waktu Konsultasi	Kegiatan / Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
11	08/06/2026	Revisi Bab IV	
12	08/06/2026	Acc Bab IV	
13	08/06/2026	Konsul Bab V	
14	08/06/2026	Revisi bab V	
15	08/06/2026	Acc Bab V.	