

LAMPIRAN - LAMPIRAN



Lampiran 1. Pertumbuhan Berat Individu (gr) Ikan Nila

BERAT (GR)	Perlakuan											
	A*	B*	C*	D*	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2
MINGGU AWAL	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3
	4	2	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3
	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	3
	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4	3	3
	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
Rata-rata	3,57	3,57	3,43	3,43	3,43	3,43	3,29	3,29	3,29	3,43	3,57	3,29
MINGGU KE 2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
	4	3	6	6	3	2	4	3	3	3	3	2
	3	3	5	2	3	4	4	5	4	3	3	5
	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2
	4	5	4	4	5	4	3	3	5	4	5	4
	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5
	4	5	4	5	3	5	3	4	3	5	5	5
Rata-rata	3,71	3,86	4,00	4,14	3,43	3,43	3,43	3,57	3,43	3,57	3,71	3,86
MINGGU 3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
	5	4	4	6	4	5	4	5	4	5	4	6
	5	4	4	6	5	4	6	6	5	4	5	5
	4	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4	5
	4	5	6	6	5	5	5	6	5	5	5	4
	4	5	6	6	5	5	5	6	5	5	5	4
Rata-rata	4,57	4,86	5,00	5,14	4,71	4,86	5,00	5,43	4,71	4,71	4,57	5,00
MINGGU 4	5	5	5	6	4	4	5	7	5	5	6	5
	5	5	6	6	4	5	5	7	5	5	6	5
	4	5	6	6	5	5	6	6	5	5	5	5
	5	6	4	6	6	7	5	6	7	6	5	7
	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	6	6
	5	5	5	5	5	6	7	6	5	5	5	6
Rata-rata	4,86	5,14	5,29	5,57	5,00	5,29	5,43	6,00	5,29	5,29	5,43	5,71
MINGGU AKHIR	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	9	8
	8	8	9	9	8	8	9	9	7	7	8	8
	8	9	8	9	8	8	8	9	8	8	8	8
	8	8	8	8	7	8	8	9	8	8	8	9
Rata-rata	8,00	8,14	8,29	8,43	7,86	8,00	8,14	8,57	7,71	7,86	8,29	8,29

Lampiran 2. Perumbuhan Berat Mutlak (gr) Ikan Nila

Pertumbuhan Berat Mutlak (g)					
Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A	4,43	4,33	4,43	13,19	4,40
B	4,57	4,57	4,43	13,57	4,52
C	4,86	4,86	4,71	14,43	4,81
D	5	5,29	5	15,29	5,10



Lampiran 3. Pertumbuhan Panjang Individu (cm) Ikan Nila

PANGKALAN (cm)	Perlakuan											
	A*	B*	C*	D*	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2
MINGGU AWAL	5,2	6,4	6,2	7,6	7,8	5,3	7,1	7	7,6	7	7,5	6,5
	6,5	5,8	5,5	6,3	6,9	5,8	7,4	6,4	6,1	7,8	7	5
	6,2	6,3	5	6,1	5,8	5,8	7,3	7,2	7,2	6	6,3	6,7
	5,9	6,3	5,4	5,9	6,1	6	7,2	6,3	5,9	6,9	7	7,9
	6,5	5,6	5	7,8	5,8	6,2	6	6,5	6,5	6,1	5,9	5,1
	6,4	5,4	5,6	5,6	5,4	5,6	5,4	5,3	5,4	5,3	5,6	5,4
	6,3	5,9	5,5	5,9	5,4	5,4	5,6	5,1	5,2	5,3	5,6	5,5
	6,14	5,96	5,46	6,46	6,17	5,74	6,57	6,25	6,27	6,34	6,41	6,01
	7	7,2	8,9	7,6	7,8	6,8	7,5	7,2	7,9	8,8	7,8	6,8
	6,8	6,2	6,4	6,5	6,9	7,8	7,5	6,5	5,9	8,1	6,8	6
6,5	6,3	6,5	6,9	5,8	6,4	7,5	7,2	7,3	5,9	6,4	6,8	
7,8	6,3	6	7,8	6,5	6,9	6,2	6,5	6	7	6	7,8	
6,5	6,5	5	7,8	6,2	6,4	6,5	6,3	6,4	6,2	7	6	
6,4	6,3	6,4	7,1	7,1	6,4	6,9	6,4	6,3	6,4	6,5	7,2	
6,5	6,4	6,5	6,7	6,5	6,6	6,7	6,8	6,4	6,5	6,3	6,8	
6,79	6,46	6,53	7,01	6,73	6,83	6,91	6,70	6,60	6,99	6,69	6,77	
7,2	6,9	6,4	7	6,5	6	6,9	6	5,9	6,4	7	6,4	
6	6,5	7,7	7,9	6,6	6	8,8	6,6	6,2	6,4	7,8	6,2	
5,9	6,4	7	6,4	6,4	6,9	7,4	7,1	7,8	7,2	6,4	7,5	
6	6	5,9	5,8	6,9	6	7,4	7,3	7	6	7	8	
7,8	6,6	6,9	6,4	6,4	7,1	7,4	7,4	7,6	7,8	6,6	6	
7,1	7,3	7,2	7,3	7,2	7,2	7,3	7,4	7,2	7,2	7,3	7,6	
7,4	7,4	7,5	7,6	7,5	7,4	7,5	7,8	7,5	7,5	7,5	7,7	
6,77	6,73	6,94	6,91	6,79	6,66	7,53	7,09	7,22	7,02	7,09	7,06	
7,8	6,5	7	7	7	6,6,4	6,5	8,8	7,5	7,3	8,7	7,1	
5,9	7,8	7,8	6,4	7,2	6,4	7,4	7,4	6,9	6,9	7,9	7,8	
6,5	6	8	6,5	6,5	6,9	7,9	7,2	8,7	8,2	7,3	7,2	
6,4	6,4	5	6,4	6,7	7	6,9	7,4	7,4	6,9	6,5	8,5	
7	7	6	7,2	6,2	8,2	6,8	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	
7,7	7,7	7,8	7,9	7,7	7,8	7,7	7,9	7,5	7,8	7,7	7,9	
7,6	7,4	7,5	7,5	7,6	7,5	7,4	7,5	7,7	7,6	7,6	7,9	
6,99	6,97	7,01	6,99	6,99	7,30	7,20	7,64	7,56	7,41	7,56	7,66	
7,3	9,6	8,5	7,6	7,9	7,6	8,5	7,9	6,5	10,4	8	7,4	
7,4	8	7,5	6,5	7	6,2	8,5	8,8	6,7	8,8	7,2	10,1	
6	7	7,7	7,3	6,6	8,1	6,7	8,8	7	8,8	8,5	9,8	
6,2	6	7,5	7	6,6	8	7,8	8,5	6	8,4	6,7	10	
7,2	6	6,5	6,5	7,6	7,6	7,2	7,5	7	7,7	6,4	8,5	
7,9	6	7,8	7,9	7,8	7,7	7,8	8	7,9	7,1	7,8	7,9	
8,1	8,2	8,4	8,6	8,6	7,9	8,6	7,2	8,8	7,3	8,8	8,9	
7,14	7,22	7,61	7,30	7,25	7,55	7,79	7,94	7,18	8,24	7,62	8,78	

Lampiran 4. Pertumbuhan Panjang Mutlak (cm) Ikan Nila

Pertumbuhan Panjang Mutlak (cm)					
Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A	0,99	1,08	0,91	2,98	0,99
B	1,26	1,81	1,9	4,97	1,66
C	2,16	1,22	1,21	4,59	1,53
D	0,84	1,69	2,77	5,3	1,77



Lampiran 5. *Survival Rate*/SR (%)

<i>Survival Rate (%)</i>					
Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A	96,67	96,67	96,67	290,01	96,67
B	96,67	96,67	96,67	290,01	96,67
C	96,67	96,67	96,67	290,01	96,67
D	100	100	100	300	100



Lampiran 6. *Feed Conversion Ratio*

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A	2,14	2,14	2,14	6,42	2,14
B	2,07	2,07	2,14	6,28	2,09
C	1,95	1,95	2,01	5,91	1,97
D	1,83	1,73	1,83	5,39	1,80

Lampiran 7. SGR

<i>Specific Growth Rate</i>					
Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A	2,69	2,76	2,84	8,29	2,76
B	2,75	2,82	2,76	8,33	2,78
C	2,94	3,03	2,81	8,78	2,93
D	3	3,2	3,08	9,28	3,09



Lampiran 7. Suhu (°C)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata (°C)
	1	2	3		
A	26,64	26,84	26,84	80,32	26,77
B	26,66	26,84	26,80	80,3	26,77
C	26,80	26,86	26,80	80,46	26,82
D	26,88	26,76	26,78	80,42	26,81
Jumlah	106,98	107,3	107,22	321,5	



Lampiran 8. Derajat Keasaman (pH)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A	6,6	6,6	6,6	19,8	6,60
B	6,6	6,6	6,6	19,8	6,60
C	6,6	6,6	6,6	19,8	6,60
D	6,6	6,6	6,6	19,8	6,60
Jumlah	26,4	26,4	26,4	79,2	



Lampiran 9. Uji Statistik Berat Mutlak Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**Uji Normalitas**

Tests of Normality

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Berat						
Perlakuan A	.385	3	.	.750	3	.000
Perlakuan B	.385	3	.	.750	3	.000
Perlakuan C	.385	3	.	.750	3	.000
Perlakuan D	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

Berat	Based on	Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
	Mean	3.227	3	8	.082
	Median	.202	3	8	.892
	Median and with adjusted df	.202	3	4.601	.891
	Trimmed mean	2.541	3	8	.130

Uji ANOVA

ANOVA

Berat	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.942	3	.314	27.664	<.001
Within Groups	.091	8	.011		
Total	1.033	11			

Uji Duncan

Berat

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Perlakuan A	3	4.3633		
Perlakuan B	3	4.5233		
Perlakuan C	3		4.8100	
Perlakuan D	3			5.0967
Sig.		.103	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 10. Uji Statistik Panjang Mutlak Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)**Uji Normalitas**

Tests of Normality

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Panjang	Perlakuan A	.182	3	.999	3	.935
	Perlakuan B	.338	3	.853	3	.249
	Perlakuan C	.382	3	.758	3	.018
	Perlakuan D	.198	3	.995	3	.869

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

Panjang	Based on	Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Panjang	Based on Mean	2.531	3	8	.131
	Based on Median	1.048	3	8	.423
	Based on Median and with adjusted df	1.048	3	5,033	.447
	Based on trimmed mean	2.418	3	8	.142

Uji ANOVA

ANOVA

Panjang					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.058	3	.353	1.036	.427
Within Groups	2.721	8	.340		
Total	3.779	11			

Lampiran 11. Uji Statistik Tingkat Kelangsungan Hidup (SR) Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Uji Normalitas

Tests of Normality							
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			Sig.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
SR	Perlakuan A	.	3	.	3	.	.
	Perlakuan B	.	3	.	3	.	.
	Perlakuan C	.	3	.	3	.	.
	Perlakuan D	.	3	.	3	.	.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 12. Uji Statistik Laju Pertumbuhan Harian (SGR) Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Uji Normalitas

Tests of Normality							
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			Sig.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
SGR	Perlakuan A	.184	3	.999	3	.927	
	Perlakuan B	.337	3	.855	3	.253	
	Perlakuan C	.215	3	.989	3	.800	
	Perlakuan D	.219	3	.987	3	.780	

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
SGR	Based on	Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
SGR	Based on Mean	.766	3	8	.545
	Based on Median	.537	3	8	.670
	Based on Median and with adjusted df	.537	3	6.439	.673
	Based on trimmed mean	.752	3	8	.551

Uji ANOVA

ANOVA						
SGR		Sum of	df	Mean Square	F	Sig.
		Squares				
SGR	Between Groups	.215	3	.072	9.727	.005
	Within Groups	.059	8	.007		
	Total	.274	11			

Uji Duncan

SGR

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Perlakuan A	3	2.7633	
Perlakuan B	3	2.7767	
Perlakuan C	3	2.9267	
Perlakuan D	3		3.0933
Sig.		.056	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 13. Uji Statistik Konversi Rasio Pakan (FCR) Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Uji Normalitas

Tests of Normality

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
FCR Perlakuan A	.	3	.	.	3	.
Perlakuan B	.385	3	.	.750	3	.000
Perlakuan C	.385	3	.	.750	3	.000
Perlakuan D	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances

FCR		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
FCR	Based on Mean	6.083	3	8	.018
	Based on Median	.380	3	8	.770
	Based on Median and with adjusted df	.380	3	4.997	.772
	Based on trimmed mean	4.791	3	8	.034

Uji ANOVA

ANOVA

FCR					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.212	3	.071	45.766	<.001
Within Groups	.012	8	.002		
Total	.224	11			

Uji Duncan

FCR

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Perlakuan D	3	1.7967		
Perlakuan C	3		1.9700	
Perlakuan B	3			2.0933
Perlakuan A	3			2.1400
Sig.		1.000	1.000	.184

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.



Lampiran 14. Uji Proksimat

Tepung Ikan



KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
BALAI PENGUJIAN MUTU DAN SERTIFIKASI PAKAN
JALAN M.T. HARYONO NOMOR 98 KECAMATAN SETU KABUPATEN BEKASI KODE POS 17320
TELEPON : (021) 8282602182 FAKSIMILI : (021) 82607499
EMAIL : bpmsp@pertanian.go.id WEBSITE : www.bpmsp.djgipkh.pertanian.go.id



RESULT OF ANALYSIS
LAPORAN HASIL PENGUJIAN
No: LHP 0025.00139/01/2026
TANGGAL: 30 Januari 2026

1. DATA PELANGGAN/CUSTOMER DATA

1.1 Asal Sampel <i>Origin of Sample</i>	:	LISA AALIYAH HANUUN
1.2 Alamat <i>Address</i>	:	JL. SWASEMBADA TIMUR XXV NO.4, TANJUNG PRIOK, JAKARTA UTARA, DKI JAKARTA (14320)
1.3 Personil Penghubung <i>Contact Person</i>	:	Lisa Aaliyah Hanuun
1.4 Telepon <i>Telephone</i>	:	081314851929
1.5 Keperluan Pengujian <i>Tested For</i>	:	Penelitian Pelajar

2. CONTOH UJI / SAMPLE

2.1 Sampel	
2.1.1 Nomor Permintaan <i>Request Number</i>	: 0025
2.1.2 Nomor Uji <i>Test Number</i>	: 00105-2026
2.1.3 Nomor Surat <i>Number of Letter</i>	: -
2.1.4 Tanggal Surat <i>Date of Letter</i>	: 07 Januari 2026
2.1.5 Tanggal Terima <i>Date Received</i>	: 13 Januari 2026
2.1.6 Jenis Sampel <i>Kind of Sample</i>	: Bahan Pakan Asal Hewan
2.1.7 Nama Sampel <i>Name of Sample</i>	: Tepung Ikan
2.1.8 Jenis Kemasan <i>Kind of Packing</i>	: Plastik
2.1.9 Metode Pengambilan Contoh <i>Sampling Methode</i>	: -
2.1.10 Petugas Pengambil Contoh <i>Sampling Officer</i>	: -
2.2 Hasil Pengujian/Result	: Terlampir

Ketua Tim Kerja Penyiapan Sampel dan Informasi

Bondan Dwinarto, S.Pt., M.Si
NIP. 198301032011011007



RESULT OF ANALYSIS
LAPORAN HASIL PENGUJIAN
No: LHP 0025.00139/01/2026

Bersama ini kami menyerahkan laporan hasil pengujian terhadap :

Nomor Perminaan : 0025
Request Number : 00105
Test Number : 15 Januari 2026
Tanggal Mulai : 28 Januari 2026
Start Date :
Tanggal Selesai :
Finish Date :

No.	No. Uji	Nama Sampel	Parameter Uji	Satuan	Hasil	Angka Ketidakpastian	Persyaratan Mutu	Metode Uji
1	00105	Tepung Ikan / BPAH	Air	%	10,13	±0,16		MP 01 BPMSP (Gravimetri)
			Abu	%	32,26	±0,23		MP 05 BPMSP (Gravimetri)
			Protein Kasar	%	36,33	±0,39		AOAC 2001.11 Tahun 2019
			Lemak Kasar	%	2,39	±0,15		AOAC 2003.06 Tahun 2019
			Serat Kasar	%	8,86	±0,35		MP 06 BPMSP (Gravimetri)
			Karbohidrat	%	4,18	*		MP 20 BPMSP

Keterangan :

* Arsip Sampel akan dimusnahkan 1 (satu) bulan setelah Laporan Hasil Pengujian (LHP) dibuat (IKT 04-BPMSP).

Bekasi, 30 Januari 2026

Ketua Tim Kerja Pelayanan Teknis

Ratu Astrid A.K. S.Pt., M.Si
NIP. 198006122003122002

Tepung Maggot

SIG		2B.1/F-PP Revisi 4
RESULT OF ANALYSIS / LAPORAN HASIL UJI		
I. Number / Nomor		
1.1. Order No. / No. Order	:	SIG.MARK.E.II.2024.000410
1.2. Certificate No. / No. sertifikat	:	SIG.LHP.III.2024.011615072
II. Principal / Pelanggan		
2.1. Name / Nama	:	PT. Greenprosa Adikara Nusa
2.2. Address / Alamat	:	Jalan Brawijaya No. 360 RT.03 RW.03, Banjaranyar, Sokaraja, Banyumas
2.3. Phone / Telepon	:	-
2.4. Contact Person / Personil Penghubung	:	Khairul Awaludin
III. Sample / Contoh Uji		
3.1. Sample Code / Kode Sampel	:	-
3.2. Batch Number / No Batch	:	-
3.3. Lot Number / No Lot	:	-
3.4. Packaging / Kemasan	:	-
3.5. Production Date / Tanggal Produksi	:	-
3.6. Expire Date / Tanggal Kadaluarsa	:	-
3.7. Factory Name / Nama Pabrik	:	-
3.8. Factory Address / Alamat Pabrik	:	-
3.9. Trade Merk / Nama Dagang	:	-
3.10. Sample Name / Nama Sample	:	Tepung Maggot
3.11. Other Information / Keterangan Lain	:	-
3.12. Date of Sampling / Tanggal Sampling	:	-
3.13. Sampling Location / Lokasi Sampling	:	-
3.14. Method Sampling / Metode Sampling	:	-
3.15. Personnel Sampling / Personil Sampling	:	-
3.16. Environmental Conditions / Kondisi Lingkungan	:	-
3.17. Date of Acceptance / Diterima	:	21 Februari 2024
3.18. Date of Analysis / Tanggal Uji	:	21 Februari 2024 - 01 Maret 2024
3.19. Type of Analysis / Jenis Uji	:	Terlampir
IV. Result / Hasil Uji		

2/4

No	Parameter	Unit	Result	Limit Of Detection	Method
1	Kadar Abu	%	20.6	-	SNI 01-2891-1992 point 6.1
2	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	105.03	-	Calculation
3	Kadar Lemak Total	%	11.67	-	18-8-5/MU/SMM-SIG point 3.2.2 (Weibull)
4	Kadar Air	%	4.15	-	SNI 01-2891 - 1992, point 5.1
5	Energi Total	Kcal/100 g	359.35	-	Calculation
6	Karbohidrat (By Difference)	%	13.52	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
7	Kadar Protein	%	50.06	-	18-8-31/MU/SMM-SIG (Titrimetri)
8	Escherichia coli	MPN / g	1.1x10 ²	-	SNI ISO 7251 : 2012
9	Salmonella sp.	/ 25 g	Negative	-	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020
10	L-Alanin	mg / kg	29688.86	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
11	L-Arginin	mg / kg	19204.63	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
12	L-Asam Aspartat	mg / kg	36849.51	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
13	Glisin	mg / kg	27069.96	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
14	L-Asam Glutamat	mg / kg	51957.45	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
15	L-Histidin	mg / kg	10225.05	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
16	L-Isoleusin	mg / kg	11660.43	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
17	L-Sistin	mg / kg	17419.32	-	18-12-38/MU/SMM-SIG (LC-MSMS)
18	L-Leusin	mg / kg	27532.48	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
19	L-Lisin	mg / kg	20190.16	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)
20	L-Metionin	mg / kg	4498.31	-	18-12-38/MU/SMM-SIG (LC-MSMS)
21	L-Triptofan	mg / kg	5705.96	-	18-5-63/MU/SMM-SIG (HPLC-PDA)
22	L-Valin	mg / kg	18251.09	-	18-5-17/MU/SMM-SIG (UPLC-PDA)

Result Of Analysis | Page 2 of 3

Pakan Ayam Pedaging



KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN
BALAI PENGUJIAN MUTU DAN SERTIFIKASI PAKAN
JALAN M.T. HARYONO NOMOR 98 KECAMATAN SETU KABUPATEN BEKASI KODE POS 17320
TELEPON : (021) 8262602182 : FAKSIMILI : (021) 82607499
EMAIL : bpmmp@pertanian.go.id WEBSITE : www.bpmmp.ditjenpikh.pertanian.go.id



RESULT OF ANALYSIS
LAPORAN HASIL PENGUJIAN
No: LHP 0072.00248/02/2026
TANGGAL: 13 Februari 2026

1. DATA PELANGGAN/CUSTOMER DATA

1.1 Asal Sampel <i>Origin of Sample</i>	: LISA AALIYAH HANUUN
1.2 Alamat <i>Address</i>	: JL. SWASEMBADA TIMUR XXV NO.4, TANJUNG PRIOK, JAKARTA UTARA, DKI JAKARTA (14320)
1.3 Personil Penghubung <i>Contact Person</i>	: Lisa Aaliyah Hanuun
1.4 Telepon <i>Telephone</i>	: 081314851929
1.5 Keperluan Pengujian <i>Tested For</i>	: Umum

2. CONTOH UJI / SAMPLE

2.1 Sampel	
2.1.1 Nomor Permintaan <i>Request Number</i>	: 0072
2.1.2 Nomor Uji <i>Test Number</i>	: 00247-2026
2.1.3 Nomor Surat <i>Number of Letter</i>	: -
2.1.4 Tanggal Surat <i>Date of Letter</i>	: 30 Januari 2026
2.1.5 Tanggal Terima <i>Date Received</i>	: 30 Januari 2026
2.1.6 Jenis Sampel <i>Kind of Sample</i>	: Pakan Unggas
2.1.7 Nama Sampel <i>Name of Sample</i>	: Pakan Ayam Pedaging
2.1.8 Jenis Kemasan <i>Kind of Packing</i>	: Kantong Plastik
2.1.9 Metode Pengambilan Contoh <i>Sampling Methode</i>	: -
2.1.10 Petugas Pengambil Contoh <i>Sampling Officer</i>	: -
2.2 Hasil Pengujian/Result	: Terlampir

Ketua Tim Kerja Penyiapan Sampel dan Informasi

Bondan Dwinarto, S.Pt., M.Si
NIP. 198301032011011007



RESULT OF ANALYSIS
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

No: LHP 0072.00248/02/2026

Bersama ini kami menyerahkan laporan hasil pengujian terhadap :

Nomor Permintaan : 0072

Request Number

Nomor Uji : 00247

Test Number

Tanggal Mulai : 04 Februari 2026

Start Date

Tanggal Selesai : 11 Februari 2026

Finish Date

No.	No. Uji	Nama Sampel	Parameter Uji	Satuan	Hasil	Angka Ketidakpastian	Metode Uji
1	00247	Pakan Ayam Pedaging / UING	Air	%	9,99	±0,16	MP 01 BPMSP (Gravimetri)
			Abu	%	6,53	±0,23	MP 05 BPMSP (Gravimetri)
			Protein Kasar	%	22,40	±0,39	AOAC 2001.11 Tahun 2019
			Lemak Kasar	%	6,76	±0,15	AOAC 2003.06 Tahun 2019
			Serat Kasar	%	6,52	±0,35	MP 06 BPMSP (Gravimetri)
			Karbohidrat	%	17,1972	-	MP 20 BPMSP

Keterangan :







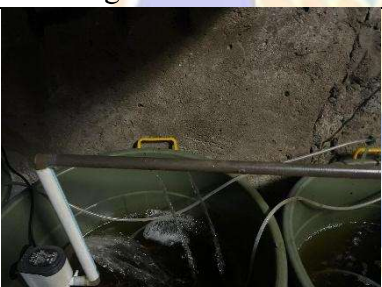



- Airsip Sampel akan dimusnahkan 1 (satu) bulan setelah Laporan Hasil Pengujian (LHP) dibuat (IKT 04-BPMSP).

Bekasi, 13 Februari 2026

Ketua Tim Kerja Pelayanan Teknis

Ratu Astrid A.K. S.P.L., M.Si
NIP. 198006122003122002

Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian

 <p>Alat Ukur TDS</p>	 <p>Kertas Lakmus</p>
 <p>Saluran Listrik</p>	 <p>Pompa Air</p>
 <p>Timbangan dan Wadah Ukur</p>	 <p>Saringan</p>
 <p>Pipa dan Aerator</p>	 <p>Filter</p>
 <p>Wadah Pemeliharaan</p>	 <p>Penggaris</p>



Tepung Maggot



Dedak



Pakan Ayam Pedaging



Tepung Ikan



Pencampuran Bahan



Penggilingan Pakan



Mengeringkan Pakan



Pembagian Pakan Berdasarkan Persentase



5

Pakan Per Perlakuan



Pengambilan Data

RIWAYAT HIDUP



Lisa Aaliyah Hanuun lahir di Jakarta pada tanggal 12 Mei 2003. Penulis lahir dari pasangan suami alm. Bapak Maryono dan Ibu Diah Rahmaniah. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Jalan Swasembada Timur XXV No. 4 Kecamatan Tanjung Priok, Kelurahan Kebon Bawang, Kota Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri Warakas 08 Petang dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 129 Jakarta dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2021, penulis lulus dari SMA Negeri 40 Jakarta jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan melanjutkan ke Sarjana Jurusan Akuakultur di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2026 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Efektivitas Substitusi Pakan Buatan dari Tepung Maggot dan Tepung Ikan dengan Persentase Berbeda terhadap Laju Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)”. Selanjutnya, mulai tahun 2021 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Akuakultur di Universitas Pendidikan Ganesha.