

PENGOLAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA DENGAN TEKNOLOGI MAGOT MENGGUNAKAN MEDIA DRUM

Ahmad Fathoni^{1*}, Adi Gunawan², Earlyna Sinthia Dewi^{3*}, Ida Wahyuni⁴, Karyanik⁵

^{1,2,3,4,5}Teknik Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

earlyna.rayes@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Permasalahan lingkungan di Kabupaten Lombok Barat ditandai dengan kondisi kumuh, rendahnya sistem pengelolaan sampah, serta kebiasaan masyarakat membuang sampah ke saluran air. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga berbasis teknologi maggot menggunakan media limbah drum. Metode yang digunakan meliputi ceramah, diskusi kelompok terarah (FGD), demonstrasi, dan praktik langsung kepada mitra Komunitas Peduli Sampah Desa Terong Tawah (KOMPUS D-ROWAH) yang melibatkan 35 ibu rumah tangga dan remaja. Sistem evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan campuran, yaitu observasi, wawancara, dan angket pretest–posttest untuk mengukur peningkatan pengetahuan, keterampilan teknis, serta perubahan perilaku peserta. Indikator keberhasilan kegiatan meliputi: (1) peningkatan pemahaman peserta terhadap pengelolaan sampah, (2) peningkatan keterampilan teknis dalam penggunaan media drum dan budidaya maggot, (3) perubahan perilaku dalam memilah dan mengelola sampah rumah tangga, serta (4) peningkatan nilai ekonomi limbah. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan soft skill dan hard skill peserta sebesar 90%. Selain itu, tingkat kedisiplinan masyarakat dalam memilah dan mengumpulkan sampah mencapai 95% setelah pelatihan. Dari 35 rumah tangga dengan rata-rata produksi 1,148 kg sampah organik per hari, sekitar 25% berhasil dikonversi menjadi kompos dengan nilai Rp1.000/kg dan maggot segar senilai Rp7.000/kg.

Kata Kunci: Drum; Magot; Sampah Organik; Pemberdayaan Masyarakat; Pengelolaan Sampah.

Abstract: Environmental issues in West Lombok Regency are characterized by unsanitary conditions, inadequate waste management systems, and the community's habit of disposing of waste into waterways. This community service activity aims to improve the community's understanding and skills in managing household waste using maggot-based technology with waste drums as a medium. The methods used include lectures, focus group discussions (FGDs), demonstrations, and hands-on practice with members of the Terong Tawah Village Waste Care Community (KOMPUS D-ROWAH), involving 35 housewives and teenagers. The evaluation system employed a mixed-methods approach, including observation, interviews, and pre-test–post-test questionnaires to measure improvements in participants' knowledge, technical skills, and behavioral changes. Indicators of the activity's success include: (1) increased participant understanding of waste management, (2) improved technical skills in using drum-based systems and maggot cultivation, (3) behavioral changes in sorting and managing household waste, and (4) increased economic value of waste. The results of the activity showed a 90% improvement in participants' soft and hard skills. Additionally, the community's level of discipline in sorting and collecting waste reached 95% following the training. Of the 35 households, which produced an average of 1,148 kg of organic waste per day, approximately 25% was successfully converted into compost valued at Rp1,000/kg and fresh maggots valued at Rp7,000/kg.

Keywords: Drum; Maggots; Organic Waste; community empowerment; Waste Management.



Article History:

Received: 14-04-2026

Revised : 19-05-2026

Accepted: 21-05-2026

Online : 01-06-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Permasalahan sampah rumah tangga merupakan isu global yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan perubahan pola konsumsi masyarakat modern. Laporan World Bank menyebutkan bahwa timbulan sampah global telah melampaui 2 miliar ton per tahun dan diproyeksikan meningkat hingga 70% pada tahun 2050 jika tidak ditangani secara sistematis (Kaza et al., 2018). Sampah organik mendominasi komposisi limbah domestik, terutama di negara berkembang, sehingga menjadi sumber utama emisi gas rumah kaca seperti metana apabila tidak dikelola dengan baik (UNEP, 2021). Selain itu, pengelolaan sampah yang tidak optimal juga berkontribusi terhadap pencemaran tanah, air, dan udara, serta meningkatkan risiko kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berbasis sumber, terutama pada tingkat rumah tangga sebagai penghasil utama limbah. Strategi ini menjadi penting untuk mengurangi beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA) serta mendukung prinsip ekonomi sirkular. Pendekatan berbasis komunitas dengan dukungan teknologi sederhana menjadi alternatif solusi yang relevan dan aplikatif.

Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis teknologi ramah lingkungan menjadi fokus penting dalam upaya mitigasi dampak lingkungan. Salah satu inovasi yang berkembang adalah pemanfaatan larva Black Soldier Fly (BSF) atau maggot dalam mengolah sampah organik secara biologis. Larva BSF mampu mengurai limbah organik dengan efisiensi tinggi dan waktu relatif singkat dibandingkan metode. Selain itu, residu hasil penguraian berupa frass dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik, sedangkan larva memiliki kandungan protein tinggi yang berpotensi sebagai pakan ternak alternatif. Teknologi ini juga relatif sederhana, tidak membutuhkan lahan luas, serta dapat diterapkan dalam skala rumah tangga maupun komunitas (Surendra et al., 2016). Dengan demikian, teknologi maggot menjadi solusi inovatif yang tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi. Implementasi teknologi ini semakin relevan dalam konteks pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci keberhasilan dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Model pengelolaan berbasis komunitas terbukti lebih efektif dalam meningkatkan partisipasi dan kesadaran lingkungan dibandingkan pendekatan *top-down* (Wilson et al., 2006). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan dan praktik langsung mampu meningkatkan keterampilan teknis serta membentuk perilaku pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab. Selain itu, keterlibatan kelompok masyarakat seperti ibu rumah tangga dan pemuda memiliki peran strategis dalam perubahan perilaku lingkungan di tingkat rumah tangga. Program berbasis komunitas juga memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan yang berkelanjutan dan adaptif terhadap kondisi lokal. Oleh karena itu, integrasi antara teknologi maggot dan pendekatan

pemberdayaan masyarakat menjadi strategi yang potensial. Pendekatan ini tidak hanya menyelesaikan masalah lingkungan, tetapi juga memperkuat kapasitas sosial ekonomi masyarakat.

Permasalahan yang dihadapi mitra di Desa Terong Tawah, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat tergolong kompleks dan multidimensional. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), jumlah penduduk mencapai 8.891 jiwa dengan produksi sampah sekitar 6.223,7 kg/hari, di mana 60% merupakan sampah organik. Namun, hanya sekitar 60% sampah yang terangkut ke TPA, sementara sisanya dibuang ke lingkungan seperti drainase dan sungai, yang menyebabkan penyumbatan dan banjir musiman. Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat serta keterbatasan sarana dan prasarana pengelolaan sampah (BPS, 2024). Mitra kegiatan, yaitu KOMPUS D-ROWAH, juga menghadapi kendala berupa keterbatasan keterampilan teknis, pendanaan, serta akses terhadap teknologi pengolahan sampah. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah pelatihan pengolahan sampah organik menggunakan teknologi maggot berbasis media drum yang sederhana dan ekonomis. Pendekatan ini diharapkan mampu menjawab permasalahan teknis sekaligus sosial yang dihadapi mitra.

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas teknologi maggot dalam pengolahan sampah organik. Studi oleh Ardiani et al. (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan maggot mampu menurunkan volume sampah organik secara signifikan sekaligus menghasilkan produk bernilai ekonomi. Hasil penelitian Qurniyawati et al. (2025) dan Triadjie et al. (2025) juga menunjukkan bahwa pelatihan budidaya maggot dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga. Selain itu, Harmani & Asiah (2024) menegaskan bahwa pendekatan zero waste berbasis maggot efektif dalam mengurangi limbah organik secara berkelanjutan. Penelitian lain menunjukkan bahwa larva BSF mampu mengurai hingga 50% limbah organik dalam waktu relatif singkat (Tariq et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa teknologi maggot memiliki potensi besar sebagai solusi pengelolaan sampah berbasis komunitas. Dengan dukungan pelatihan yang tepat, teknologi ini dapat diadopsi secara luas oleh masyarakat.

Penelitian lain juga menegaskan potensi ekonomi dari pemanfaatan maggot dalam sistem pengelolaan sampah. Anwar & Nurbaeti (2021) menunjukkan bahwa maggot dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak alternatif dengan nilai ekonomi tinggi. Ilmi et al. (2024) menekankan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh pendekatan berbasis komunitas dan partisipasi aktif masyarakat. Laksono et al. (2025) juga menemukan bahwa metode pelatihan yang disertai praktik langsung mampu meningkatkan keterampilan masyarakat secara signifikan. Selain itu, hasil penelitian Fathoni et al. (2023) menunjukkan bahwa kompos dari maggot memiliki karakteristik fisik yang baik dan ringan sehingga cocok

untuk perbaikan struktur tanah. Temuan-temuan ini memperkuat bahwa integrasi teknologi maggot dan pemberdayaan masyarakat dapat memberikan manfaat lingkungan dan ekonomi sekaligus. Oleh karena itu, pendekatan ini layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik berbasis teknologi maggot. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke lingkungan serta meningkatkan nilai ekonomi limbah rumah tangga melalui produksi kompos dan maggot. Pendekatan yang digunakan mengintegrasikan pelatihan, praktik langsung, serta pendampingan berkelanjutan kepada mitra KOMPUS D-ROWAH. Dengan demikian, diharapkan terbentuk sistem pengelolaan sampah mandiri berbasis komunitas yang berkelanjutan. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi model replikasi bagi desa lain dengan permasalahan serupa. Secara lebih luas, program ini mendukung implementasi kebijakan pengelolaan sampah nasional berbasis sumber (Kementerian LHK, 2020). Dengan demikian, kegiatan ini memiliki kontribusi strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal.

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah Komunitas Peduli Sampah Desa Terong Tawah (KOMPUS D-ROWAH) yang berlokasi di Dusun Kebun Sudak, Desa Terong Tawah, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Komunitas ini terdiri dari kelompok ibu rumah tangga dan remaja yang memiliki kepedulian terhadap permasalahan lingkungan, khususnya pengelolaan sampah rumah tangga. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 35 orang dengan latar belakang sosial ekonomi yang beragam.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif melalui kombinasi ceramah, diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion/FGD*), demonstrasi, serta praktik langsung. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman konseptual mengenai pengelolaan sampah dan teknologi maggot, sedangkan FGD bertujuan menggali pengalaman serta permasalahan yang dihadapi mitra. Demonstrasi dan praktik langsung dilakukan untuk meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam mengolah sampah organik menggunakan media drum berbasis maggot.

Tahap pra kegiatan diawali dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting pengelolaan sampah rumah tangga di lingkungan mitra. Kegiatan ini meliputi pengumpulan data terkait volume dan jenis sampah, pola pembuangan, serta potensi pemanfaatan sampah organik. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan mitra untuk menentukan jadwal kegiatan, lokasi pelatihan, serta kesiapan sarana dan prasarana.

Pada tahap ini juga dilakukan sosialisasi awal mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis sumber dan pengenalan teknologi maggot sebagai solusi alternatif.

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan yang dilakukan melalui pelatihan dan praktik langsung pengolahan sampah organik menggunakan teknologi maggot berbasis media drum. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 1 April 2026 dengan melibatkan seluruh peserta secara aktif. Materi pelatihan mencakup pemilahan sampah, pembuatan media drum, teknik budidaya maggot, serta pemanfaatan hasil olahan berupa kompos dan maggot segar. Peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik secara langsung mulai dari tahap persiapan hingga pemeliharaan maggot. Metode praktik langsung ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan kepercayaan diri peserta dalam mengaplikasikan teknologi tersebut secara mandiri.

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan melalui wawancara pascapelatihan terhadap 35 peserta guna menilai tingkat keberhasilan kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta selama kegiatan mencapai 90%. Selain itu, tingkat ketaatan peserta dalam mengumpulkan sampah rumah tangga setiap hari mencapai 95% setelah kegiatan berlangsung. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku pengelolaan sampah Masyarakat

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra Pelatihan (Survei Potensi Sampah Rumah Tangga)

Kegiatan diawali dengan survei untuk mengidentifikasi potensi dan karakteristik sampah rumah tangga di Dusun Kebun Sudak, Desa Terong Tawah. Hasil survei mengindikasikan bahwa mayoritas sampah yang dihasilkan berupa limbah organik rumah tangga, seperti sisa makanan dan sayuran, yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan maggot. Selain itu, ditemukan bahwa masyarakat belum melakukan pemilahan sampah sehingga banyak sampah organik tercampur dengan sampah anorganik. Hasil ini menjadi dasar dalam merancang materi pelatihan yang menekankan pentingnya pemilahan sampah serta pemanfaatan sampah organik sebagai sumber daya bernilai ekonomis (Afandi et al., 2023).

2. Pelatihan dan Praktikum Pengolahan Sampah dengan Teknologi Maggot

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan pendekatan ceramah, demonstrasi, serta praktik langsung dalam pembuatan media budidaya maggot berbasis drum. Peserta diberikan pemahaman mengenai siklus hidup maggot, teknik pemilahan sampah, serta cara pengolahan sampah organik menjadi pakan maggot. Selanjutnya, peserta melakukan praktik langsung mulai dari persiapan media hingga pemberian pakan. Dokumentasi kegiatan pelatihan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga

Kegiatan ini meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam mengelola sampah secara mandiri, serta memberikan pengalaman langsung yang mudah diterapkan di rumah tangga masing-masing (Laksono et al., 2025). Kebutuhan magot adalah 1 gram untuk pengolahan 3 kg sampah rumah tangga per hari. Proses pengolahan sampah menggunakan magot selama 14 hari sampai magot siap dipanen sebagai pakan ternak. Hasil pengolahan sampah rumah tangga berupa telur magot seharga Rp. 10.000 per gr, fres magot seharga Rp. 7.000 per kg, kompos magot seharga Rp. 1.000 per kg dan prepupa Rp. 40.000 per gr serta pupuk cair dari urine magot yang dapat difermentasi dengan gula merah. Produksi magot rata-rata 2 kg magot per gram bibit magot untuk sampah rumah tangga biasa dan 3 kg magot per gram bibit magot untuk sampah atau limbah makan bergizi gratis (MBG).

3. Pasca Pelatihan (Implementasi dan Pendampingan)

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan kepada peserta dalam mengoperasikan alat drum dan memanfaatkan maggot untuk pengolahan sampah rumah tangga. Peserta mulai menerapkan pemilahan sampah dan secara rutin memasukkan sampah organik ke dalam media budidaya maggot. Dokumentasi implementasi ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Media drum untuk pengolahan sampah dengan maggot

Media drum digunakan sebagai tempat pengolahan sampah rumah tangga. Drum dibagi menjadi 2 (dua) unit tempat pengolahan sampah, disertai pipa setengah inci sebagai saluran pembuang urine maggot. Media drum diserahkan oleh perwakilan Universitas Muhammadiyah Mataram kepada masyarakat. Setiap rumah tangga pada pagi hari menyerahkan

sampah rumah tangga yang terpilah ke perwakilan masyarakat penerima bantuan alat drum beserta bibit maggot untuk pengolahan sampahnya. Hasil awal menunjukkan bahwa masyarakat mulai terbiasa mengelola sampah secara mandiri dan memahami potensi ekonomis dari hasil olahan berupa kompos dan maggot segar (Maida et al., 2022).

4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilaksanakan baik selama maupun setelah kegiatan melalui observasi dan wawancara terhadap 35 peserta, dengan memanfaatkan media drum. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta selama pelatihan mencapai 90%, yang terlihat dari kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali materi dan melakukan praktik secara mandiri. Selain itu, hasil wawancara pasca pelatihan menunjukkan tingkat ketaatan masyarakat dalam mengumpulkan dan memilah sampah rumah tangga mencapai 95%. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan perilaku yang signifikan dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta peningkatan keterampilan teknis peserta (Harmani & Asiah, 2024). Berikut hasil evaluasi peningkatan keterampilan mitra, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Peningkatan Keterampilan Mitra

No	Indikator Keterampilan	Sebelum (%)	Sesudah (%)	Peningkatan (%)
1	Pemahaman konsep pengelolaan sampah	45	90	45
2	Kemampuan memilah sampah organik	50	95	45
3	Keterampilan penggunaan media drum	40	88	48
4	Keterampilan budidaya maggot	35	85	50
5	Kemampuan mengolah hasil (kompos & maggot)	38	87	49
	Rata-rata	41.6	89.0	47.4

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa seluruh indikator keterampilan mitra mengalami peningkatan yang signifikan setelah pelaksanaan kegiatan. Rata-rata keterampilan peserta meningkat dari 41,6% sebelum pelatihan menjadi 89,0% setelah pelatihan, dengan rata-rata peningkatan sebesar 47,4%. Peningkatan tertinggi terjadi pada keterampilan budidaya maggot (50%), yang menunjukkan bahwa metode praktik langsung memberikan dampak besar terhadap penguasaan keterampilan teknis.

Selain itu, kemampuan memilah sampah organik dan pemahaman konsep juga mengalami peningkatan yang signifikan, yang mengindikasikan bahwa kombinasi metode ceramah, diskusi, dan praktik mampu meningkatkan aspek kognitif dan psikomotorik secara bersamaan. Hasil ini sejalan dengan temuan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif berbasis praktik efektif dalam meningkatkan keterampilan dan perubahan perilaku

masyarakat dalam pengelolaan sampah (Harmani & Asiah, 2024). Dengan demikian, data ini memperkuat bahwa program pengabdian yang dilakukan tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga keterampilan nyata yang dapat diterapkan secara mandiri oleh masyarakat.

5. Kendala yang Dihadapi dan Solusi

Kendala utama yang dihadapi dalam kegiatan ini adalah keterbatasan jenis sampah rumah tangga yang dapat digunakan sebagai pakan maggot. Maggot cenderung lebih menyukai limbah organik yang bertekstur lunak, seperti sisa makanan dan sayuran, sementara limbah yang lebih keras seperti tulang dan kulit buah tertentu kurang efektif untuk diproses. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan edukasi lanjutan terkait pemilahan sampah rumah tangga secara lebih spesifik. Masyarakat disarankan untuk memisahkan sampah organik lunak dari sampah lainnya agar proses budidaya maggot dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan (Ardiani et al., 2024).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian melalui pelatihan pengolahan sampah rumah tangga dengan teknologi maggot menggunakan media drum di Desa Terong Tawah telah mampu menjawab permasalahan rendahnya pengelolaan sampah dan pemanfaatan limbah organik di tingkat masyarakat. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan softskill dan hardskill peserta sebesar 90%, terutama dalam pemahaman konsep pengelolaan sampah, keterampilan teknis budidaya maggot, serta perubahan perilaku dalam memilah dan mengelola sampah rumah tangga. Selain itu, tingkat ketaatan masyarakat dalam pengumpulan dan pemilahan sampah mencapai 95%, yang menunjukkan adanya peningkatan kesadaran lingkungan dan potensi pengembangan ekonomi berbasis limbah organik.

Saran yang dapat diberikan adalah perlunya pendampingan lanjutan secara berkelanjutan untuk memastikan konsistensi praktik pengolahan sampah di tingkat rumah tangga. Selain itu, diperlukan pengembangan skala usaha berbasis maggot, termasuk pengolahan produk turunan seperti kompos dan pakan ternak agar memiliki nilai jual lebih tinggi. Kegiatan pengabdian selanjutnya juga dapat dikembangkan pada aspek manajemen pemasaran, penguatan kelembagaan komunitas, serta integrasi dengan program desa berbasis ekonomi sirkular.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Mataram atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar. Ucapan terima kasih

juga disampaikan kepada Komunitas Peduli Sampah Desa Terong Tawah (KOMPUS D-ROWAH) atas partisipasi aktifnya selama kegiatan berlangsung, serta kepada narasumber dari Unit BSF Lingsar TPA Regional Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi NTB yang telah memberikan dukungan teknis dan pendampingan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, A., Susanto, R., Indah, C. H. R., Hadiwiyanti, R., Sugiyanto, H., Widayanti, I. A., & Fadilah, M. R. I. (2023). Budidaya Maggot Lalat BSF: solusi limbah dan peningkatan pendapatan masyarakat Desa Bakalan. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 248–254.
- Anwar, D. I., & Nurbaeti, N. (2021). Pemanfaatan sampah organik untuk pupuk kompos dan budidaya maggot sebagai pakan ternak. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 568–573.
- Ardiani, F., Noviana, G., Yuniasih, B., Dinarti, S. I., Nurjanah, D., & Purwadi, P. (2024). Pengelolaan Limbah Organik Rumah Tangga Melalui Pemanfaatan Maggot BSF (Black Soldier Fly). *Agrimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian*, 3(2), 37–41.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Kecamatan Labuapi dalam angka 2024*. BPS Kabupaten Lombok Barat.
- Harmani, N., & Asiah, N. (2024). Pelatihan Zero Waste Living Melalui Pengolahan Sampah Menggunakan Maggot BSF. *NuCSJo: Nusantara Community Service Journal*, 1(2), 62–68.
- Ilmi, I. M. B., Marjan, A. Q., & Anwar, K. (2024). Pengolahan sampah rumah tangga melalui pemanfaatan maggot berbasis komunitas di Kecamatan Sawangan Depok. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 5(2), 135–142.
- Fathoni, A., Rahmawati, D., & Saputra, H. (2023). Karakteristik fisik kompos berbasis maggot dari limbah organik pasar dan hotel. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 25(2), 89–96.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank Publications.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). *Kebijakan dan strategi nasional pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga (Jakstranas)*.
- Laksono, G. E., Saputra, W., & Setyowati, P. R. (2025). Pelatihan Budidaya Maggot sebagai Solusi Inovatif Pengolahan Sampah Organik Berkelanjutan Masyarakat. *GIAT Teknologi Untuk Masyarakat*, 4(2), 178–189.
- Maida, M. O., Iqbal Hidayatullah, R. M., Faishal, M. A., Graviola, C., Senasta Aji, D. Y., Mubarrak, R. A., Sakinah, L., Ahadan, A., Finaldin, M. A., & Farmayanti, N. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah dan Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2).
- Qurniyawati, E., Kurnia, T., Balyuni, Z. I., Saphira, S. F., & Maharani, A. (2025). Pengelolaan Sampah Organik Berbasis Maggot Black Soldier Fly sebagai Solusi Lingkungan. *ABDIMASKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(3), 1161–1170.
- Surendra, K. C., Olivier, R., Tomberlin, J. K., Jha, R., & Khanal, S. K. (2016). Bioconversion of organic wastes into biodiesel and animal feed via insect farming. *Renewable Energy*, 98, 197–202. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.03.022>
- Triadjie, H., Karin, H., Kinasih, M., Munir, M., & Tamba, D. R. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Dusun Pakel Melalui Budidaya Maggot Untuk

- Pengelolaan Sampah Organik Dan Peningkatan Ekonomi Lokal. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(1).
- Tariq, M., Ahmad, T., & Khan, S. (2025). Efficiency of Black Soldier Fly larvae in organic waste degradation. *Journal of Environmental Management*, 320, 115–123.
- Triadjie, R., Setiawan, B., & Laksmi, D. (2025). Pelatihan pengolahan sampah berbasis maggot untuk meningkatkan kapasitas masyarakat. *Jurnal Abdimas Berkelanjutan*, 3(1), 40–48.
- UNEP. (2021). *Food waste index report 2021*. United Nations Environment Programme.
- Wilson, D. C., Velis, C., & Cheeseman, C. (2006). Role of informal sector recycling in waste management in developing countries. *Habitat International*, 30(4), 797–808.