

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdanisa DS, Sujana E, Wahyuni HS. 2014. Pengaruh Tingkat Protein Ransum terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Puyuh Jantan. [Skripsi]. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Aminah, S., Ramdhan,T dan Yanis,M. 2015. Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*). Buletin Pertanian Perkotaan Volume 5 Nomor 2.
- Anggitasari, S., Sjoftan, O. dan Djunaidi, I. H. 2016. Pengaruh beberapa jenis pakan
- Anonim. 2005. Daftar Komposisi Bahan Makanan (Dkbn). Jakarta: Persagi.
- Fahmi, M. R., Saurin H. dan Wayan S. 2007. Potensi Maggot Sebagai Salah Satu Sumber Protein Pakan Ikan. Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar,Depok.
- Dan, S. 2024 'Kebijakan, strategi dan rencana aksi menghadapi peluang dan tantangan sektor peternakan.
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., and Santhosh, D. 2016. Moringa oleifera : A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness* 5(2): 49–56.
- Huss D, Poynter G, Lansford R. 2008. Puyuh Jepang (*Coturnix coturnix*) Sebagai Model Hewan Laboratorium. *Lab Anim (New York)* 2008; 37 ;513-519.
- Kinanty, C. A., Rousdy, D. W., & Saputra, F. (2023). Pertumbuhan dan Densitas Populasi Larva *Hermetia illucens* (L.) pada Media Tumbuh Limbah Nanas dan Dedak Padi. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 745–758.
- Maulana, M., Nurmeiliasari, N., & Fenita, Y. 2021. Pengaruh media tumbuh yang berbeda terhadap kandungan air, protein dan lemak maggot black soldier fly (*hermetia illucens*).
- Melta, R. 2010. Potensi maggot lala tblack soldier fly (*Hermetia illucens*) untuk peningkatan pertumbuhan dan kesehatan ikan. Tesis. Program Pascasarjana IPB Bogor.
- Menegristek. 2008. Budidaya Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). <http://www.ristek.go.id>. Diakses 13 Oktober 2012
- Menristek. 2008. Budidaya Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). <http://www.ristek.go.id>. Diakses 29 november 2020.

- Muslim, dan . Abdul. 2019. Budidaya Maggot Mengenai Morfologi dan Siklus Hidup BSF (lalat tentara hitam). <https://omkicau.com/2019/01/10/budidayaMaggot-mengenal-morfologi-dansikluidupbsf-lalat-tentara-hitam/>).
- Nuningtyas WM, Susilowati, Gofur A. 2014. Pengaruh umur terhadap penambahan bobot badan dan kadar hormon pertumbuhan pada burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) jantan. Malang (ID): Universitas Negeri Malang.
- Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Maret 2015. Depok, Indonesia. Hal. 139- 144.
- Rasyaf, M. 2003. *Memelihara Burung Puyuh*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setyono, H., Kusningrum., Nurhajati, T., Sidik, R., Al-Arief, A., Lamid, M., dan Lokapirnasari, WP. 2013. Buku Ajar Teknologi Pakan Hewan. Surabaya: Airlangga University Press
- Siregar, D. J. S., Warisman, W., & Zamriyetti, Z. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dengan Budidaya Maggot Dan Pupuk Kasgot Untuk Meningkatkan Nilai Guna Sampah Organik Rumah Tangga.
- Sjofjan, O. 2008. Efek penggunaan tepung daun kelor (*Moringa oelfera*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor.
- Subekti, E dan Dewi Hastuti. 2013. Budidayapuyuh (*coturnix – coturnix Japonica*)di pekarangan sebagai sumber protein hewani dan penambah income keluarga. *Jurnal Ilmu-ilm Pertanian*. 9 (1) : 1 - 10.
- Varastegani A. and Dahlan I.2014.Influence of dietary fiber levels on feed utilization and growth performance in poultry.*J Anim. Pro. Adv.*, 4(6): 422-429.
- Wheindrata, H.S. 2014. Panduan Lengkap Beternak Burung Puyuh Petelur. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Wuryadi, S. 2017. *Petunjuk Teknis Budidaya Puyuh*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Zurina,R., Malianti,L., Definiati,N., Rita, W.,& Suliasih, S. 2023. Effect Of Egg Weight On Hatchability And Hatching Weight Of Quail (*Coturnix Corturnix Japonica*). *SINTA Journal (Science, Technology, and Agricultural)*. 4(2), 209-214

**L**

**A**

**M**

**P**


**I**

**R**

**A**

**N**

## Lampiran 1. Hasil Analisis di Laboratorium


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS BENGKULU**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**LABORATORIUM PETERNAKAN**  
 Jl. W. R. Supratman Kandang Liman Telp. 21170-21184 Bengkulu  
 e-mail: laboratorium\_peternakan\_unbh@gmail.com, http://www.unbh.ac.id

---

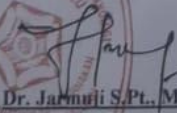
**DATA HASIL ANALISIS**  
Nomor: 0007/Lab-Pet/DHA/VI/2025


P

Nama Pengirim : Jely Nopansyah Putra  
 Identitas : 2154231016  
 Nama Sampel : Tepung Maggot  
 Bahan Sampel : Tepung Maggot  
 Jumlah Sampel : 1 x 2  
 Kode Lab. : 0139 s/d 0140  
 Kemasan : Plastik  
 Tanggal Adm Sampel : 26/05/2025  
 Selesai Analisis : 13/06/2025

AOAC. (1995). Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemist. AOAC International. Virginia USA.

No	Kode sampel	Kode Lab	Protein	Lemak	Serat	Bahan	Kadar	Kadar	DIA
			Kasar	Kasar	Kasar	Kering	Air	Abu	
			(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
1	1A	0139	38,96	5,53	10,52		28,35	13,34	
2	1B	0140	38,68	5,32	10,79		28,02	13,94	
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Mengetahui,  
 Ketua Lab. Peternakan  
  
 Dr. Jarmuji S. Pt., M.Si.  
 NIP. 19781009 200501 1003

Bengkulu, 13 Juni 2025  
 Pelaksana Analisis  
  
 Zul Effendi, S. Pt.

**Lampiran 2 Bobot Hidup Akhir (gram)**

perlakuan	1	2	3	4	5	jumlah	rata-rata
A1	125	130	136	131	127	649	129.80
A2	138	126	132	121	140	657	131.40
A3	127	141	131	126	134	659	131.80
A4	136	130	154	138	132	690	138.00
B1	142	121	131	127	132	653	130.60
B2	131	133	137	134	137	672	134.40
B3	146	136	134	135	128	679	135.80
B4	166	135	137	136	141	715	143.00
C1	127	124	135	134	123	643	128.60
C2	135	121	125	127	130	638	127.60
C3	140	130	132	120	136	658	131.60
C4	148	124	135	142	135	684	136.80
D1	126	134	132	128	140	660	132.00
D2	125	135	144	139	132	675	135.00
D3	131	131	151	137	143	693	138.60
D4	141	131	127	122	122	643	128.60
E1	127	146	130	129	122	654	130.80
E2	154	127	122	128	128	659	131.80
E3	122	128	134	132	125	641	128.20
E4	135	146	127	132	133	673	134.60

**Lampiran 3. Pesentase Karkas (%)**

Perlakuan	BB Hidup	Berat Karkas	Persentase Karkas
A1	129.80	85.00	65.49
A2	131.40	86.00	65.45
A3	131.80	87.00	66.01
A4	138.00	96.00	69.57
B1	130.60	86.00	65.85
B2	134.40	85.00	63.24
B3	135.80	82.00	60.38
B4	143.00	96.00	67.13
C1	128.60	83.00	64.54
C2	127.60	76.00	59.56
C3	131.60	87.00	66.11
C4	136.80	85.00	62.13
D1	132.00	85.00	64.39
D2	135.00	92.00	68.15
D3	138.60	89.00	64.21
D4	128.60	80.00	62.21
E1	130.80	89.00	68.04
E2	131.80	89.00	67.53
E3	128.20	80.00	62.40
E4	134.60	82.00	60.92

**Lampiran 4. Lemak Abdomen (%)**

Perlakuan	BB Hidup	Berat lemak abdomen	Persentase abdomen
A1	129.80	0.9	0.69
A2	131.40	0.9	0.68
A3	131.80	0.9	0.68
A4	138.00	0.4	0.29
B1	130.60	0.5	0.38
B2	134.40	0.6	0.45
B3	135.80	0.6	0.44
B4	143.00	0.5	0.35
C1	128.60	0.7	0.54
C2	127.60	0.6	0.47
C3	131.60	0.5	0.38
C4	136.80	0.4	0.29
D1	132.00	0.8	0.61
D2	135.00	0.5	0.37
D3	138.60	0.7	0.51
D4	128.60	0.5	0.39
E1	130.80	0.9	0.69
E2	131.80	0.8	0.61
E3	128.20	0.6	0.47
E4	134.60	0.7	0.52

**Lampiran 5. Data Keseluruhan**

perlakuan	bobot akhir (kg)	Karkas (%)	Lemak Abdomen
A1	0.130	65.49	0.69
A2	0.131	65.45	0.68
A3	0.132	66.01	0.68
A4	0.137	69.57	0.29
B1	0.131	65.85	0.38
B2	0.134	63.24	0.45
B3	0.136	60.38	0.44
B4	0.143	67.13	0.35
C1	0.129	64.54	0.54
C2	0.128	59.56	0.47
C3	0.132	66.11	0.38
C4	0.137	62.13	0.29
D1	0.132	64.39	0.61
D2	0.135	68.15	0.37
D3	0.139	64.21	0.51
D4	0.131	62.21	0.39
E1	0.131	68.04	0.69
E2	0.132	67.53	0.61
E3	0.128	62.40	0.47
E4	0.135	60.92	0.52

### Lampiran 6. Analisis Ragam Bobot Hidup Akhir

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata
	1	2	3	4		
A	129.80	131.40	131.80	138.00	531.00	132.75
B	130.60	134.40	135.80	143.00	543.80	135.95
C	128.60	127.60	131.60	136.80	524.60	131.15
D	132.00	135.00	138.60	128.60	534.20	133.55
E	130.80	131.80	128.20	134.60	525.40	131.35
					<b>2659.00</b>	<b>132.95</b>

$$n=20 ; t=5 ; r=4$$

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r \cdot t} \\
 &= \frac{(2659,00)^2}{20} \\
 &= \frac{7070281,00}{20} \\
 &= 353514,05
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= (\sum Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (129,80^2 + 131,40^2 + 131,80^2 + 138,00^2 + \dots + 134,60^2) - 353514,05 \\
 &= 353821,31 - 353514,05 \\
 &= 307,27
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(531,00^2 + 543,80^2 + 524,60^2 + 534,20^2 + 525,40^2)}{4} - 353514,05 \\
 &= \frac{1414299}{4} - 353514,05 \\
 &= 353574,85 - 353514,05 \\
 &= 60,80
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} & \text{Db Perlakuan} &= t - 1 & \text{DB Galat} &= t(r - 1) \\
 &= 307,27 - 60,80 & &= 5 - 1 & &= 5(4 - 1) \\
 &= 246,47 & &= 4 & &= 15 \\
 \\
 \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{Db Perlakuan}} \\
 &= \frac{60,80}{4} \\
 &= 15,20 \\
 \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{Db Galat}} \\
 &= \frac{246,47}{15} \\
 &= 16,43 \\
 \text{F Hitung} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 &= \frac{15,20}{16,43} \\
 &= 0,93 \\
 \text{KK} &= \sqrt{16,43} \times 100 \\
 &= 132,95 \\
 &= 3,05\%
 \end{aligned}$$

Tabel ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	60.80	15.20	0.93	3,06	4,89
Galat	15	246.47	16.43			
Total	19					

Ket : ns (Berpengaruh tidak nyata)

### Lampiran 7. Analisis Ragam Persentase Karkas

Perlakuan	1	2	3	4	Total	Rata-rata	STDEV
A	65.49	65.45	66.01	69.57	266.51	66.63	<b>1.98</b>
B	65.85	63.24	60.38	67.13	256.61	64.15	<b>2.99</b>
C	64.54	59.56	66.11	62.13	252.35	63.09	<b>2.86</b>
D	64.39	68.15	64.21	62.21	258.96	64.74	<b>2.48</b>
E	68.04	67.53	62.40	60.92	258.89	64.72	<b>3.59</b>
	334642.11		83780.76	146.69	<b>1293.32</b>	<b>64.67</b>	

n=20 ; t=5 ; r=4

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r \cdot t} \\
 &= \frac{(1293.32)^2}{20} \\
 &= \frac{1672681.48}{20} \\
 &= 83634.07
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= (\sum Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (65.49^2 + 65.45^2 + 66.01^2 + \dots + 60.92^2) - 83634.07 \\
 &= 83780.76 - 83634.07 \\
 &= 146.69
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(66.63^2 + 64.15^2 + 63.09^2 + 64.74^2 + 64.72^2)}{4} - 83634.07 \\
 &= \frac{334642.11}{4} - 83634.07 \\
 &= 83660.528 - 83634.07 \\
 &= 26.45
 \end{aligned}$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 146.69 - 26.45$$

$$= 120.23$$

$$Db \text{ Perlakuan} = t - 1$$

$$= 5 - 1$$

$$= 4$$

$$DB \text{ Galat} = t (r - 1)$$

$$= 5 (4 - 1)$$

$$= 15$$

$$\begin{aligned} \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{Db Perlakuan}} \\ &= \frac{26.45}{4} \\ &= 6.61 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{Db Galat}} \\ &= \frac{120.23}{15} \\ &= 8.02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F Hit} &= \text{KTP}/\text{KTG} \\ &= 6,61/8.02 \\ &= 0.83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KK} &= \sqrt{8.02} \times 100 \% \\ &= 64.67 \\ &= 43.8\% \end{aligned}$$

TABEL ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	26.45	6.61	0.83	3,06	4,89
Galat	15	120.23	8.02			
Total	19					

Ket : ns (berbeda tidak nyata)

### Lampiran 8. Analisis Ragam Lemak Abdomen

Perlakuan	1	2	3	4	Total	Rata-rata
A	0.69	0.68	0.68	0.29	2.35	0.59
B	0.38	0.45	0.44	0.35	1.62	0.41
C	0.54	0.47	0.38	0.29	1.69	0.42
D	0.61	0.37	0.51	0.39	1.87	0.47
E	0.69	0.61	0.47	0.52	2.28	0.57
	5.15	0.34			<b>9.81</b>	<b>0.49</b>

$$n=20 ; t=5 ; r=4$$

$$\begin{aligned}
 \text{FK} &= \frac{(\sum Y_{ij})^2}{n} \\
 &= \frac{(9,81)^2}{20} \\
 &= \frac{96,28}{20} \\
 &= 4,81
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKT} &= (\sum Y_{ij})^2 - \text{FK} \\
 &= (0,69^2 + 0,68^2 + 0,68^2 + \dots + 0,52^2) - 4,81 \\
 &= 5,15 - 4,81 \\
 &= 0,34
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JKP} &= \frac{(\sum Y_{ij})^2}{r} - \text{FK} \\
 &= \frac{(2,35^2 + 1,62^2 + 1,69^2 + 1,87^2 + 2,28^2)}{4} - 4,81 \\
 &= \frac{19,71}{4} - 4,81 \\
 &= 4,93 - 4,81 \\
 &= 0,11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKG} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\ &= 0,33 - 0,11 \\ &= 0,23 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Db Perlakuan} &= t - 1 \\ &= 5 - 1 \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DB Galat} &= t (r - 1) \\ &= 5 (4 - 1) \\ &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KTP} &= \frac{\text{JKP}}{\text{Db Perlakuan}} \\ &= \frac{0,11}{4} \\ &= 0,03 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KTG} &= \frac{\text{JKG}}{\text{Db Galat}} \\ &= \frac{0,23}{15} \\ &= 0,02 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{F hit} &= \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\ &= \frac{0,03}{0,02} \\ &= 1,89 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KK} &= \sqrt{0,02} \times 100 \% \\ &= 0,49 \\ &= 24,98 \end{aligned}$$

TABEL ANOVA

SK	db	JK	KT	F <sub>hit</sub>	F <sub>tabel</sub>	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	0.11	0.03	1.89	3,06	4,89
Galat	15	0.23	0.02			
Total	19					

Ket : ns (berbeda tidak nyata)

# D O K U M E N T A S

**I**

**Gambar 1. Persiapan Kandang**



**Gambar 2. Kandang Penelitian**



**Gambar 3. Proses Pemeliharaan Maggot Black Soldier Fly**





**Gambar 4. Proses Pembuatan Tepung Maggot Black Soldier Fly**





**Gambar 5. Pembuatan Tepung Daun Kelor Moringa Oleifera**





**Gambar 6. Bahan Pakan**



**Gambar 7. Proses Pencampuran Bahan Ransum**



**Gambar 8. Umur Puyuh 8 Hari (Adaptasi) dan Puyuh Perlakuan**



**Gambar 9. Proses Penimbangan Bobot Badan Puyuh**





**Gambar 10. Penimbangan Karkas**



**Gambar 11. Penimbangan Lemak Abdomen**



## RIWAYAT HIDUP



Penulis anak pertama dari 3 bersaudara, dilahirkan di Desa Talang Tengah 1, kecamatan pondok kubang, kabupaten bengkulu tengah pada tanggal 04 Juli 2003. Ayahanda bernama Darmodi Harjo dan Ibunda bernama Almahera. Pada tahun 2015 menamatkan Sekolah Dasar Negeri 08 Bengkulu Tengah, pada tahun 2018 penulis menamatkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 17 Bengkulu Tengah, dan pada tahun 2021 penulis menamatkan Sekolah Menengah Atas Negeri 03 Bengkulu Tengah.

Tahun 2021 penulis diterima di Program Studi Peternakan Fakultas pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam kegiatan hiimpunan mahasiswa peternakan. Tahun 2024 bulan Januari penulis mengikuti field trip. Tahun 2024 bulan juli sampai september penulis mengikuti Kerja Kuliah Nyata (KKN) yang bertempat di Desa Tanjung Dalam, Bengkulu tengah. Pada tahun 2025 bulan Januari sampai Februari penulis melakukan kegiatan magang di Desa Tanjung Terdana, Bengkulu Tengah. Pada bulan Maret sampai April 2025 penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Tepung Maggot BSF (*Black soldier Flay*) dalam ransum Yang Mengandung Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Bobot Akhir, Persentase Karkas, dan Lemak Abdomen pada Burung Puyuh (*Cortunix Cortunix Japonica*)”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Peternakan di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

