



Peningkatan Ekonomi Keluarga Melalui Pelatihan dan Pendampingan Budidaya Maggot Sebagai Pupuk Organik dan Pakan Ternak

Nindy Callista Elvania, Angelia Cahyan , Milanda Safitri, Aldi Haryono, Cendi Ahmad Prayoga, Tio Gergia Rangga Pramudya, Sri Wahyu Vidiya Astutik

Universitas Bojonegoro

Jl. Lettu Suyitno No. 2, Bojonegoro, Jawa Timur, Indonesia

lcahyanangelia@gmail.com  | DOI: <https://doi.org/10.37729/abdimas.v9i4.6118> |

Abstrak

Desa Jelu di kabupaten Bojonegoro memiliki potensi agraris yang besar, namun menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah organik dan penyediaan pakan ternak yang berkualitas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan dan pendampingan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam budidaya maggot, serta dampaknya terhadap produksi pupuk organik dan pakan ternak. Metode yang digunakan meliputi persiapan, sosialisasi, pelatihan teknis, dan pendampingan implementasi. Hasil pelatihan budidaya maggot di desa Jelu menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta. Hal ini dapat dilihat adanya perbandingan skor pre-test dan post-test, rata-rata nilai peserta meningkat sebesar 2.7 poin, dari 4.5 menjadi 7.2 ini menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat mengenai manfaat dan teknik budidaya maggot. Selain itu, program ini juga berhasil meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya pengelolaan limbah organik yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Budidaya magot, Pupuk organik, Pakan ternak



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](#)

1. Pendahuluan

Desa Jelu, terletak di kabupaten Bojonegoro merupakan daerah yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani dan peternak. Potensi agraris yang dimiliki desa ini sangat besar, namun sayangnya, pengelolaan limbah organik dan pakan ternak masih belum optimal. Pengelolaan limbah organik merupakan isu penting dalam pertanian dan peternakan modern. Limbah organik memerlukan waktu kurang lebih 2-3 bulan hingga menjadi pupuk kompos. Proses ini meliputi pengumpulan limbah organik, pemilahan sampah, proses pembusukan, hingga pengemasan (Nuurmayadi & Hendardi, 2020). Sampah makanan adalah jenis limbah yang paling sering ditemukan dan dihasilkan oleh masyarakat di seluruh dunia setiap tahun (Rachman *et al.*, 2022). Pemahaman mengenai teknik pengolahan sampah organik sangat penting agar masyarakat dapat menerapkan pengelolaan sampah yang tepat secara langsung (Wiryo, 2020).

Pengelolaan yang kurang efisien ini menyebabkan berbagai permasalahan, seperti meningkatnya sampah organik dan tingginya biaya pakan ternak komersial. Sampah organik dapat dimanfaatkan sebagai penyubur tanah dan pupuk organik, tetapi banyak masyarakat dan petani yang belum mengetahui manfaat serta cara mengolahnya (Pranata *et al.*, 2021).

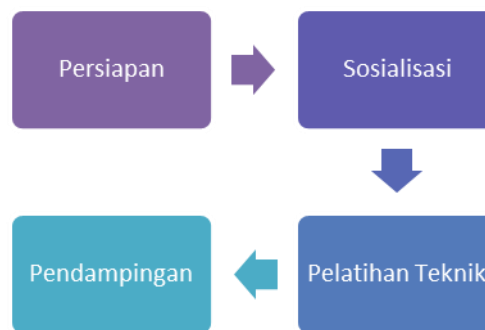
Selain itu, penggunaan pupuk kimia yang terus menerus juga berdampak negatif terhadap kesuburan tanah dalam jangka panjang. Pendekatan efektif dalam penanganan sampah melibatkan peran aktif masyarakat dan mengubah sampah menjadi bahan bernilai ekonomi (Fauziah & Rahmah, 2018). Salah satu solusi yang inovatif dan berkelanjutan untuk mengatasi masalah tersebut adalah budidaya maggot, atau larva *Black Soldier Fly* (BSF). Larva BSF berasal dari telur dan dikenal sebagai organisme dekomposer karena kemampuannya mengonsumsi bahan organik dari limbah (Windianingsih & Kahar, 2023). Maggot BSF adalah serangga dengan siklus hidup singkat yang efektif dalam menguraikan sampah organik (Zahroh *et al.*, 2023). Maggot BSF dikenal memiliki kandungan protein yang tinggi, sehingga sangat baik digunakan sebagai pakan ternak. Maggot mengandung protein pada kisaran 40-50% dan lemak 29-32% (Sholahuddin *et al.*, 2021). Selain itu, maggot juga memiliki kemampuan menguraikan limbah organik menjadi pupuk organik berkualitas tinggi. Dengan memanfaatkan maggot, petani dan peternak dapat mengurangi ketergantungan pada pakan komersial dan pupuk kimia yang mahal. Mengurangi ketergantungan peternak ikan dan unggas pada pakan pabrikan yang sering mengandung bahan kimia (Johan *et al.*, 2022).

Mitra kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah petani dan ibu rumah tangga di desa Jelu yang memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor pertanian dan peternakan. Namun, terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi, antara lain kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya maggot BSF dimana masyarakat belum memahami teknik budidaya maggot yang tepat, mulai dari proses pembibitan, pemeliharaan, hingga panen dan pengolahan hasil. Padahal, maggot memiliki nilai guna tinggi sebagai pakan ternak kaya protein serta sebagai bahan baku pupuk organik. Tingginya biaya pakan ternak dan pupuk kimia hal ini dapat dilihat dari masih banyak peternak dan petani yang bergantung pada pakan dan pupuk komersial yang mahal, sehingga menekan keuntungan usaha dan membatasi kapasitas produksi. Alternatif murah dan berkelanjutan seperti maggot belum dimanfaatkan secara optimal. Belum adanya pengelolaan limbah organik yang terpadu karena sampah organik rumah tangga dan sisa pertanian belum dimanfaatkan, padahal dapat menjadi media ideal untuk budidaya maggot. Ini menyebabkan potensi ekonomi dari pengelolaan limbah belum tergali. Minimnya kesadaran terhadap potensi ekonomi budidaya maggot karena masyarakat belum melihat budidaya maggot sebagai peluang usaha yang prospektif untuk menambah penghasilan keluarga, terutama bagi ibu rumah tangga yang memiliki waktu di rumah.

Pelatihan dan pendampingan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah organik yang berkelanjutan. Dengan mengelola limbah organik menggunakan maggot, volume sampah yang harus dikelola dapat berkurang secara signifikan. Hal ini tidak hanya membantu menjaga kebersihan lingkungan desa, tetapi juga sejalan dengan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan. Mencapai keberlanjutan lingkungan memerlukan kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat, dan individu (Siregar, 2023). Dengan melibatkan masyarakat, berbagai ide dan perspektif dapat dikumpulkan, menghasilkan solusi yang lebih menyeluruh (Lesna Nainggolan *et al.*, 2023). Tujuan utama dari program pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat tentang cara membudidayakan maggot secara efektif. Dengan demikian, diharapkan kualitas pakan ternak dapat meningkat dan produksi pupuk organik dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat desa.

2. Metode

Kegiatan ini menggunakan beberapa teknis pelaksanaan dari persiapan, sosialisasi, pelatihan teknis, dan pendampingan implementasi. Sosialisasi dilakukan dengan menyampaikan menggunakan Power Point dan berkolaborasi dengan pemateri dari Manggot Center Bojonegoro. Untuk pelatihan teknis, dan pendampingan implementasi dibahas tentang teknik budidaya maggot, serta pengenalan manfaatnya dalam pengolahan sampah organik, sehingga nantinya bisa dilakukan monitoring dan evaluasi untuk menentukan efektivitas keberhasilan dalam memanfaatkan manggot sebagai sumber pupuk organik dan pakan ternak. Berikut alur metode pelaksanaan pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

Adapun rincian pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Jelu dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yang mencakup identifikasi potensi dan permasalahan di desa, seperti pengelolaan limbah organik rumah tangga dan kebutuhan masyarakat akan pakan ternak alternatif yang lebih ekonomis. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pihak desa dan masyarakat seperti peternak, kelompok tani, dan ibu rumah tangga guna memperoleh dukungan dan keterlibatan aktif. Pada tahap ini juga dilakukan pengadaan alat dan bahan pendukung budidaya maggot, antara lain kandang *Black Soldier Fly* (BSF), bahan baku pakan maggot, media atraktan, serta perlengkapan lain yang diperlukan.

Tahap kedua adalah sosialisasi, yang bertujuan untuk memperkenalkan konsep budidaya maggot dan manfaatnya kepada warga. Narasumber juga menggali potensi dan tantangan yang mungkin dihadapi masyarakat dalam penerapan teknologi ini. Sosialisasi dilakukan secara lisan melalui media presentasi (Power Point) dan sesi tanya jawab, agar masyarakat merasa terlibat aktif dan memahami pentingnya program ini. Tahap ketiga adalah pelatihan teknis, yang dilaksanakan dalam bentuk demonstrasi langsung cara membudidayakan maggot, mulai dari pemilihan bahan baku, persiapan tempat budidaya, hingga manajemen dan pengelolaan maggot. Peserta juga diberikan kesempatan untuk mempraktikkan langsung materi yang disampaikan agar dapat lebih memahami dan menguasai teknik budidaya secara menyeluruh. Tahap terakhir adalah pendampingan lapangan, yang bertujuan untuk memastikan peserta mampu mengimplementasikan pengetahuan yang telah diperoleh secara mandiri. Dalam tahap ini, dilakukan pemantauan rutin untuk mengamati perkembangan budidaya, mengidentifikasi kendala yang muncul, serta mencari solusi agar kegiatan pengabdian dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan ([Rastono et al., 2018](#)).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sosialisasi Budidaya Maggot

Sosialisasi pelatihan dan pendampingan budidaya maggot di desa Jelu dihadiri oleh 20 peserta, yang terdiri dari peternak, kelompok tani, dan ibu rumah tangga. Sosialisasi ini memperkenalkan manfaat dan teknik budidaya maggot sebagai pupuk organik dan pakan ternak alternatif. Sebelum pemberian materi peserta melakukan pretest terlebih dahulu mengenai budidaya manggot setelah *pre-test* selesai peserta diberikan beberapa materi mengenai siklus hidup maggot dan penerapan teknologi yang dapat diaplikasikan di desa. Meskipun beberapa peserta mengemukakan keterbatasan alat dan bahan, antusiasme tinggi terlihat saat praktik langsung dengan sesi tanya jawab yang di diskusikan saat praktik berlangsung, dan saat pengisian posttest banyak peserta yang memahami mengenai budidaya manggot. **Tabel 1** adalah hasil perbandingan antara skor pre-test dan pos-ttest yang dilakukan terhadap 20 peserta pelatihan budidaya maggot.

Tabel 1. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

No	Aspek	<i>Pre-Test</i> (Mean)	<i>Post-Test</i> (Mean)	Peningkatan
1	Pemahaman terhadap manfaat budidaya manggot	4.5	7.5	3.0
2	Pemahaman terhadap siklus hidup manggot	4.2	7.0	2.8
3	Penguasaan tentang teknik pembuatan kandang BSF	4.7	7.2	2.5
4	Pemahaman tentang media pakan manggot	4.8	7.3	2.5
5	Pemahaman manfaat manggot untuk pupuk organik	4.4	7.1	2.7
6	Pemahaman manfaat manggot untuk pakan ternak	4.6	7.4	2.8
7	Tingkat kepercayaan diri dalam mempraktikkan budidaya manggot	4.3	7	2.7
Rata-Rata		4.5	7.2	2.7

Berdasarkan **Tabel 1** menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan terhadap 20 peserta pelatihan budidaya maggot, dengan peningkatan rata-rata skor dari 4,5 pada *pre-test* menjadi 7,2 pada *post-test*, mencatatkan peningkatan sebesar 2,7 poin. Peningkatan yang signifikan ini mencerminkan adanya perbaikan yang jelas dalam pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti sosialisasi budidaya maggot. Pelaksanaan kegiatan budidaya magot yang dilaksanakan dapat disajikan pada dokumentasi kegiatan **Gambar 2**.



Gambar 2. Sosialisasi Budidaya Maggot

3.2. Pelatihan Budidaya Maggot

Pelatihan teknis budidaya maggot diadakan di balai desa Jelu dengan pemateri dari Bojonegoro Central Maggot menggunakan media Power Point dengan fokus pada pembuatan kandang lalat BSF (**Gambar 3**), media *antraktan*, media dan siklus hidup prapupa dan pupa serta manfaatnya. Dari sudut pandang teknis, budidaya maggot sangat mudah dilakukan dan tidak memerlukan banyak biaya ([Faizin et al., 2021](#)). Praktik pembuatan kandang dilaksanakan di dusun Prajekan dan dusun Demping. Peserta dilibatkan dalam setiap tahapan mulai dari persiapan kandang hingga pengelolaan media organik untuk maggot. Maggot mengonsumsi sampah organik dan mengubahnya menjadi biomassa tubuh, yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan ikan, pupuk cair organik, sumber lemak omega 3, biofuel, serta cangkang pupanya dapat digunakan untuk menangani limbah industri cair ([Lamin et al., 2023](#)).



Gambar 3. Proses Pembuatan Kandang BSF

3.3. Pendampingan Lapangan

Pendampingan lapangan dilakukan secara berkala di dusun Prajekan dan dusun Demping selama 2 minggu (**Gambar 4**). Kegiatan diikuti oleh peternak, kelompok tani, dan ibu rumah tangga. Adapun kegiatan ini meliputi pembuatan kandang BSF, monitoring perkembangan maggot, peserta belajar untuk memperkirakan konsumsi bahan organik yang diperlukan untuk pakan maggot, dan berhasil menghidupkan maggot dewasa menjadi prapupa dan berhasil menjadikan lalat BSF. Fase hidup larva hanya berlangsung sekitar 18-21 hari sebelum memasuki fase prapupa dan pupa. Selama fase ini, larva tidak dapat digunakan sebagai pakan karena mereka mempersiapkan diri menjadi lalat BSF.



Gambar 4. Pendampingan Lapangan di Dusun Prajekan dan Dusun Demping

Tim pengabdian memberikan bimbingan dan solusi atas permasalahan yang dihadapi selama proses budidaya. Pendamping adalah sebagai pembantu dan pendorong perubahan dengan semangat dan niat kuat untuk berkontribusi dalam pembangunan di desa (Suswanto *et al.*, 2019). Pendamping desa memiliki peran penting dalam memotivasi, meningkatkan kesadaran, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat desa untuk mencapai kemandirian dan menjadi pelaku pembangunan (Susanti, 2017). Selain itu, tim juga memonitor perkembangan budidaya maggot di lapangan untuk mengevaluasi keberhasilan program ini. Monitoring dilakukan setiap hari di dusun Prajekan dan dusun Demping menunjukkan kemajuan positif dalam budidaya maggot.

Pelaksanaan program pengabdian budidaya maggot di desa Jelu menekankan pada peningkatan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan limbah organik dan pemanfaatan maggot sebagai solusi ramah lingkungan dan ekonomis. Berdasarkan hasil sosialisasi, warga mampu memahami konsep dasar budidaya maggot. Dari pelatihan teknis, peserta berhasil menerapkan teori yang diajarkan, dengan keberhasilan ditunjukkan melalui pembuatan kandang dan pengelolaan media maggot di lapangan. Proses pemasangan kandang yang proper dan pendampingan yang konsisten membantu peserta mengatasi tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan limbah organik rumah tangga. Hasil samping dari budidaya maggot ini adalah dari pengelolaan berupa kasgot. Pupuk organik dari kasgot mungkin tidak memiliki kandungan nutrisi yang cukup untuk beberapa tanaman, tetapi kasgot tetap bisa menjadi solusi praktis untuk mencapai keseimbangan yang baik (Setiawan *et al.*, 2024). Pupuk organik kasgot kaya akan unsur hara N, P, dan K, menjadikannya lebih unggul dibandingkan pupuk kandang atau kompos lainnya. Penambahan bahan organik ini juga membantu memperbaiki struktur tanah dan menjaga kesuburannya (Lamin *et al.*, 2024). Hasil sisa dari maggot dapat digunakan sebagai pupuk atau kompos untuk tanaman, pertanian, dan memperbaiki kualitas tanah. Pemanenan kasgot dilakukan setelah 14 hari, mengikuti periode pertumbuhan maggot yang digunakan untuk pakan ternak (Agustin *et al.*, 2023).

Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah organik, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi dan membantu menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Budidaya maggot BSF bermanfaat secara ekonomis, karena bisa dijual sebagai pakan unggas, ikan, dan ternak (Febiola *et al.*, 2024). Keberhasilan program ini juga sangat bergantung pada kontinuitas dan komitmen dari para peserta pelatihan. Oleh karena itu, tim pengabdian berupaya membangun jejaring dan kerjasama dengan pihak-pihak terkait, termasuk pemerintah desa dan lembaga-lembaga pendukung lainnya. Dukungan berkelanjutan dari pihak-pihak ini sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program dan keberhasilan budidaya maggot di desa Jelu.



Gambar 5. Hasil Kasgot

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di desa Jelu menunjukkan capaian yang positif, baik dari segi peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun motivasi ekonomi masyarakat dalam memanfaatkan maggot sebagai solusi pengelolaan limbah organik dan sumber alternatif pakan ternak serta pupuk organik. Melalui tahapan sosialisasi dan pelatihan teknis, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman dalam teknik budidaya maggot *Black Soldier Fly* (BSF), termasuk dalam hal pengolahan media, pemeliharaan larva, dan pemanfaatan hasil panen. Hal ini terlihat dari meningkatnya keterlibatan masyarakat dalam praktik langsung, serta terbentuknya kelompok kecil warga yang secara mandiri mulai menerapkan budidaya maggot di lingkungannya. Lebih lanjut, hasil pendampingan menunjukkan bahwa pemanfaatan maggot mampu menurunkan biaya pembelian pakan ternak, sebagaimana juga dijelaskan dalam penelitian oleh (Hudayana *et al.*, 2019), yang menyatakan bahwa maggot BSF memiliki kandungan protein tinggi dan dapat digunakan sebagai substitusi pakan ikan dan unggas secara efektif. Selain itu, residu hasil budidaya maggot juga dimanfaatkan sebagai pupuk organik, sehingga mendukung upaya pertanian berkelanjutan di desa. Temuan ini sejalan dengan kajian oleh (Sholahuddin *et al.*, 2021), yang menyebutkan bahwa penggunaan maggot tidak hanya mengatasi permasalahan sampah organik tetapi juga memberikan nilai ekonomi bagi rumah tangga melalui hasil panen larva dan produk turunan lainnya. Dampak sosial juga mulai terlihat dari antusiasme ibu rumah tangga yang kini lebih aktif terlibat dalam kegiatan ekonomi produktif berbasis rumah tangga, memperkuat kontribusi mereka terhadap pendapatan keluarga.

Dengan keberhasilan program ini, diharapkan masyarakat desa Jelu dapat mengurangi ketergantungan pada pakan ternak komersial dan pupuk kimia yang harganya relatif mahal. Selain itu, penggunaan pupuk organik dari maggot dapat meningkatkan kesuburan tanah dan hasil pertanian. Budidaya maggot juga memiliki dampak positif terhadap lingkungan, dengan mengurangi volume limbah organik yang harus dikelola. Hasil pelatihan budidaya maggot di desa Jelu menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1 dimana perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*, rata-rata nilai peserta meningkat sebesar 2,7 poin, dari 4,5 menjadi 7,2 ini menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat mengenai manfaat dan teknik budidaya maggot.

Selain itu, penerapan metode praktis yang melibatkan peserta secara langsung dalam praktik lapangan turut berkontribusi pada keberhasilan program ini. Program ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga membuka peluang bagi masyarakat Desa Jelu untuk mengelola limbah organik rumah tangga secara lebih efisien, serta mengurangi ketergantungan pada pakan ternak dan pupuk kimia.

Sebagai bentuk solusi terhadap permasalahan mitra, tim pengabdian melaksanakan serangkaian upaya terpadu untuk meningkatkan keterampilan dan kesadaran ekonomi masyarakat desa Jelu dalam budidaya maggot. Kegiatan diawali dengan pelatihan teknis budidaya maggot *Black Soldier Fly* (BSF) yang menyasar petani dan ibu rumah tangga sebagai peserta utama. Pelatihan ini mencakup materi praktis mulai dari persiapan media budidaya, pemeliharaan larva, hingga proses panen dan pengolahan hasil maggot. Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan secara intensif melalui praktik lapangan guna memastikan peserta dapat mengimplementasikan pengetahuan secara langsung dan mengatasi kendala teknis di lapangan. Selain itu, dilakukan pula demonstrasi pemanfaatan maggot sebagai pakan ternak dan bahan pupuk organik, yang diharapkan dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pakan dan pupuk kimia yang mahal. Edukasi mengenai potensi ekonomi budidaya maggot juga diberikan untuk menumbuhkan semangat kewirausahaan. Sebagai tindak lanjut yang berkelanjutan, dirancang pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB) atau koperasi maggot yang berfungsi sebagai wadah produksi, distribusi, dan pemasaran hasil budidaya secara kolektif. Tim pengabdian juga menjalin kerja sama dengan mitra pemasaran seperti peternak lokal dan toko pertanian untuk membuka akses pasar yang lebih luas. Seluruh kegiatan ini dilengkapi dengan sistem pemantauan dan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas program serta merumuskan strategi pengembangan lanjutan yang berkelanjutan bagi kesejahteraan ekonomi masyarakat desa Jelu.

4. Kesimpulan

Program sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan budidaya maggot di desa Jelu menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman serta keterampilan masyarakat dalam mengelola maggot sebagai pupuk organik dan pakan ternak alternatif dengan hasil *pre-test* 4,5 dan *post-test* menjadi 7,2 sehingga terjadi peningkatan yang signifikan. Tantangan seperti keterbatasan alat dan bahan dapat diatasi melalui praktik yang intensif, yang menunjukkan bahwa masyarakat memiliki potensi untuk mengaplikasikan budidaya maggot secara mandiri. Penggunaan maggot membantu mengatasi masalah pengelolaan sampah organik, sekaligus memberikan solusi untuk mengurangi ketergantungan pada pakan komersial dan pupuk kimia. Program ini berpeluang menjadi model pengembangan pertanian berkelanjutan di desa-desa lain. Keberlanjutan program ini akan sangat dipengaruhi oleh dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak. Untuk pengabdian selanjutnya, disarankan untuk memperkuat jaringan dukungan dan memperbaiki akses terhadap alat dan bahan guna meningkatkan efektivitas penerapan budidaya maggot di tingkat komunitas.

Acknowledgement

Terima kasih disampaikan pada pihak-pihak yang telah membantu kegiatan ini, khususnya pemateri dari pengurus bank sampah Mandiri Keluarga Harapan dan Maggot Center Bojonegoro yang telah memberikan bibit maggot BSF, masyarakat yang sudah ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Agustin, H., Warid, W., & Musadik, I. M. (2023). Kandungan Nutrisi Kasgot Larva Lalat Tentara Hitam (*Hermetia Illucensi*) Sebagai Pupuk Organik. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1), 12–18. <https://doi.org/10.31186/Jipi.25.1.12-18>
- Faizin, R., Athaillah, T., & Munawarah, N. (2021). The Prospect of Cultivating Maggot (Black Soldier Fly Larvae) To Build The Village Economy And Reduce Household Waste. *2nd International Conference On Science, Technology, And Modern Society (Icstms 2020)*, Langsa, Aceh, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/Assehr.K.210909.041>
- Fauziah, M., & Rahmah, Y. F. (2018). Pengolahan Sampah Organik Sebagai Upaya Peningkatan Produksi Pertanian dan Perikanan di Desa Karyamukti Kecamatan Pataruman Kabupaten Banjar Provinsi Jawa Barat. *Al-Khidmat*, 1(2), 49–60. <https://doi.org/10.15575/Jak.V1i2.3335>
- Febiola, R. R., Setyawati, L. D., Salsabila, V., Zalsa, S. F., GERALFINE, H. A., & Arum, D. P. (2024). Sosialisasi Budidaya Maggot Black Soldier Fly (Bsf) Sebagai Upaya Pengolahan Limbah Organik Di Desa Kalipecabean Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(6), 2145–2154. <https://doi.org/10.59837/Jpmba.V2i6.1181>
- Hudayana, B., Kutaneegara, P. M., Setiadi, S., Indiyanto, A., Fauzanafi, Z., Nugraheni, M. D. F., Sushartami, W., & Yusuf, M. (2019). Participatory Rural Appraisal (Pra) Untuk Pengembangan Desa Wisata Di Pedukuhan Pucung, Desa Wukirsari, Bantul. *Bakti Budaya*, 2(2), 3. <https://doi.org/10.22146/bb.50890>
- Johan, Y., Andika, P., Zarkani, A., Nasution, A. A., & Sulistyowati, E. (2023, March). Budidaya maggot black soldier fly (BSF) untuk pakan ikan dan pemanfaatan hasil sampingnya sebagai solusi pengolahan sampah di Desa Rindu Hati Bengkulu Tengah. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Kelautan dan Perikanan* (pp. 132–136).
- Kusmana, E., & Garis, R. R. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Bidang Pertanian Oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Wilayah Binaan Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 5(4), 460–473.
- Lamin, S., Juswardi, J., Tanzerina, N., Hanum, L., Muharni, M., & Rosmania, R. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Dari Sampah Rumah Tangga Dengan Memanfaatkan Lalat Tentara Hitam *Hermentia Illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 97–105. <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i1.525>
- Lamin, S., Juswardi, J., Tanzerina, N., Purwoko, A., & Muharni, M. (2023). Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Pakan Ikan Berbasis Tepung Maggot Bsf *Hermentia Illucens* L (Diptera: Stratiomyidae). *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 216–222. <https://doi.org/10.59395/altifani.v3i2.358>

- Lesna Nainggolan, E., Teovani Lodan, K., & Salsabila, L. (2023). Menuju Keberlanjutan Lingkungan: Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Kota Batam. *Publika : Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(2), 179-188. <https://doi.org/10.25299/jiap.2023.13584>
- Nuarmayadi, D., & Hendardi, A. R. (2020). Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Behavior Mapping Di Pasar Tradisional Kota Tasikmalaya. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 3(1). <https://doi.org/10.17509/jaz.v3i1.21737>
- Pranata, L., Kurniawan, I., Indaryati, S., Rini, M. T., Suryani, K., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan pengolahan sampah organik dengan metode eco enzym. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 171-179.
- Rastono, A., Firgiyanto, R., Asih, P. R., Faustina, E., & Megasari, D. (2018). Pelatihan Dan Pendampingan Teknologi Asap Cair Menggunakan Limbah Pertanian Di Kecamatan Parengan, Tuban. *Jppm (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), 279. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i2.2179>
- Setiawan, Y., Sarwono, E., & Asghaf, A. T. F. (2024). Analisis Kualitas Kasgot dari Larva Black Soldier Fy (BSF) dengan Menggunakan Sampah Organik Sayur dan Buah di TPS 3R Pasar Segiri, Kota Samarinda. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 25(2), 190-195.
- Sholahuddin, S., Wijayanti, R., Supriyadi, S., & Subagiya, S. (2021). Potensi Maggot (Black Soldier Fly) Sebagai Pakan Ternak Di Desa Miri Kecamatan Kismantoro Wonogiri. *Prima: Journal Of Community Empowering And Services*, 5(2), 161. <https://doi.org/10.20961/prima.v5i2.45033>
- Siregar, M. A. R. (2023). Peran Pertanian Organik Dalam Mewujudkan Keberlanjutan Lingkungan Dan Kesehatan Masyarakat. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfwz2>
- Susanti, M. H. (2017). Peran Pendamping Desa Dalam Mendorong Prakarsa Dan Partisipasi Masyarakat Menuju Desa Mandiri Di Desa Gonoharjo Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. *Integralistik*, 28(1), 29-39. <https://doi.org/10.15294/integralistik.v28i1.11809>
- Suswanto, B., Windiasih, R., Sulaiman, A. I., & Weningsih, S. (2019). Peran pendamping desa dalam model pemberdayaan masyarakat berkelanjutan. *JUSS (Jurnal Sosial Soedirman)*, 2(2), 40-60.
- Windianingsih, A., & Kahar. (2023). Pemanfaatan Maggot (Black Soldier Fly) Dalam Pengolahan Sampah Organik. *Lontara Journal Of Health Science And Technology*, 4(1), 56-66. <https://doi.org/10.53861/lontarariset.v4i1>
- Wardhiani, W. F., Sumarti, L., & Nursaputri, H. A. (2022). Analisis Keuntungan Usahatani Maggot Bsf Di P4S Al-Mukhlis Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung. *AKURAT Jurnal Ilmiah Akuntansi FE UNIBBA*, 13(03), 87-97.
- Wiryo, B., Muliatiningsih, M., & Dewi, E. S. (2020). Pengelolaan sampah organik di lingkungan bebidas. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat (JADM)*, 1(1), 15-21.
- Zahroh, F., Riono, S. B., Sucipto, H., & Wahana, A. N. (2023). Peran Pemuda dalam Pengenalan dan Pengembangan Teknologi Biokonversi Sampah Organik sebagai Pakan Maggot BSF Melalui Mesin Ekstruder. *Era Sains: Jurnal Penelitian Sains, Keteknikan Dan Informatika*, 1(1), 1-9.