



JPM
Jurnal Pengabdian Masyarakat

Jurnal Pengabdian Masyarakat Dharma Andalas

Vol.04 No.01(2025)

<http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/JPMDA>

E-issn :

<https://doi.org/10.47233/jpmda.v1i1.2277>

Edukasi Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Produk Yang Bernilai Ekonomis

Azuxetullatif^{*1}, Arivetullatif², Sulastris³, Fathiah⁴, Maharani Putri⁵, Vilma Humaira⁶, Eldya Mosfika⁷

^{1,6,7}Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sumatera Barat

^{2,5}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Barat

^{3,4}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Barat

*e-mail: azuxetullatif@gmail.com¹, arivetu.tullatif1@gmail.com², sulastrisyam79@gmail.com³,
purisulungf5@gmail.com⁴, maharaniputrizra@gmail.com⁵, vilmahumaira56@gmail.com⁶,
eldyamosfika@unisbar.ac.id⁷

Abstract

*Household food waste is a type of organic waste that is still a problem in the Bato Village environment. Although food waste is easily decomposed, if it is not managed properly it can trigger environmental problems. Therefore, this community service activity was carried out with the aim of providing education and methods for processing household food waste so that it can become a product with economic value. The method of this community service activity was carried out by delivering educational materials and videos regarding the processing of organic food waste, which was carried out in the multipurpose room of the village head of Bato together with the PKK mothers of Bato Village, Pariaman City. Based on the results of community service, all participants were enthusiastic about listening to education on organic waste processing during the series of activities. Participants paid close attention to the video tutorial on the stages carried out for processing household food waste to become *H. illunces* fly larvae (maggots). These larvae are a product produced from processing food waste that can be used as feed for fish, such as catfish, tilapia, and gourami. In addition, maggots produced on a large scale can be dried and packaged economically for sale.*

Keywords: Food waste, Management organic waste, Maggots

Abstrak

Sampah sisa makanan rumah tangga merupakan salah satu jenis sampah organik yang masih menjadi persoalan di lingkungan Desa Bato. Meskipun sampah sisa makanan mudah terurai, namun jika tidak dikelola dengan baik dapat memicu timbulnya permasalahan lingkungan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan bertujuan untuk memberikan edukasi dan cara pengolahan sampah sisa makanan rumah tangga agar dapat menjadi suatu produk yang bernilai ekonomis. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan cara penyampaian materi dan video edukasi mengenai pengolahan sampah organik sisa makanan, yang dilaksanakan di ruangan serbaguna walinagari Desa Bato bersama ibu PKK Desa Bato Kota Pariaman. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat, seluruh peserta antusias mendengarkan edukasi pengolahan sampah organik selama mengikuti rangkaian kegiatan. Peserta memperhatikan secara seksama video tutorial tahapan yang dilakukan untuk pengolahan sisa makanan rumah tangga sampai menjadi larva lalat *H. illunces* (maggot). Larva ini merupakan produk yang dihasilkan dari pengolahan sampah sisa makanan yang dapat dijadikan pakan ternak ikan, seperti lele, nila, dan gurami. Selain itu, maggot yang dihasilkan dalam skala besar dapat dikeringkan dan dikemas secara ekonomis untuk diperjual belikan.

Kata kunci: Sampah sisa makanan, Pengolahan sampah organik, Maggot

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



1. PENDAHULUAN

Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah, khususnya sampah rumah tangga menjadi salah satu permasalahan yang perlu diperhatikan (Sulistina, 2023). Setiap hari rumah tangga memproduksi sampah sisa makanan, maka perlu pengolahan yang tepat untuk mengurangi bahaya cemaran sampah serta kebersihan lingkungan (Marlina et al., 2023). Kurangnya kesadaran masyarakat membuang sampah di tempat pembuangan sampah, sehingga sampah rumah tangga banyak tercecer dan berdampak pada pencemaran lingkungan (Zakaria et al., 2022). Sampah adalah limbah yang bersifat padat yang terdiri dari zat organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan (Zuraidah, Lu'lu', Rosyidah nur & Rully, 2022). Sampah rumah tangga harus dipisah menjadi sampah organik dan anorganik (Elamin et al., 2016). Sampah organik adalah limbah yang bersumber dari sisa makhluk hidup yang mengalami pembusukan. Sampah organik yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai masalah lingkungan (Lingga et al., 2024).

Masalah lingkungan yang ditimbulkan dari sampah organik dapat dikurangi dengan melakukan pengolahan sampah yang tepat, salah satunya melalui pemanfaatan maggot atau larva lalat Black Soldier Fly (BSF) yang mampu mengurai sampah organik seperti sisa makanan, sisa sayuran dan buah-buahan busuk (Zulkarnain et al., 2024). Maggot dikenal memiliki kemampuan yang luar biasa dalam menguraikan bahan organik dengan cepat dan efisien. Maggot dapat mengurangi volume sampah organik hingga 60% dalam beberapa hari dan menghasilkan biomassa yang kaya akan protein dan lemak yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan ikan (Ranggana Hirza, Salnida Yuniarti Lumbessy, 2023). Pemanfaatan maggot merupakan solusi terbaik dalam pengolahan sampah organik rumah tangga yang dapat mendukung prinsip-prinsip ekonomi sirkular dengan mengubah limbah menjadi produk yang bernilai ekonomi (Aryani et al., 2019). Produksi maggot dinilai sangat efisien, karena menurut siklus kehidupan lalat bsf akan kawin setelah tiga hari menetas dari kepompong. Setelah itu, lalat jantan akan mati dalam tiga hari, sedangkan lalat betina akan bertelur dan mati. Satu pasangan lalat dapat menghasilkan 500-900 larva yang nantinya dapat dijadikan sebagai pakan ikan yang bernilai ekonomis (Dani Silalahi Josua, Ismi Aryati, Sakiah Sakiah, 2022).

Kegiatan edukasi ini berbasis sosialisasi melalui program kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan memberikan informasi mengenai pengolahan sampah sisa makanan rumah tangga menjadi produk yang bernilai ekonomis. Kurangnya pengetahuan, informasi dan edukasi masyarakat mengenai pemanfaatan larva lalat maggot yang dapat dimanfaatkan sebagai produk yang bernilai. Pertumbuhan maggot sangat ditentukan oleh media tumbuh, misalnya jenis lalat *H. illucens* menyukai aroma media yang khas tetapi tidak semua media dapat dijadikan tempat bertelur bagi lalat *H. illucens*.

2. METODE

Edukasi pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi produk yang bernilai ekonomis Di Desa Bato kota Pariaman dalam upaya pengurangan dampak buruk yang dihasilkan dari sampah organik rumah tangga setiap hari. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi sampah organik rumah tangga yaitu dengan melakukan pengolahan sampah organik menjadi produk yang bernilai ekonomis, seperti; larva lalat *H. illucens* yang dapat dijadikan pakan ternak untuk pakan ikan lele (Sholahuddin et al., 2021). Larva dari lalat *H. illucens* ini dapat dijadikan produk pakan ternak yang bisa diperjual belikan kepada si peternak ikan lele (Amira & Prayoga, 2020). Namun disini lain masih minimnya pengetahuan masyarakat Desa Bato mengenai pengolahan sampah organik menjadi produk pakan ikan lele, serta proses pengolahan sampah organik tersebut menjadi masalah tersendiri di masyarakat Desa Bato yang harus dapat diselesaikan sehingga nantinya masyarakat Desa Bato dapat mengurangi sampah organik dari rumah tangga secara mandiri. Edukasi ini disampaikan kepada Ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), sehingga lebih mudah dalam memberikan edukasi dan cara pengolahan sampah organik kepada masyarakat Desa Bato.

Pemberian informasi yang benar mengenai penempatan sampah organik dan anorganik terhadap masyarakat Desa Bato, sehingga pengolahan sampah sisa makanan rumah tangga sebagai pakan ternak ikan lele terlealisasi dengan baik. Sementara itu, kurangnya pengetahuan pengolahan sampah organik, edukasi serta pemanfaatan larva lalat *H. illucens* sebagai pakan ikan lele sering kali membuat masyarakat keliru dalam proses pengolahan dan pemanfaatan sampah organik yang menyebabkan penurunan kebersihan lingkungan rumah masyarakat. Hal ini menyebabkan masyarakat kurang yakin terhadap pengolahan sampah organik dengan pemanfaatan lalat *H. illucens* menjadi larva untuk pakan ternak lele (Diamahesa et al., 2023). Edukasi yang baik terkait informasi manfaat dan cara pengolahan yang benar sebagai produk pakan ikan lele menjadi sangat penting.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 09 September 2025 di Desa Bato Kota Pariaman. Metode yang digunakan dengan penyampaian materi terlebih dahulu oleh

pemateri mengenai perbedaan sampah organik dan anorganik serta contoh tempat pembuangan sampahnya sesuai kelompoknya, kemudian video bagaimana pengolahan sampah sisa makanan rumah tangga. Kegiatan penyampaian materi dan prosedur pengolahan dilakukan di ruangan serbaguna Desa Bato. Peserta yang mengikuti kegiatan ini merupakan bagian dari perwakilan masyarakat yaitu Ibu Anggota PKK. Kegiatan yang dilakukan materi berupa power point dan video simulasi mengenai pemanfaatan dan pengolahan sampah organik menjadi produk yang bernilai ekonomis. Selain itu juga dilakukan edukasi alat dan bahan yang digunakan dalam pengolahan sampah sisa makan untuk wadah tampungan produk larva lalat *H. illucens*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan dengan cara edukasi pengenalan jenis sampah anorganik dan organik, cara pengolahan sampah sisa makanan rumah tangga, dan video simulasi tahapan sampah sisa makanan menjadi produk larva lalat *H. illucens* dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang diikuti oleh Ibu PKK beserta warga Lingkungan Desa Bato. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah organik rumah tangga yang baik sehingga bernilai jual tinggi (Fitriani et al., 2023). Kegiatan ini bertujuan untuk mengubah kesadaran, pola pikir, dan gaya hidup masyarakat untuk mengenal lebih dekat manfaat pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi produk yang bermanfaat bagi masyarakat di lingkungan Desa Bato dalam meningkatkan lingkungan kesehatan. Pengolahan sampah organik salah satu merupakan manifestasi dan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan lingkungan kesehatan (Ritonga & Usiono, 2023). Sehingga sampah organik rumah tangga setiap hari menjadi lebih bermanfaat dan produktif, dan mampu meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar (Komang et al., 2022). Berdasarkan hasil edukasi pengolahan sampah organik menjadi produk yang bernilai ekonomis dapat dilihat dari tingkat pemahaman dan kesadaran peserta dalam mengumpulkan sampah sisa makanan rumah tangga. Hal ini dibuktikan dengan diadakannya tanya jawab ketika selesai kegiatan penyampaian materi dapat dilihat pada gambar 1. Salah satu hasil pengolahan sampah organik yang dilakukan masyarakat terdapat pada gambar 2 dan 3.

Gambar



(a)



(b)

Gambar 1. Pemutaran Video Simulasi Proses Pengolahan Sampah Organik

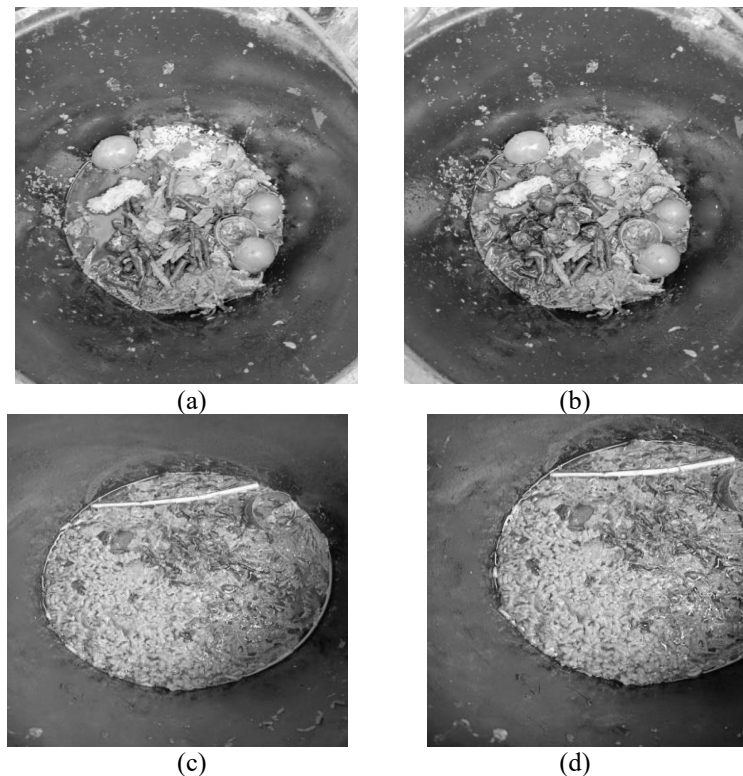


(a)



(b)

Gambar 2. Pemisahan wadah tempat sampah anorganik (a) dan sampah organik (b)



Gambar 3. Sampah sisa makanan sebelum dihinggap lalat *H. illucens* hari ke-1 (a) , hari ke-3 setelah dihinggap lalat *H. illucens* (b), hari ke-5 sudah nampak larva lalat *H. illucens* (c) , dan hari ke-7 larva lalat *H. illucens* berkembang biak (d)

KESIMPULAN

Hasil dari kegiatan ini meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Salah satunya dengan pengolahan sampah organik menjadi produk yang bernilai. Kegiatan pengaduan masyarakat ini berjalan dengan baik dan mencapai target sesuai tujuan dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat untuk memanfaatkan sampah sisa makan rumah tangga menjadi produk maggot. Produk maggot yang dalam skala besar dapat dikeringkan atau diolah menjadi pakan ternak dan ikan. Presentasi dan diskusi yang telah dilaksanakan meningkatkan kepedulian masyarakat untuk memisahkan wadah sampah anorganik dan organik, sehingga mempermudah masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah sisa makanan rumah. Melalui kegiatan yang sudah dilakukan, Ibu PKK menjadi lebih memahami apa itu sampah, jenis-jenisnya, serta pengolahan dan manfaat yang dapat diperoleh sehingga menghasilkan produk seperti maggot yang memiliki nilai jual.

DAFTAR PUSTAKA

- Amira, A., & Prayoga, S. (2020). Kajian Nutrisi dan Budi Daya Maggot (*Hermentia illuciens* L .) Sebagai Alternatif Pakan Ikan di RT 02 Desa Purwasari , Kecamatan Dramaga , Kabupaten Bogor Nutrition and Aquaculture Study of Maggot (*Hermentia illuciens* L .) as Fish Feed Alternative in RT. 2(5), 796–804.
- Aryani, R., Nugroho, R. A., Manurung, H., Sanjaya, A. S., Suprihanto, D., Iyhig, W., Sari, R., Sari, Y. P., & Prahastika, W. (2019). DI DESA SUMBERSARI , LOA KULU KUTAI KARTANEGARA ., 6(2), 144–148.
- Dani Silalahi Josua, Ismi Aryati, Sakiah Sakiah, dan E. B. F. (2022). DEVELOPMENT OF MAGGOT BLACK SOLDIER FLY IN BIOPOND. 6(1).
- Diamahesa, W. A., Scabra, A. R., Lestari, D. P., & Dwiyantri, S. (2023). Sosialisasi Teknik Pembuatan Pakan Ikan Nila Berbasis Tepung Maggot (Black Soldier Fly) di Desa Labuan Tereng , Kecamatan.
- Elamin, M. Z., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Ahmad, Y., & Yanuar, Z. (2016). Analysis Of Waste Management In The Village Of Disanah , District Of Sreseh. 368–375.
- Fitriani, Haris, H., & Laksmi Utpalasari, R. (2023). ALTERNATIF DENGAN KOMBINASI PAKAN PELET TERHADAP. 5(1).
- Komang, N., Candrawati, A., Mahadewi, K. J., Kadek, N., Darma, I., Sumartana, I. W. A., Putu, N., & Nilayanti, A. (2022). PEMILAHAN SAMPAH DI DESA MARGA DAJAN PURI. 5(3), 485–493.
- Lingga, L. J., Yuana, M., Sari, N. A., Syahida, H. N., & Shahron, C. S. (2024). Sampah di Indonesia : Tantangan dan Solusi Menuju Perubahan Positif. 4, 12235–12247.

- Marlina, A., Sari, A. N., Syahira, N. A., & Syafarina, P. (2023). Edukasi Mengenai Pentingnya Pemilahan Serta Pengolahan Sampah Untuk Mengurangi Dampak Negatif Terhadap Lingkungan. 4, 11–17.
- Ranggana Hirza, Salnida Yuniarti Lumbessy, dan D. P. L. (2023). (*Hermetia illucens*). 6(1), 1–11.
- Ritonga, Y., & Usiono. (2023). SAMPAH DAN PENYAKIT : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. 4, 5148–5157.
- Sholahuddin, Sulistya, A., Wijayanti, R., Supriyadi, & Subagiya. (2021). Potensi Maggot (Black Soldier Fly) sebagai Pakan Ternak di Desa Miri Kecamatan Kismantoro Wonogiri Potential of Maggot (Black Soldier Fly) as Animal Feed in Miri Village Kismantoro Wonogiri. 5(2), 161–167.
- Sulistina, E. (2023). LINGKUNGAN HIJAU : Strategi Penyelesaian Masalah Sampah. 3(3), 131–140.
- Zakaria, M., Nuralim, R., Bahri, S., Lestari, M., Nurunnisa, I., Mustofa, M., & Selpiani, S. A. (2022). Analisis pengelolaan sampah pada masyarakat desa mekarsari kecamatan pasir jambu kabupaten bandung. 2, 115–120.
- Zulkarnain, D., Badarudin, R., Peternakan, F., Halu, U., Hijau, K., Tridarma, B., & Tenggara, S. (2024). Pemanfaatan Limbah Organik Berbeda Sebagai Media Budidaya Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*). 4, 407–413. <https://doi.org/10.56625/jipho.v6i4.161>
- Zuraidah, Lu'lu', Rosyidah nur, D. A. N., & Rully, fahrial zulfi. (2022). Jurnal BUDIMAS (ISSN : 2715-8926). 4(2), 1–6.