

LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Persetujuan Penelis

FORMULIR KESEDIAAN MENJADI PANELIS

JUDUL PENELITIAN

**FORMULASI HATI AYAM DAN WORTEL PADA BAKSO SEBAGAI
PANGAN OLAHAN DALAM PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU
HAMIL**

Saya, yang menandatangani di bawah ini, adalah mahasiswa Program Studi
Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang.

Nama :

NIM :

Semester :

Bersedia untuk menjadi panelis dalam penelitian ini dari awal hingga akhir, serta
akan memberikan penilaian secara jujur tanpa adanya paksaan atau tekanan dari
pihak manapun

Kupang, April 2024

(.....)

Lampiran 2. Formulir Penilaian Organoleptik

FORMULIR PENILAIAN ORGANOLEPTIK

Judul Penelitian

FORMULASI HATI AYAM DAN WORTEL PADA BAKSO SEBAGAI PANGAN OLAHAN DALAM PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

Di hadapan saudara/i disajikan beberapa jenis bakso. Sebelum mencicipi setiap jenis, harap berkumur terlebih dahulu dengan air minum yang telah disediakan. Istirahat sejenak sebelum mencicipi produk berikutnya. Saudara/i diminta untuk memberikan penilaian organoleptik dengan cara mencentang opsi yang tersedia (✓).

Faktor Kualitas	Deksripsi Nilai	Keterangan Sampel		
		E	V	M
Warna	Sangat suka (5)			
	Suka (4)			
	Agak suka (3)			
	Tidak suka (2)			
	Sangat tidak suka (1)			
Aroma	Sangat suka (5)			
	Suka (4)			
	Agak suka (3)			
	Tidak suka (2)			
	Sangat tidak suka (1)			
Tekstur	Sangat suka (5)			
	Suka (4)			
	Agak suka (3)			
	Tidak suka (2)			
	Sangat tidak suka (1)			
Rasa	Sangat suka (5)			
	Suka (4)			
	Agak suka (3)			
	Tidak suka (2)			
	Sangat tidak suka (1)			
Total nilai				

Komentar

.....

Lampiran 3. Tabulasi Hasil Uji Organoleptik

NO	RESPONDEN	FAKTOR KUALITAS											
		WARNA			AROMA			TEKSTUR			RASA		
		M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
1	PH	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4
2	AB	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4
3	DK	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	1
4	KF	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
5	DM	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
6	FT	4	4	4	3	4	4	2	2	4	2	2	4
7	AP	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4
8	ER	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4
9	EM	4	3	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4
10	TB	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5
11	JA	3	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	4
12	TO	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4
13	AR	4	5	4	5	5	3	3	5	3	4	5	4
14	RH	2	4	3	2	3	4	2	2	3	2	2	2
15	OM	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	5	4
16	PM	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4
17	AD	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
18	YM	3	3	4	4	4	1	2	3	4	3	3	4
19	S	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	4	3
20	SS	4	4	5	4	4	5	2	3	5	3	4	5
21	YD	3	4	4	3	5	5	3	4	5	4	5	4
22	JK	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5
23	DI	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
24	FN	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4
25	EG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
26	MP	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
27	AM	4	4	4	5	5	5	3	4	4	3	3	4
28	DA	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
29	SE	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4
30	AT	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4
	Rata-rata	3,8	3,8	3,8	3,7	3,8	3,7	3,0	3,4	3,7	3,3	3,7	3,8

Lampiran 4. Kandungan Nilai Gizi M1, M2 dan M3

Nilai Gizi M1

Bahan	Berat	Energi (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Fe (mg)	Vit.C (mg)
Daging ayam	50	256,90	15,69	21,55	0,00	1,29	0,00
Hati ayam	175	456,75	47,95	28,18	2,80	27,65	5,63
Wortel	25	11,25	0,31	0,19	2,47	0,31	0,00
Tepung tapioka	65	235,95	0,72	0,33	57,33	0,65	0,00
Telur ayam	10	5,00	1,08	0,00	0,08	0,02	2,56
Bawang putih	15	19,09	0,77	0,03	3,94	0,17	0,00
Gula	5	19,70	0,00	0,00	4,70	0,01	0,00
Merica	3	10,95	0,35	0,20	1,93	0,49	1,64
Daun bawang	10	6,12	0,30	0,04	1,16	0,34	0,00
Total		1.021,71	67,16	50,52	74,41	30,94	9,82

Nilai Gizi M2

Bahan	Berat	Energi (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Fe (mg)	Vit.C (mg)
Daging ayam	50	256,90	15,69	21,55	0,00	1,29	0,00
Hati ayam	150	391,50	41,10	24,15	2,40	23,70	0,00
Wortel	50	22,50	0,63	0,38	4,94	0,63	11,25
Tepung tapioka	65	235,95	0,72	0,33	57,33	0,65	0,00
Telur ayam	10	5,00	1,08	0,00	0,08	0,02	2,56
Bawang putih	15	19,09	0,77	0,03	3,94	0,17	0,00
Gula	5	19,70	0,00	0,00	4,70	0,01	0,00
Merica	3	10,95	0,35	0,20	1,93	0,49	1,64
Daun bawang	10	6,12	0,30	0,04	1,16	0,34	0,00
Total		967,71	60,71	46,68	76,48	27,30	15,45

Nilai Gizi M3

Bahan	Berat	Energi (g)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Fe (mg)	Vit.C (mg)
Daging ayam	50	256,90	15,69	21,55	0,00	1,29	0,00
Hati ayam	125	326,25	34,25	20,13	2,00	19,75	0,00
Wortel	75	33,75	0,94	0,56	7,41	0,94	16,88
Tepung tapioka	65	235,95	0,72	0,33	57,33	0,65	0,00
Telur ayam	10	5,00	1,08	0,00	0,08	0,02	2,56
Bawang putih	15	19,09	0,77	0,03	3,94	0,17	0,00
Gula	5	19,70	0,00	0,00	4,70	0,01	0,00
Merica	3	10,95	0,35	0,20	1,93	0,49	1,64
Daun bawang	10	6,12	0,30	0,04	1,16	0,34	0,00
Total		913,71	54,08	42,85	78,55	23,66	21,07

Lampiran 5. Uji Normalitas

Tests of Normality

sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	.334	90	.000	.787	90	.000
Aroma	.291	90	.000	.848	90	.000
Tekstur	.242	90	.000	.873	90	.000
Rasa	.288	90	.000	.856	90	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 6. Uji *Kruskal-Wallis*

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
Chi-square	.016	.675	11.556	8.717
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.992	.714	.003	.013

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sampel

Lampiran 7. Uji Mann-Whitney

Ranks

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	M1	30	30.28	908.50
	M2	30	30.72	921.50
	Total	60		
Aroma	M1	30	28.80	864.00
	M2	30	32.20	966.00
	Total	60		
Tekstur	M1	30	26.25	787.50
	M2	30	34.75	1042.50
	Total	60		
Rasa	M1	30	26.30	789.00
	M2	30	34.70	1041.00
	Total	60		

Test Statistics^a

	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
Mann-Whitney U	443.500	399.000	322.500	324.000
Wilcoxon W	908.500	864.000	787.500	789.000
Z	-.110	-.831	-1.999	-1.997
Asymp. Sig. (2-tailed)	.912	.406	.046	.046

a. Grouping Variable: sampel

Ranks

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	M1	30	30.28	908.50
	M3	30	30.72	921.50
	Total	60		
Aroma	M1	30	30.12	903.50
	M3	30	30.88	926.50
	Total	60		
Tekstur	M1	30	23.33	700.00
	M3	30	37.67	1130.00
	Total	60		
Rasa	M1	30	24.55	736.50
	M3	30	36.45	1093.50
	Total	60		

Test Statistics^a

	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
Mann-Whitney U	443.500	438.500	235.000	271.500
Wilcoxon W	908.500	903.500	700.000	736.500
Z	-.110	-.183	-3.383	-2.875
Asymp. Sig. (2-tailed)	.912	.855	.001	.004

a. Grouping Variable: sampel

Ranks

sampel		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Warna	M2	30	30.50	915.00
	M3	30	30.50	915.00
	Total	60		
Aroma	M2	30	31.62	948.50
	M3	30	29.38	881.50
	Total	60		
Tekstur	M2	30	27.67	830.00
	M3	30	33.33	1000.00
	Total	60		
Rasa	M2	30	28.85	865.50
	M3	30	32.15	964.50
	Total	60		

Test Statistics^a

	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
Mann-Whitney U	450.000	416.500	365.000	400.500
Wilcoxon W	915.000	881.500	830.000	865.500
Z	.000	-.552	-1.354	-.833
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000	.581	.176	.405

a. Grouping Variable: sampel

Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kupang
Jalan Piet A. Tallo, Lilita, Oebobo
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://www.poltekkeskupang.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XXIX/3319/2026
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

21 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 : MICKY VILOSA GA RIWU
NIM : PO5303241231272
Jurusan/Prodi : D-III Gizi
Judul : Formulasi Hati Ayam Dan Wortel Pada Bakso Sebagai Pangan
Olahan Dalam Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil
Tempat : Laboratorium Teknologi Pangan dan Organoleptik Prodi Gizi
Penelitian : 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 Badan Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

1. Penimbangan Bahan

M1



Penimbangan daging ayam

M2



Penimbangan daging ayam

M3



Penimbangan daging ayam



Penimbangan hati ayam



Penimbangan hati ayam



Penimbangan hati ayam



Penimbangan wortel



Penimbangan wortel



Penimbangan wortel



Penimbangan tepung
tapioka



Penimbangan tepung
tapioka



Penimbangan tepung
tapioka



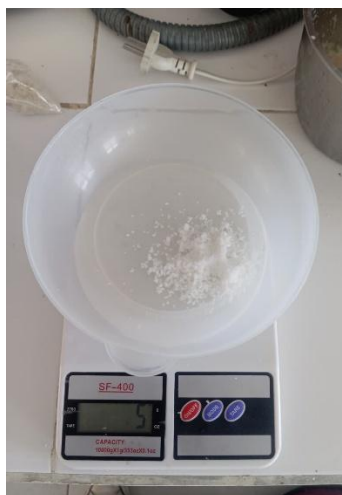
Penimbangan bawang
putih



Penimbangan bawang
putih



Penimbangan bawang
putih



Penimbangan gula



Penimbangan gula



Penimbangan gula



Penimbangan garam



Penimbangan garam



Penimbangan garam



Penimbangan lada



Penimbangan lada



Penimbangan lada



Penimbangan es batu



Penimbangan es batu



Penimbangan es batu



Penimbangan daun bawang



Penimbangan daun bawang



Penimbangan daun bawang

2. Proses Pembuatan



Pencampuran dan penghalusan



Pencetakan dan perebusan



Hasil pencetakan



Hasil pencetakan



Hasil pencetakan



Pembungkusan



Pembungkusan



Pembungkusan

3. Proses Pengujian Organoleptik



Proses Pengujian Organoleptik



Proses Pengujian Organoleptik

Lampiran 10. Surat Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN
NOMOR:PP.07.01/F.XXIX.24/0341/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juni Gressilda Louise Sine, STP., M.Kes
NIP : 198006012009122001
Program Studi : D-III Gizi

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Micky Vilosa Ga Riwu
NIM : PO5303241231272
Program Studi : D-III Gizi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Kupang
Judul : Formulasi Hati Ayam dan Wortel pada Bakso
Sebagai Pangan Olahan dalam Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil

Telah selesai melakukan penelitian di Prodi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang. Pada tanggal 23 Mei 2026 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Laporan tugas Akhir Diploma III (D-III)

Dengan demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Kupang, 23 Juli 2026

Ketua Prodi Gizi



Juni Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes.

NIP. 198006012009122001

Lampiran 11. Keterangan Layak Etik

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.LB.02.03/1/0208/2026

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

Peneliti utama : Micky Vilosa Ga Riwu
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES KUPANG
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"FORMULASI HATI AYAM DAN WORTEL PADA BAKSO SEBAGAI PANGAN OLAHAN DALAM
PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL"**

*"FORMULATION OF CHICKEN LIVER AND CARROTS IN MEATBALLS AS PROCESSED FOOD IN PREVENTING
ANEMIA IN PREGNANT WOMEN"*

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 18 Mei 2026 sampai dengan tanggal 18 Mei 2027.

This declaration of ethics applies during the period May 18, 2026 until May 18, 2027.

May 18, 2026
Chairperson,

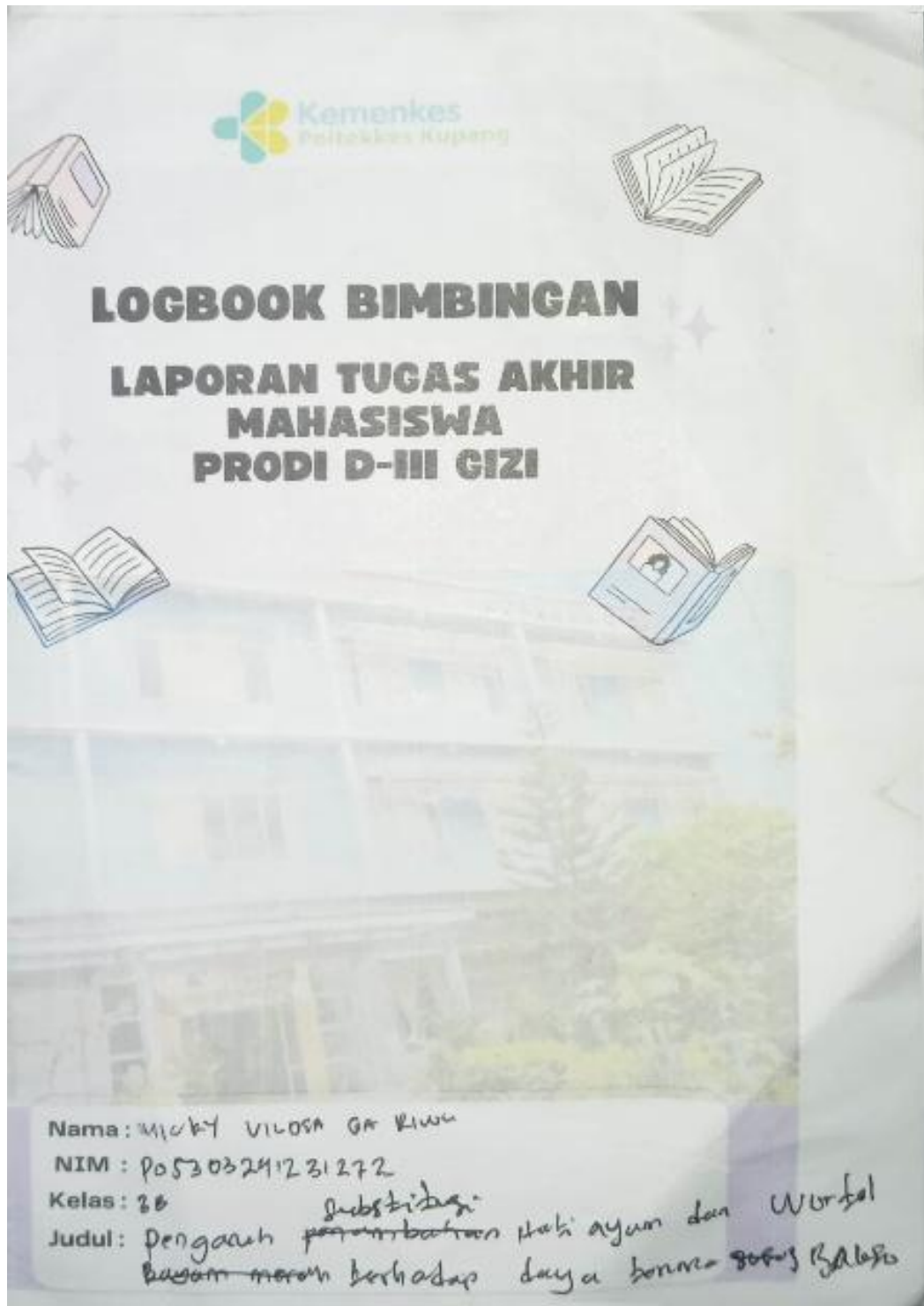


Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

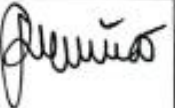
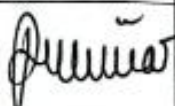
Lampiran 12. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiat

	Kementerian Kesehatan Poltekkes Kupang Jalan Piet A. Tallo, Liliha, Oebobo, Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111 Telp (0380) 8800256 https://poltekkeskupang.ac.id												
PERPUSTAKAAN TERPADU													
https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/ ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com													
SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI													
Dengan ini menerangkan bahwa <table border="0"><tr><td>Nama</td><td>: Micky Vilosa Ga Riwu</td></tr><tr><td>Nomor Induk Mahasiswa</td><td>: PO5303241231272</td></tr><tr><td>Dosen Pembimbing</td><td>: Maria F. Vinsensia D. P Kewa Niron, SST. M.Kes</td></tr><tr><td>Penguji</td><td>: Dr. Indhira Shagti, SST., M. Gizi</td></tr><tr><td>Jurusan</td><td>: D-III Gizi</td></tr><tr><td>Judul Karya Ilmiah</td><td>: Formulasi Hati Ayam Dan Wortel Pada Bakso Sebagai Pangan Olahan Dalam Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil</td></tr></table> Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 15 % Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.		Nama	: Micky Vilosa Ga Riwu	Nomor Induk Mahasiswa	: PO5303241231272	Dosen Pembimbing	: Maria F. Vinsensia D. P Kewa Niron, SST. M.Kes	Penguji	: Dr. Indhira Shagti, SST., M. Gizi	Jurusan	: D-III Gizi	Judul Karya Ilmiah	: Formulasi Hati Ayam Dan Wortel Pada Bakso Sebagai Pangan Olahan Dalam Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil
Nama	: Micky Vilosa Ga Riwu												
Nomor Induk Mahasiswa	: PO5303241231272												
Dosen Pembimbing	: Maria F. Vinsensia D. P Kewa Niron, SST. M.Kes												
Penguji	: Dr. Indhira Shagti, SST., M. Gizi												
Jurusan	: D-III Gizi												
Judul Karya Ilmiah	: Formulasi Hati Ayam Dan Wortel Pada Bakso Sebagai Pangan Olahan Dalam Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil												
Kupang, 21 Juli 2026 Admin Strike Plagiarism  Murty Jermias Kale SST NIP. 198507042010121002													

Lampiran 13. Logbook



Nama Mahasiswa	:	Mickel V. Ga. Ruv
NIM	:	053032412272
Nama Pembimbing	:	Maria f. V. D. P Kwa Hiron. ST, M. Kes
Judul LTA	:	Pengaruh penambahan Habi Ayun dan Bayan merah terhadap daya tema 80%

No	Waktu Konsultasi	Kegiatan / Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin 02-02/26 Jam 10:00- Selesai	konsultasi masalah gizi dan bahan pangan yang digunakan	
2.	Senin 03/02/26 Jum	konsultasi bentuk proposal dan artikel	
3	Kamis 03/02/26	konsultasi Artikel	
4	Jumat 03/02/26	konsul Artikel (for)	

No	Waktu Konsultasi	Kegiatan / Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
5	Senin 09/02/26	konsul BAB I	Purnia
6	Senin 23/02/26 Jumat 20/02/26	konsul BAB II	Purnia
7	Senin 23/02/26	konsul BAB III	Purnia
8	Rabu 15/02/26	konsul revisi BAB III	Purnia
9	06/03/26	Atc Ujian	Purnia
10	23/04/26	konsul BAB IV	Purnia

No	Waktu Konsultasi	Kegiatan / Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
11.	7/05/26	konsul revisi <u>IV</u>	Purnomo
12.	18/05/26	konsul revisi <u>TV</u> keba.	Purnomo
13.	22/05/26	konsul BAB <u>V</u>	Purnomo
14.	29/05/26	konsul revisi <u>IV</u>	Purnomo
15.	5/05/26	A U B A S I - <u>V</u>	Purnomo
16.			