

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R 1984. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia. Jakarta
- Cahyani, G. D. (2021). *Studi Tentang Perkembangan Teknik Perendaman Daging Unggas Menggunakan Rempah-Rempah Dan Non Rempah-Rempah Untuk Menjaga Sifat Organoleptik* (Doctoral dissertation, Universitas Katholik Soegijapranata Semarang).
- Dewanti, R., M. Irham, dan Sudiyono. (2013). Pengaruh penggunaan enceng gondok (*Eichornia crassipes*) Terfermentasi dalam Ransum terhadap Persentase Karkas, NonKarkas, dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. *Buletin Peternakan*, 37(1), 19-25.
- Djocmantoro, Widyantoro dan Supadmo 1982. Pengaruh Kadar Protein Makanan terhadap Kandungan Lemak Subkutan pada Ayam Pedaging Proccoding Seminar Penelitian Peternakan Cisarua 8-11 Pebruari 1987 Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian Bogor.
- Djunaidi, I. H., & Affandi, A. F. (2024). Pemberian Fitobiotik Tepung *Ziziphus Mauritiana* Pada Pakan Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Itik Hibrida. *Journal of Agriprecision & social impact*, 1(1), 01-14.
- Fahmi, M. R., 2015. Optimalisasi proses biokonversi dengan menggunakan mini-larva *Hermetia illucens* untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan. Prosiding semnas masyarakat biodiversitas Indonesia 1(1): 139 – 144.
- Gultom, S.M., Rd. H. Ssupratman, dan Abun. 2012. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Pakan Terhadap Bobot Karkas dan Bobot Lemak Abdominal Ayam Broiler Umur 3-5 minggu. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran.
- Gunawan, A., Dharmawati, S., & Wiyatmoko, H. A. (2017). Penggunaan Bungkil Maggot Black Soldier Fly Dalam Ransum Terhadap Berat Potong, Persentase Karkas Dan Lemak Abdominal Itik Alabio Jantan Umur 3-8 Minggu.
- Lawrie, R.A. 1995. Ilmu Daging, edisi kelima. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Maulana, M. N. A., Ton, S., Khirzin, M. H., Maharani, N., & Priyadi, D. A. (2023). Pengaruh Subsitusi Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Pada Ransum Terhadap Performs Bebek Pedaging Hibrida. *Partner*, 28(1), 145-154.

- Makkar H.P.S, Tran G, Heuze V, Ankers A. 2014. Status terkini penggunaan serangga sebagai pakan ternak. *Animal Feed Science and Technology*, 197: 1-33.
- Monita, L., Sutjahjo, S. H., Amin, A. A., & Fahmi, M. R. (2017). Pengolahan sampah organik perkotaan menggunakan larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 7(3), 227-234.
- Montesqrit, Mahata E.M. dan Amizar, R. 2019. Pemanfaatan tepung maggot dari black soldier fly (*Hermetia illucens*) sebagai bahan pakan sumber protein
- Nababan, D. K. (2023). Pengaruh Media Tumbuh Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Pada Umur 1 Hari Sampai 20 Hari.
- Nanda, A. (2025). Pengaruh Bungkil Kopra Dan Limbah Ikan Sebagai Media Pertumbuhan Maggot Terhadap Kadar Lemak Kasar, Serat Kasar Dan Kadar Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) Tepung Maggot (BLACK SOLDIER FLY).
- Oliver, P. A. 2004. The bio-conversion of putrescent wasted. ESR LLC. Washington. P. 1-90.
- Polana, A., Hariyanto, B., & Tintondp. (2017). Beternak Bebek Hibrida Gunsi 888 35 Hari Panen. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Purwanto, R. A. P., Leana, N. W. A., Sarjito, A., Kharisun, L., & Bayyinah, N. I. (2024). Teknologi Biokonversi Sampah Organik Dengan Maggot Black Soldier FLY (*Hermetia illucens*) Dan Pemanfaatan Bekas Maggot Sebagai Pupuk Organik. *Teknologi Pertanian Dalam Mendukung Pertanian Yang Maju Dan Berkelanjutan*, 56.
- Putri, N. O. (2023). Proses Produksi dan Pengendalian Mutu Produk Mechanically Deboned Meat (MDM) Di Cupu Artama Jaya Jombang.
- Rasyaf, 2002, Beternak Ayam Pedaging Penerbit P.T Swadaya Jakarta. 2007. Pemeliharaan Ayam Pedaging. Swadaya. Jakarta.
- Ridwan, M., Sari, R., Andika, R. D., Candra, A. A., & Maradon, G. G. (2019). Usaha Budidaya Itik Pedaging Jenis Hibrida dan Peking. *Peterpan (Jurnal Peternakan Terapan)*, 1(1), 8-10.

- Salam, S., Fatahilah, A., Sunarti, D dan Isroli. (2013). Berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Sains Peternakan*. 11 (2): 84-89.
- Setiawan, B. (2010). Pengaruh suplementasi tepung daun bawang putih (*allium sativum*) dalam ransum terhadap performan itik lokal jantan umur delapan minggu.
- Sheppard, D. C., Newton, G. L., Thompson, S. A., & Savage, S. (1994). A value added manure management system using the black soldier fly. *Bioresource technology*, 50(3), 275-279.
- Shinta, W. (2019). *Penggunaan Beberapa Ransum Komersil Terhadap Karkas dan Potongan Karkas Entok (Cairina moschata)* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Soeparno. (2015). Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Khusus. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Srigandono, B. 1997. Ilmu Unggas Air. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Surya. A., Suryanah, S., Widjaya, N dan Permana, H. (2021). Pengaruh Pemberian Campuran Fermentasi Ampas Tahu dan Dedak Padi Dalam Ransum terhadap Performa Bebek Pedaging Hibrida.
- Syahri, M. (2023). Pengaruh Berbagai Media terhadap Pertumbuhan, Produksi Larva dan Produksi Kasgot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*).
- Ton, S., Hilal, M. I., & Widakdo, D. S. (2021). Prospek Pengembangan Integrasi Limbah Pertanian Dan Pemeliharaan Maggot Black Soldier Fly Sebagai Pakan Ayam Kampung Di Desa Bulusari Banyuwangi. *Partner*, 26(2), 1616-1629.
- Van-Hius, A. 2013. Potensi serangga sebagai pangan dan pakan dalam menjamin. *Annu Rev Entomol*. 58: 563-583.

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1. Presentase Karkas Itik Hibrida

Kandang	Bobot Karkas	Bobot Akhir	Persentase
A1	695,0	1238,25	56,13
A2	685,0	1219,00	56,19
A3	645,0	1305,00	49,43
A4	695,0	1257,00	55,29
B1	704,0	1243,00	56,64
B2	710,0	1250,00	56,80
B3	725,0	1313,00	55,22
B4	675,0	1360,00	49,63
C1	695,0	1376,25	50,50
C2	720,0	1313,33	54,82
C3	702,0	1321,25	53,13
C4	710,0	1318,75	53,84
D1	698,0	1303,00	53,57
D2	696,0	1350,00	51,56
D3	675,0	1280,00	52,73
D4	720,0	1327,00	54,26
E1	820,0	1352,50	60,63
E2	798,0	1374,40	58,06
E3	781,0	1365,40	57,20
E4	790,0	1395,60	56,61

Lampiran 2.Lemak Abdomen Itik Hibrida

Kandang	Lemak Abdomen	Bobot Akhir	Persentase
A1	3	1238,25	0,24
A2	4	1219,00	0,33
A3	7	1305,00	0,54
A4	7	1257,00	0,56
B1	8	1243,00	0,64
B2	5	1250,00	0,40
B3	4	1313,00	0,30
B4	3	1360,00	0,22
C1	7	1376,25	0,51
C2	8	1313,33	0,61
C3	7	1321,25	0,53
C4	2	1318,75	0,15
D1	6	1303,00	0,46
D2	5	1350,00	0,37
D3	8	1280,00	0,63
D4	7	1327,00	0,53
E1	5	1352,50	0,37
E2	4	1374,40	0,29
E3	6	1365,40	0,44
E4	5	1395,60	0,36

Lampiran 3.Income Over Feed Cost

	Konsumsi Ransum (gr)	Konsumsi Ransum (Kg)	Harga Pakan	Biaya Ransum	Rata-rata Bobot Akhir (gr)	Rata-rata Bobot Akhir (Kg)	Harga Itik	Penerimaan	IOFC
A1	2101,92	2,102	Rp 10.280	Rp 21.608	1238,25	1,238	Rp 50.000	61.913	Rp 40.304,80
A2	2099,72	2,100	Rp 10.280	Rp 21.585	1219,00	1,219	Rp 50.000	60.950	Rp 39.364,86
A3	2100,50	2,101	Rp 10.280	Rp 21.593	1305,00	1,305	Rp 50.000	65.250	Rp 43.656,86
A4	2100,03	2,100	Rp 10.280	Rp 21.588	1257,00	1,257	Rp 50.000	62.850	Rp 41.261,71
B1	2099,75	2,100	Rp 9.940	Rp 20.872	1243,00	1,243	Rp 50.000	62.150	Rp 41.278,49
B2	2099,89	2,100	Rp 9.940	Rp 20.873	1250,00	1,250	Rp 50.000	62.500	Rp 41.627,10
B3	2100,39	2,100	Rp 9.940	Rp 20.878	1313,00	1,313	Rp 50.000	65.650	Rp 44.772,13
B4	2100,89	2,101	Rp 9.940	Rp 20.883	1360,00	1,360	Rp 50.000	68.000	Rp 47.117,16
C1	2100,36	2,100	Rp 9.670	Rp 20.310	1376,25	1,376	Rp 50.000	68.813	Rp 48.502,01
C2	2099,50	2,100	Rp 9.670	Rp 20.302	1313,33	1,313	Rp 50.000	65.667	Rp 45.364,34
C3	2099,75	2,100	Rp 9.670	Rp 20.305	1321,25	1,321	Rp 50.000	66.063	Rp 45.757,92
C4	2099,64	2,100	Rp 9.670	Rp 20.304	1318,75	1,319	Rp 50.000	65.938	Rp 45.633,99
D1	2100,00	2,100	Rp 9.400	Rp 19.740	1303,00	1,303	Rp 50.000	65.150	Rp 45.410,00
D2	2100,75	2,101	Rp 9.400	Rp 19.747	1350,00	1,350	Rp 50.000	67.500	Rp 47.752,95
D3	2100,17	2,100	Rp 9.400	Rp 19.742	1280,00	1,280	Rp 50.000	64.000	Rp 44.258,43
D4	2098,81	2,099	Rp 9.400	Rp 19.729	1327,00	1,327	Rp 50.000	66.350	Rp 46.621,23
E1	2100,31	2,100	Rp 9.060	Rp 19.029	1352,50	1,353	Rp 50.000	67.625	Rp 48.596,23
E2	2099,44	2,099	Rp 9.060	Rp 19.021	1374,40	1,374	Rp 50.000	68.720	Rp 49.699,03
E3	2100,28	2,100	Rp 9.060	Rp 19.029	1365,40	1,365	Rp 50.000	68.270	Rp 49.241,48
E4	2100,58	2,101	Rp 9.060	Rp 19.031	1395,60	1,396	Rp 50.000	69.780	Rp 50.748,72

komposisi dan harga pakan per perlakuan

Bahan pakan	p0	p1	p2	p3	p4
Konsentrat	44	40	38	36	32
Jagung	35	37	37	37	39
Dedak	21	21	21	21	21
Tepung Maggot Bsf	0	2	4	6	8
Total	100	100	100	100	100
Harga pakan(Rp/kg)	1028000	994000	967000	940000	906000

Lampiran 3.Karkas

Perlakuan	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 4	Total	rata rata
A	56,13	56,19	49,43	55,29	217,04	54,26
B	56,64	56,80	55,22	49,63	218,29	54,57
C	50,50	54,82	53,13	53,84	212,29	53,07
D	53,57	51,56	52,73	54,26	212,12	53,03
E	60,63	58,06	57,20	56,61	232,50	58,12
GREN TOTAL					1092,23	54,61

$$FK = 1092,23/20 = 59648,12$$

$$JKT = (56,13+56,19+.....+56,61)-59648,12 = 158,81$$

$$JKP = (217,04+218,29+212,29+212,12+232,50)/4-59648,12 = 69,34$$

$$\begin{aligned} JKG &= JKT-JKP & KTP &= JKP/Db P & KTG &= JKG/Db G & F_{hit} &= KTP/KTG \\ &= 158,81 - 69,34 & &= 69,34/4 & &= 89,47/15 & &= 17,33 - 99,83 \\ &= 89,47 & &= 17,33 & &= 99,83 & &= 2,91 \end{aligned}$$

TABEL ANOVA							
SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		Ket
					0,05	0,01	
perlakuan	4	69,34	17,33	2,91	3,06	4,89	
galat/sisa	15	89,47	5,96				
Total	19	158,81					

KET:ns (Tidak Berpengaruh Nyata)

$$KK=99,83/54,61*100$$

$$= 4,47$$

Lampiran 4. Lemak Abdomen

PERLAKUAN	1	2	3	4	TOTAL	RATA RATA
A	0,24	0,33	0,54	0,56	1,66	0,42
B	0,64	0,40	0,30	0,22	1,57	0,39
C	0,51	0,61	0,53	0,15	1,80	0,45
D	0,46	0,37	0,63	0,53	1,98	0,50
E	0,37	0,29	0,44	0,36	1,46	0,36
GREN TOTAL					8,47	0,42

$$FK = 8,47/20 = 3,59$$

$$JKT = (0,24+0,33+.....+0,36)-3,59 = 0,38$$

$$JKP = (1,66+1,57+1,80+1,98+1,46)/4-3,59 = 0,04$$

$$JKG = JKT-JKP \quad KTP = JKP/Db \, P \quad KTG = JKG/Db \, G \quad F \, hit = KTP/KTG$$

$$= 0,38-0,04 \quad = 0,04/4 \quad = 0,34/15 \quad = 0,01/0,02$$

$$= 0,34 \quad = 0,01 \quad = 0,02 \quad = 0,46$$

TABEL ANOVA							
SK	DB	JK	KT	Fhit	ftab		ket
				0,46	0,05	0,01	
perlakuan	4	0,04	0,01		3,06	4,89	TN
galat/sisa	15	0,34	0,02				
Total	19	0,38					

KET: ns (Tidak Berpengaruh Nyata)

$$KK = 0,02/0,42 \times 100$$

$$= 35,7$$

Lampiran 5. Income Over Feed Cost IOFC

Ulangan							
Perlakuan	1	2	3	4	Total	Rata-rata	stdv
A	40304,80	39364,86	43656,86	41261,71	164588,23	41147,06	1843,72
B	41278,49	41627,10	44772,13	47117,16	174794,89	43698,72	2768,10
C	48502,01	45364,34	45757,92	45633,99	185258,25	46314,56	1467,52
D	45410,00	47752,95	44258,43	46621,23	184042,61	46010,65	1509,91
E	48596,23	49699,03	49241,48	50748,72	198285,46	49571,37	905,94
					906969,44	45348,47	

$$FK = (906969,44)/20$$

$$= 41129678431,05$$

$$JKT = (40304,80 + 39364,86 + \dots + 50748,72) - 41129678431,05$$

$$= 207260362,43$$

$$JKP = (164588,23 + 174794,89 + 185258,25 + 184042,61 + 198285,46)/4 - 41129678431,05$$

$$= 158312853,45$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 207260362,43 - 158312853,45$$

$$= 48947508,98$$

$$KTP = JKP / Db P$$

$$= 158312853,45 / 4$$

$$= 39578213,36$$

$$KTG = JKG / Db G$$

$$= 48947508,98 / 15$$

$$= 3263167,27$$

$$F_{hit} = KTP / KTS$$

$$= 39578213,36 / 3263167,27$$

$$= 12,13$$

TABEL ANOVA						
SK	DB	JK	KT	F _{hit}	f _{tab}	
				7.61	0.05	0.01
perlakuan	4	1519697163,74	379924290,93		3.06	4.89
galat/sisa	15	748515475,00	49901031,67			
Total	19	2268212638,74				

KET: ** (berpengaruh nyata)

$$KK = 3263167,27 / 45348,47 * 100 = 3,98$$

Uji Lanjut DMRT

SX	451,61			
	2	3	4	5
SSR 0,05	3,01	3,16	3,25	3,31
LSR0,05	1359,33	1427,07	1467,72	1494,82

E 49571,37^a

C 46314,56^b

D 46010,65^c

B 43698,72^d

A 41147,06^e

Perlakuan	Rata rata	Perbandingan	Selisih	Lsr	Sign	Notasi
E	49571,37	E-C	3256,80	1359,33	*	A
C	46314,56	E-D	3560,71	1427,07	*	B
D	46010,65	E-B	5872,64	1467,72	*	C
B	43698,72	E-A	8424,31	1494,82	*	D
A	41147,06	C-D	303,91	1359,33	*	E
		C-B	2615,84	1427,07	*	
		C-A	5167,51	1467,72	*	
		D-B	2311,93	1359,33	*	
		D-A	4863,60	1427,07	*	
		B-A	2551,67	1359,33	*	

Gambar 1 persentase karkas



Gambar 2 lemak abdomen



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis Bernama Leo Rizki Rahman, lahir di Desa Padang Burnai, pada tanggal 21 Agustus 2004, penulis merupakan anak ke lima dari tujuh bersaudara, putra dari bapak Syaiful Anwar dan ibu Isya.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 03 Muara Pinang pada tahun 2016, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama negeri (SMPN) 1 Muara Pinang dan lulus pada tahun 2019, kemudian melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Muara Pinang dan selesai pada tahun 2022. Pada tahun 2022 penulis di terima sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Bengkulu, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler pada Agustus 2025 di kelurahan Sumur meleleh, kecamatan Teluk Segara, Kota Bengkulu, provinsi Bengkulu. Kemudian melaksanakan Farm Experience pada September di Abizard Farm provinsi Bengkulu, penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Tepung Maggot Black Soldier Fly (BSF) Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Lemak Abdomen, Dan Income Over Feed Cost Itik Hibrida” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.