

DAFTAR PUSTAKA

- Afkar, K., Masrufah, A., Fawaid, A. S., Alvarizi, W., Khoiriyah, L., Khoiriyah, M., Kafi, A., Faradilla, R. S., Amsah, R., Hidayah, N. N., Salsabella, A., Ayu, D., Nazwa, R., Fadila, S. N., Eka, U., Sari, K., Naim, I., Nur, S., Itsnaini, R., & Ramadhan, M. N. (2020). Budidaya maggot bsf (black soldier fly) sebagai pakan alternatif ikan lele di desa candipari, sidoarjo pada program holistik pembinaan dan pemberdayaan desa. *Journal of Science and Social Development*, 3, 10–16.
- Amandanisa, A., & Suryadarma, P. (2020). Kajian nutrisi dan budi daya maggot (*Hermentia illuciens* l.) sebagai alternatif pakan ikan di rt 02 desa purwasari, kecamatan dramaga, kabupaten bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat Juli*, 2(5), 796–804.
- Amran, M., Nuraini, N., & Mirzah, M. (2021). Pengaruh media biakan fermentasi dengan mikroba yang berbeda terhadap produksi maggot black soldier fly (*Hermetia illucens*). *Jurnal Peternakan*, 18(1), 41. <https://doi.org/10.24014/jupet.v18i1.11253>
- Arnold Van Huis, Joost Van Itterbeeck, Harmke Klunder, Esther Mertens, Afton Halloran, Giulia Muir, & Paul Vantomme. (2013). *Edible insects future prospects for food and feed security*. food and agriculture organization of the united nations.
- Beski, S. S. M., Swick, R. A., & Iji, P. A. (2015). Specialized protein products in broiler chicken nutrition: A review. *Animal Nutrition*, 1(2), 47–53. <https://doi.org/10.1016/j.aninu.2015.05.005>
- Bibin, M., Ardian, A., & Mecca, A. N. (2021). Pelatihan budidaya maggot sebagai alternatif pakan ikan di desa carawali. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 1(2), 78–84. <https://doi.org/10.55678/mallomo.v1i2.404>
- Cicilia, A. P., & Susila, N. (2018). Potensi Ampas Tahu Terhadap Produksi Maggot (*Hermetia illucens*) sebagai Sumber Protein Pakan Ikan. *Anterior Jurnal*, 18(1), 40–47. <https://doi.org/10.33084/anterior.v18i1.407>
- Čičková, H., Newton, G. L., Lacy, R. C., & Kozánek, M. (2015). The use of fly larvae for organic waste treatment. *Waste Management*, 35, 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.026>
- Dewantoro, K., & Efendi, M. (2018). *Beternak maggot black soldier fly* (D. Tinton, Ed.). PT Agromedia Pustaka.
- Effendie. (1997). *Biologi perikanan Moch. Ichsan Effendie*. Yayasan Pustaka Nusantara.
- Fahmi, M. R. (2015). Optimalisasi proses biokonversi dengan menggunakan mini-larva *Hermetia illucens* untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan. *Masy Biodiv Indonesia*, 139–144. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010124>

- Fauzi, R. U. A., & Sari, E. R. N. (2018). Analisis usaha budidaya maggot sebagai alternatif pakan lele. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 39–46. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.01.5>
- Fridata, I. G., Pranata, F. S., & Purwijantiningsih, L. E. (2014). Kualitas biskuit keras dengan kombinasi tepung ampas tahu dan bekatul beras merah. *Jurnal teknobiologi*.
- Gobbi, P., Sanchez, A. M., & Rojo, S. (2013). The effects of larval diet on adultlife. *Eur. J. Entomol*, 110(3), 461–468.
- Indariyanti, N., Epro Barades, dan, Studi Perikanan, P., Peternakan, J., & Negeri Lampung, P. (2018). Evaluasi biomasa dan kandungan nutrisi maggot (*Hermetia illucens*) pada media yang berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 137–141. <http://jurnal.polinela.ac.id/index.php/PROSIDING>
- Katayane, F. A., Bagau, B., Wolayan, F. R., & Imbar, M. R. (2014). Produksi dan kandungan protein maggot (*Hermetia illucens*) dengan menggunakan media tumbuh berbeda. *ZOOTEC*, 34, 27–36. <https://doi.org/10.35792/zot.34.0.2014.4791>
- Kim, W., Bae, S., Park, K., Lee, S., Choi, Y., Han, S., & Koh, Y. (2011). Biochemical characterization of digestive enzymes in the black soldier fly, *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 14(1), 11–14. <https://doi.org/10.1016/j.aspen.2010.11.003>
- Kusuma Purnamasari, D., Julia Ariyanti, B. M., & Erwan, dan. (2021). Potensi sampah organik sebagai media tumbuh maggot lalat black soldier (*Hermetia illucens*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 7(2), 95–106.
- Lestari, A., Wahyuni, T. H., Mirwandhono, E., & Ginting, N. (2020). Maggot black soldier fly (*hermetia illucens*) nutritional content using various culture media. *Jurnal Peternakan Integratif*, 8(3), 202–211.
- Mangunwardoyo, W., Aulia, A., & Hem, S. (2011). Penggunaan bungkil inti kelapa sawit hasil biokonversi sebagai substrat pertumbuhan larva *Hermetia illucens* L (maggot). *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 166–172. <https://doi.org/10.24002/biota.v16i2.95>
- Mumtaaz, Bintari S, Mubarak I, & Mustikaningtiyas. (2021). Pemanfaatan media ampas tahu terfermentasi untuk meningkatkan produksi maggot black soldier fly (*Hermetia Illucens*). . *Prosiding Seminar Nasional Biologi* , 204–211.
- Murtidjo, B. A. (2001). *Pedoman meramu pakan ikan*. Kanisius.
- Nangoy, M. M., Montong, M. E. R., Utiah, W., & Regar, M. N. (2017). Pemanfaatan tepung manure hasil degradasi larva lalat hitam (*Hermetia Illucens* L) terhadap performans ayam kampung fase layer. *ZOOTEC*, 37(2), 370–377. <https://doi.org/10.35792/zot.37.2.2017.16179>

- Newton, L., Sheppard, C., Watson, D. W., & Burtle, G. (2005). *Using the black soldier fly, hermetia illucens, as a value-added tool for the management of swine manure.*
- Pramono, S. (2003). *Studi mengenai komposisi sampah perkotaan di negara-negara berkembang.* Universitas Gunadarma.
- Putri, D. R., Agustono, A., & Subekti, S. (2012). Kandungan bahan kering, serat kasar dan protein kasar pada daun lamtoro (*Leucaena glauca*) yang difermentasi dengan probiotik sebagai bahan pakan ikan. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 4(2), 160–168. <https://doi.org/10.20473/jipk.v4i2.11567>
- Putri. (2021). Formulasi komposisi ampas tahu dan singkong terhadap pertumbuhan maggot (*Hermetia Illucens*). [Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. In *Sawwa: Jurnal Studi Gender* (Vol. 12, Issue 1). <https://doi.org/10.21580/sa.v12i1.1473>
- Rachmawati R, Buchori D, Hidayat P, Hem S, & Fahmi MR. (2015). Perkembangan dan kandungan nutrisi larva *Hermetia Illucens* (Linnaeus) (Diptera: Stratiomyidae) pada bungkil kelapa sawit. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 7(1), 28–41. <https://doi.org/10.5994/jei.7.1.28>
- Rahayu, T. P., Esna, D. N., & Viana, C. D. N. (2020). Pengaruh lama fermentasi dedak dan limbah kulit nanas terhadap biomassa larva *Hermetia Illucens*. *Jurnal Sains Peternakan*, 8(2), 114–121.
- Saefulhak, A. (2004). *Metode Pendugaan Biomassa dan Produktivitas Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Tambak Biocrete.* [Insitut Pertanian Bogor]. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/15482>
- Sari, W. (2021). *Pelayanan Pengelolaan Sampah di Kota Makassar.* Universitas Hasanuddin.
- Suciati, R., & Faruq, H. (2017). Efektivitas media pertumbuhan maggots *Hermetia Illucens* (lalat tentara hitam) sebagai solusi pemanfaatan sampah organik. . *BIOSFER: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 8–13. <https://doi.org/10.23969/biosfer.v2i1.356>
- Suprihatin, A. (1996). *Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup dan Wall Chart.*
- Tomberlin JK, Sheppard DC, & Joyce JA. (2002). Selected life-history traits of black soldier flies (Diptera: Stratiomyidae) reared on three artificial diets. *Annals of the Entomological Society of America*, 95(3), 379–386.
- Tsagkarakis, A. E., Arapostathi, E. I., & Strouvalis, G. I. (2017). First record of the black soldier fly, *Hermetia illucens*, in Greece. *ENTOMOLOGIA HELLENICA*, 24(2), 27. <https://doi.org/10.12681/eh.10893>
- Wardhana, A. H. (2016). Black soldier fly (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein alternatif untuk pakan ternak. *WARTAZOA*, 26(2), 69–78.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengamatan pertumbuhan Maggot (*Hermetia Illucens*) setiap perlakuan selama penelitian

Perlakuan	Jumlah biomassa Awal (g)	Jumlah biomassa Akhir (g)	Berat mutlak (g)	Rata-rata (g)
A1	8	65.84	57.84	
A2	8	64.97	56.97	57.68
A3	8	66.22	58.22	
B1	8	75.12	67.12	
B2	8	74.95	66.95	67.29
B3	8	75.79	67.79	
C1	8	97.67	89.67	
C2	8	97.50	89.50	90.06
C3	8	99.01	91.01	
D1	8	99.92	91.92	
D2	8	102.13	94.13	93.24
D3	8	101.67	93.67	

Lampiran 2. Hasil analisis ragam pertumbuhan berat mutlak setiap perlakuan penelitian

Tests of Normality

	PERLAKUAN	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PERTUMBUHAN	1.00	.267	3	.	.951	3	.575
	2.00	.313	3	.	.894	3	.368
	3.00	.348	3	.	.833	3	.197
	4.00	.311	3	.	.898	3	.379

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

PERTUMBUHAN

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.702	3	8	.243

ANOVA

PERTUMBUHAN

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2706.072	3	902.024	1360.690	.000
Within Groups	5.303	8	.663		
Total	2711.375	11			

Lampiran 3. Hasil uji W-Tukey pertumbuhan berat mutlak Maggot setiap perlakuan penelitian

PERTUMBUHAN

Tukey HSD^a

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
1.00	3	57.6767			
2.00	3		67.2867		
3.00	3			90.0600	
4.00	3				93.2400
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 4. Hasil pengamatan produktivitas pemeliharaan Maggot (*Hermetia Illucens*) setiap perlakuan selama penelitian

Perlakuan	Luas Permukaan wadah (m ²)	Jumlah biomassa Akhir (g)	Produktivitas (kg/m ²)	Rata-rata (kg/m ²)
A1	0.02128	65.84	3.09	
A2	0.02128	64.97	3.05	3.09
A3	0.02128	66.22	3.11	
B1	0.02128	75.12	3.53	
B2	0.02128	74.95	3.52	3.54
B3	0.02128	75.79	3.56	
C1	0.02128	97.67	4.59	
C2	0.02128	97.50	4.58	4.61
C3	0.02128	99.01	4.65	
D1	0.02128	99.92	4.70	
D2	0.02128	102.13	4.80	4.76
D3	0.02128	101.67	4.78	

Lampiran 5. Hasil analisis ragam produktivitas setiap perlakuan penelitian

Tests of Normality

	PERLAKUAN	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRODUKTIVITAS	1.00	.253	3	.	.964	3	.637
	2.00	.292	3	.	.923	3	.463
	3.00	.337	3	.	.855	3	.253
	4.00	.314	3	.	.893	3	.363

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

PRODUKTIVITAS

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.544	3	8	.277

ANOVA

PRODUKTIVITAS

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.002	3	2.001	1428.968	.000
Within Groups	.011	8	.001		
Total	6.013	11			

Lampiran 6. Hasil uji W-Tukey produktivitas Maggot setiap perlakuan penelitian

PRODUKTIVITAS

Tukey HSD^a

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
1.00	3	3.0833			
2.00	3		3.5367		
3.00	3			4.6067	
4.00	3				4.7600
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan



Gambar 4. Proses penimbangan pakan



Gambar 5. Peletakan wadah pemeliharaan pada rak



Gambar 6. Proses pemisahan media dan maggot



Gambar 7. Proses pemilahan sampah organik



Gambar 8. Proses penimbangan sampah organik



Gambar 9. Proses pembuatan fermentasi ampas tahu



Gambar 10. Timbulan sampah organik



Gambar 11. Wadah fermentasi



Gambar 12. Pemeliharaan larva/benih Maggot



Gambar 13. Wadah penelitian dan pemeliharaan Maggot



Gambar 14. Penimbangan berat akhir Maggot