

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarez. 2012. *Peran Black Soldier Fly, Hermetia illucens (L.) (Diptera: Stratiomyidae) dalam pengelolaan sampah berkelanjutan di Iklim Utara*. Windsor (CA): Universitas Windsor.
- Alamsyah, R., & Supriatna, D. (2018). *Analisis Teknik dan Tekno Ekonomi Pengolahan Biomassa Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) Menjadi Pelet sebagai Bahan Bakar Terbarukan Skala Produksi Technical and Economical Analysis of Biomass Waste of Empty Fruit Bunches (EFB) Pellet as Renewa*, Jakarta: Kementrian Perindustrian Republik Indonesia.
- Arief, Muhammad. (2016). *Pengolahan Limbah Industri*. Yogyakarta: ANDI.
- cr-enviro.(2014, April). Tabel perbandingan antara EC dengan metode konvensional. Diperoleh April 2017, dari <http://cr-enviro.com/ourproduct/ipal-elektrokoagulasi/>
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). 2016. *Teknologi Pengomposan Limbah Organik Kota Menggunakan Black Soldier Fly*. Jakarta: Kementerian Pertanian
- Caruso, D., Devic, E., Subamia, I.W., Talamond, P and Baras, E .2014. *Technical Handbook of Domestication and Production of Diptera Black Soldier Fly (Bsf) Hermetia Illucens, Stratiomyidae*. IPB press : Bogor.
- Damanhuri, Enri dan Padi, Tri. 2010. *Pengelolaan Sampah Edisi Semester I – 2010/2011*. Bandung: Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Diener S, Zurbrügg C, Tockner K. 2009. *Konversi Bahan Organik Oleh Larva Lalat Black Soldier Untuk Menetapkan Tingkat Pemberian Makan Yang Optimal*. *Pengelolaan & Penelitian Sampah*, 27: 603-610.
- Diener, S., M. Nandayure, S. Solano, F. R. Gutiérrez, C. Zurbrügg, dan K. Tockner, 2011. *Pengolahan Limbah Organik Kota Secara Biologis Dengan*

- Menggunakan Larva Lalat Black Soldier*. Limbah Biomassa Valor 2, hlm. 357–363.
- Dengah SP, Umboh JF, Rahasia CA, Kowel YH. 2016. *Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung maggot (Hermetia illucens L.) dalam ransum terhadap performans broiler*. Jurnal Zootek 36(1): 51-60.
- Ernawati, H., Chotimah, N. C., Kresnatita., & Ichriani, G. I. (2015). *Pemanfaatan Limbah Darah Sapi Dan Kambing Sebagai Pupuk Ramah Lingkungan Untuk Mendukung Pertanian Lahat Gambut Yang Berkelanjutan*. Udayana Mengabdi.
- Fahmi, M. R., Hem, S., & Subamia, I. W. (2009). *Potensi maggot untuk peningkatan pertumbuhan dan status kesehatan ikan*. Jurnal Riset Akuakultur.
- Fahmi, M. R., 2015. *Optimalisasi proses biokonversi dengan menggunakan mini-larva Hermetia illucens untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan*. Pros sem nas masy biodiv indon 1(1): 139-144.
- Farid, M., 2021. *Studi Pengolahan sampah Organik Menggunakan Larva (Maggot) Black Soldier Fly (Studi Kasus Sampah Pasar tradisional Malindungi Sorowako)*. Gowa: Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Frandsen, R.D. 1992. *Anatomi dan Fisiologi Ternak*. Yogyakarta: UGM. Press
- Gobbi P., Martínez-Sánchez A. dan Rojo S. 2013. *The effects of larval diet on adult life-history traits of the Black Soldier Fly, Hermetia illucens (Diptera: Stratiomyidae)*. Eur J Entomol. 110:461-468.
- Hakim, A. R., Prasetya, A. and Petrus, H.T.B.M. 2017. *Studi Laju Umpan Pada Proses Biokonversi Limbah Pengolahan Tuna Menggunakan Larva Hermetia illucens Feeding Rates Study on the Bioconversion of Tuna Processing Waste using Hermetia illucens Larvae*. 179-192.
- Hem, S. (2011). *“Final report Project FISH-DIVA Maggot-bioconversion research program in Indonesia concept of new food resources results and applications”*. Centre for Aquaculture Research and Development. Jakarta.

- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). 2018. Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI) 2017. KLHK: Jakarta (ID).
- Kementerian Lingkungan Hidup. "Sistem informasi Pengelolaan Sampah Nasional 2021". <http://sipsn.menlhk.go.id2021>.
- Kim, W.T., Bae, S.W., dkk. 2010. *The larval age and mouth morphology of the Black Soldier Fly, Hermetia illucens (Diptera: Stratiomyidae)*. International Journal of Industrial Entomology. 21(2), 185-187.
- Lestari D., Suyasa ING. 2020. *Perbedaan Kualitas Kompos Sampah Organik Menggunakan Effective Microorganism 4 (EM4) Dan Larva Black Soldier Fly Di Desa Buduk Tahun 2020*. Jurnal Kesehatan Lingkungan 10(2): 132-140.
- Maulana AR., 2020. *Pengaruh Pemberian Darah Sapi Pada Biokonversi Sampah Organik Restoran Terhadap Reproduksi Larva Lalat Black Soldier Fly (Hermetia illucens L.)*. Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Makkar HPS, Tran G, Heuze V, & Ankreas P. (2014) 'State-of-the-art on use of insects as animal feed'. Anim Feed Sci Technol
- Monita, L. 2017. *Biokonversi Sampah Organik menggunakan Larva Black Soldier Fly (Hermetia illucens) dan EM4 dalam Rangka Menunjang Pengelolaan Sampah Berkelanjutan*. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Mujahid. 2017. *Biokonversi tandan kosong kelapa sawit menggunakan larva Hermetia illucens dan Trichoderma sp. menjadi bahan pakan unggas dan ikan*. Naskah Thesis. Sekolah Pascasarjana. IPB, Bogor.
- Newton GL, Sheppard DC, Watson DW, Burtle GJ, Dove CR. 2005. *Using the Black Soldier Fly, Hermetia illucens, as a value-added tool for the management of swine manure*. Report of the Animal and Poultry Waste Management Center, North Carolina State University. Raleigh (US): North Carolina State University.

- Nguyen, T. T., Tomberlin, J. K., dan Vanlaerhoven, S. 2015. *Ability of Black Soldier Fly (Diptera: Stratiomyidae) larvae to recycle food waste*. *Environmental Entomology*, 44(2), 406-410.
- Nilam Sari, Putri. 2016. Analisis Pengelolaan Sampah Padat Di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* Diterbitkan Oleh: Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas.
- Nugraha, F. A. (2011). *Analisis Laju Penguraian dan Hasil Kompos pada Pengolahan Sampah Sayur dengan Larva Black Soldier Fly (Hermetia Illucens)*. 1–11.
- Nursaid, A. A., Yuriandala, Y., & Maziya, F. B. (2019). *Analisis Laju Penguraian dan Hasil Kompos Pada Pengolahan Sampah buah Dengan Larva Black Soldier Fly (Hermetia Illucens)*. (2004), 1–9.
- Padmono S. 2005. *Alternatif Pengolahan Limbah Rumah Potong Hewan – Cakung*. *J TekLing*. 6(1):303-310.
- Popa R, Green T. 2012. *Biology and ecology of the Black Soldier Fly*. Amsterdam (NL): DipTerra LCC e-Book.
- Purwendro, S., dan Nurhidayat 2006, *Mengolah Sampah untuk Pupuk dan Pestisida Organik, Seri Agritekno*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Prasojo, R. (2013). *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Dusun Badegan Desa Bantul Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rachman, A. (1989). *Teknologi Fermentasi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.
- Rachmawati, Damayanti B., Purnama H., Saurin H., Melta R. dan Fahmi. 2010. *Perkembangan dan kandungan nutrisi larva Hermetia illucens (Linnaeus) (Diptera: Stratiomyidae) pada bungkil kelapa sawit*. *J Entomol Indonesia*.

- Rahman, A. S. Fardian, dkk. 1992. *Teknologi Fermentasi Susu*. Bogor : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi: PAU Pangan dan Gizi Institute Pertanian Bogor.
- Ramadhan, R. F., Marlida, Y., Mirzah, M., dan Wizna, W., 2015. *Metode Pengolahan Darah sebagai Pakan Unggas*. *Jurnal Peternakan Indonesia* (Indonesian Journal of Animal Science)
- Rofi, Y. R. 2020. *Teknologi Reduksi Sampah Organik Buah Dan Sayur Dengan Modifikasi Pakan Larva Black Soldier Fly*. Surabaya: Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Sa'id, Gumbira E. 1987. *Bioindustri Penerapan Teknologi Fermentasi*. Jakarta: Mediyatama Sarana Perkasa.
- Salman N., Nofiyanti E., Nurfadhilah T. 2020. *Pengaruh dan Efektivitas Maggot Sebagai Proses Alternatif Penguraian Sampah Organik Kota di Indonesia*. *Serambi Engineering* 5(1): 835-841.
- Sheppard DC, Tomberlin JK, Joyce JA, Kiser BC, Sumner Am. 2002. *Rearing methods for the Black Soldier Fly (Diptera: Stratiomyidae)*, *J Medic Entomol*. 39(4): 695-698.
- Sucipto, D. (2012). *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Jakarta: Gosyen Publishing.
- Supriyatna, A., dan Ramadhani, E.P. 2017. *Estimasi pertumbuhan lalat Black Soldier (Hermetia illucens) dan penggunaan pakan jerami padi yang difermentasi dengan jamur P.chrysosporium*. *Jurnal Biodjati* 2(2): 159166.
- Supriyatna, A. dan Ukit.2016. *Screening and isolation of cellulolytic bacteria from gut of Black Soldier Flys Maggot (Hermetia illucens) feeding with rice straw*. *Journal of Biology & Biology Education*. Biosaintifika 8(3): 314- 320.
- Suriawiria, U. 2003. *Mikrobiologi Air & Dasar-Dasar Pengolahan Buangan Secara Biologis*. Bandung: PT Alami.

Tchobanoglous, George, 1993, *Integrated Solid Waste Management*, McGrawHill Book Co: Singapore.



Tomberlin JK., Sheppard DC. 2002. *Factors influencing mating and oviposition of black soldier flies (Diptera: Stratiomyidae) in a colony*. J Entomology Sci. 37:345-352.




Wardhana, A. H. 2016. *Black Soldier Fly (Hermetia illucens) sebagai Sumber Protein Alternatif untuk Pakan Ternak*. Jurnal WARTAZOA. Vol. 26, No. 2, Hal. 69-78.

LAMPIRAN

LAMPIRAN I
PERSIAPAN PAKAN LARVA

PROSEDUR KERJA

Gambar	Keterangan
	<p>Pengambilan sampah organik pasar yang terdiri dari sayur dan buah di pasar sentral kab. pangkep</p>
	<p>Pengambilan limbah darah sapi di RPH kab. Pangkep</p>
	<p>Sampah yang dikumpulkan dicacah</p>










	<p>Sampah yang telah dicacah ditimbang sesuai rasio yang diperlukan</p>
	<p>Sampah yang telah ditimbang dimasukkan ke dalam reaktor</p>
	<p>Limbah darah sapi diukur sesuai rasio yang diperlukan</p>










	<p>Limbah darah sapi kemudian dacumparkan kedalam reaktor</p>
	<p>Larva berumur 7 hari ditimbang menggunakan timbangan digital untuk mengetahui jumlah larva yang digunakan</p>
	<p>Larva dimasukkan ke dalam masing-masing reaktor</p>

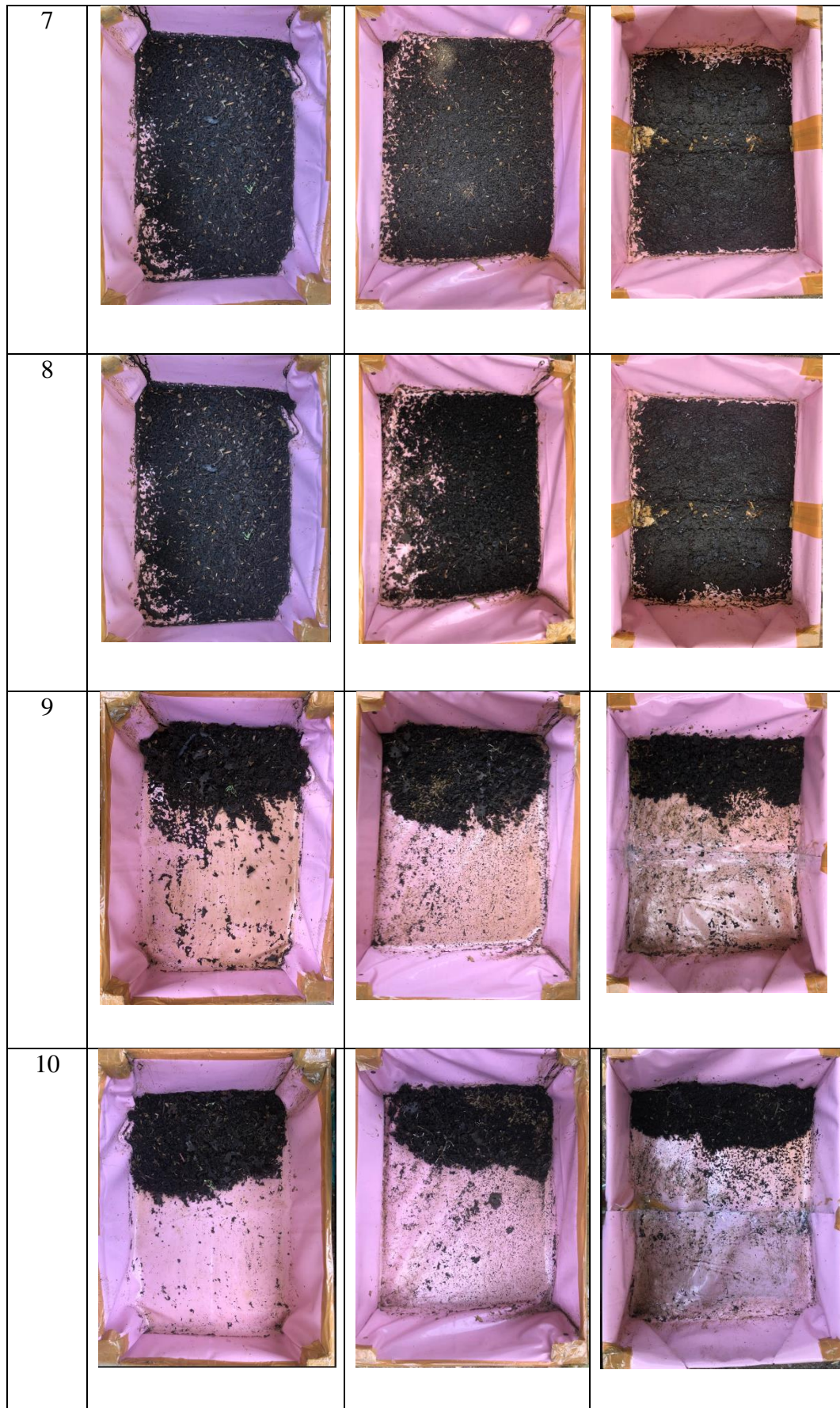














Setelah 14 hari dan 21 hari
pengolahan, berat sampah
yang telah tereduksi
ditimbang untuk mengetahui
berat akhir













LAMPIRAN II
PROSES PENGOLAHAN







PROSEDUR KERJA			
HAR	PERLAKUAN A (TANPA PENAMBAHAN DARAH SAPI)	PERLAKUAN B (2% DARAH SAPI)	PERLAKUAN C (4% DARAH SAPI)
I			
1			
2			
3			

4	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.
5	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.
6	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.	 A rectangular tray lined with pink paper containing a dark, fibrous material. The material is densely packed and appears to be a mixture of dark green and black particles.



11			
12			
13			
14			

15			
16			
17			
18			

19			
20			
21	