

Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia
 Volume 5, Nomor 2, May 2026, Halaman 8-13
 Licenced by CC BY-SA 4.0
 e-ISSN: [2986-7002](https://doi.org/10.5281/zenodo.20438017)
 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20438017>

Pelatihan Budidaya Maggot BSF Sebagai Solusi Berkelanjutan Untuk Sampah Organik dan Pakan Ternak Murah di Desa Cislak

BSF Maggot Cultivation Training as a Sustainable Solution for Organic Waste and Affordable Animal Feed in Cislak Village

Abdul Hamid¹, Neli Purwanti², Sutopo³

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sebelas April, Sumedang, Indonesia

²Program Studi Ekonomi Syariah, STAI Sebelas April Sumedang, Sumedang, Indonesia

³Fakultas Teknologi dan Bisnis, Universitas Bakti Tunas Husada, Indonesia

Email: abdulhamid.feb@unsap.ac.id, nelipurwanti@staisebelasapril.ac.id, sutopo@universitas-bth.ac.id

Abstract

Cislak Village has various potentials, one of which is in the livestock sector. In this sector, there are various types of cultivation businesses, such as chicken, catfish, patin fish, and other fish for consumption. However, farmers often face challenges in the form of increasing prices of animal feed. Both chicken and fish require large amounts of feed before they can be harvested, so that the spike in feed prices is an obstacle to the sustainability of livestock businesses in the village. This PKM program aims to provide training on BSF maggot cultivation as a solution in managing organic waste as well as an alternative to animal feed in Cislak Village, Cisarua, Sumedang. The method used in this PKM is a socialization approach. This training activity was carried out well on March 9, 2026 and received a positive response from the local community. The enthusiasm of the residents was very high in participating in the series of activities, because this training offers a solution to the problem of expensive animal feed. The sustainability of this program depends on the consistency of the community in cultivating BSF maggots, so that the availability of animal feed is maintained and the price of feed is more affordable.

Keywords: *Maggot Cultivation, BSF Maggots, Organic Waste, Animal Feed*

Abstrak

Desa Cislak memiliki beragam potensi, salah satunya dalam sektor peternakan. Di bidang ini, terdapat berbagai jenis usaha budidaya, seperti ayam, ikan lele, ikan patin, serta ikan konsumsi lainnya. Namun, para peternak kerap menghadapi tantangan berupa meningkatnya harga pakan ternak. Baik ayam maupun ikan memerlukan pakan dalam jumlah besar sebelum dapat dipanen, sehingga lonjakan harga pakan menjadi hambatan dalam keberlanjutan usaha ternak di desa tersebut. Program PKM ini bertujuan untuk memberikan pelatihan mengenai budidaya maggot BSF sebagai solusi dalam pengelolaan sampah organik sekaligus alternatif pakan ternak di Desa Cislak, Cisarua, Sumedang. Metode yang digunakan dalam PKM ini adalah pendekatan sosialisasi. Kegiatan pelatihan ini telah terlaksana dengan baik pada 3 Februari 2025 dan mendapat respons positif dari masyarakat setempat. Antusiasme warga sangat tinggi dalam mengikuti rangkaian kegiatan, karena pelatihan ini menawarkan solusi atas permasalahan pakan ternak yang mahal. Keberlanjutan program ini bergantung pada konsistensi masyarakat dalam membudidayakan maggot BSF, sehingga ketersediaan pakan ternak tetap terjaga dan harga pakan lebih terjangkau.

Kata kunci: *Budidaya Maggot, Maggot BSF, Sampah Organik, Pakan Ternak.*

Article Info

Received date: 10 May 2026

Revised date: 15 May 2026

Accepted date: 20 May 2026

PENDAHULUAN

Desa Cislak terletak di Kecamatan Cisarua, Kabupaten Sumedang, berada di bagian barat wilayah kecamatan. Desa ini berbatasan langsung dengan Kecamatan Cimalaka, Kecamatan Sumedang Utara, dan Kecamatan Ganeas. Di bagian selatan, aliran Sungai Cipeles menjadi batas alami wilayahnya. Lokasi Desa Cislak cukup strategis, dengan jarak sekitar tiga kilometer dari pusat Kecamatan Cisarua ke arah barat, menjadikannya mudah dijangkau dari berbagai wilayah sekitarnya.

Desa Cislak memiliki berbagai potensi, terutama dalam bidang peternakan. Di sektor ini, banyak warga yang membudidayakan ternak seperti ayam, ikan lele, ikan patin, dan berbagai jenis ikan

konsumsi lainnya. Namun, salah satu tantangan utama dalam usaha peternakan di desa ini adalah meningkatnya harga pakan ternak (Hasaya, at al., 2024). Ayam dan ikan yang dibudidayakan membutuhkan jumlah pakan yang cukup besar hingga mencapai tahap panen. Akibatnya, lonjakan harga pakan menjadi kendala yang dapat menghambat keberlangsungan usaha peternakan masyarakat setempat (Soni & Sulistyowati, 2021).

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penulis mengusulkan budidaya maggot BSF sebagai alternatif inovatif dalam penyediaan pakan ternak. Maggot BSF berasal dari serangga yang tergolong dalam keluarga lalat (Diptera) dan dapat tumbuh dengan baik dengan memanfaatkan limbah tanaman hortikultura serta bahan organik lainnya (Ahmad, at al., 2021). Maggot ini merupakan larva dari lalat Black Soldier Fly, yang sering kali dianggap sebagai hama oleh sebagian besar masyarakat. Secara fisik, lalat dewasa BSF menyerupai tawon dengan tubuh berwarna hitam dan panjang sekitar 15–20 mm (Rachmawati, *et al.*, 2015).

Dalam siklus hidupnya, BSF mengalami metamorfosis sempurna yang terdiri dari tahap telur, larva, prepupa, pupa, dan akhirnya menjadi lalat dewasa. Tahapan larva inilah yang disebut sebagai maggot dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak berkualitas tinggi. Siklus hidup BSF tergolong singkat, hanya memerlukan waktu sekitar 40 hingga 44 hari, tergantung pada kondisi lingkungan dan ketersediaan makanan (Hakim & Syarif, 2021).

Dari segi kandungan nutrisi, maggot BSF memiliki kadar protein yang cukup tinggi, yakni mencapai 44,26%, dengan kandungan lemak sebesar 29,65%. Selain itu, maggot juga kaya akan asam amino, asam lemak, dan mineral yang setara dengan sumber protein lainnya, menjadikannya alternatif pakan yang ideal bagi ternak (Hadi Sasongko et al. 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, program PKM ini bertujuan untuk memberikan pelatihan budidaya maggot BSF sebagai solusi dalam pengelolaan sampah organik serta penyediaan pakan ternak di Desa Cisalak, Cisarua, Sumedang

METODE PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertajuk Pelatihan Budidaya Maggot BSF Sebagai Solusi Berkelanjutan untuk Sampah Organik dan Pakan Ternak Murah di Desa Cisalak, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Sumedang, telah sukses diselenggarakan pada hari Senin, 9 Maret 2026.

B. Ruang Lingkup dan Objek Pengabdian

Kegiatan PKM ini ditujukan bagi para pelaku budidaya ternak serta masyarakat umum di Desa Cisalak, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Sumedang, dengan tujuan memberikan pemahaman dan keterampilan dalam budidaya maggot BSF sebagai solusi alternatif untuk pengelolaan sampah organik dan penyediaan pakan ternak yang lebih terjangkau.

C. Pendekatan atau Teknik Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM Pelatihan Budidaya Maggot BSF Sebagai Solusi Berkelanjutan untuk Sampah Organik dan Pakan Ternak Murah di Desa Cisalak, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Sumedang, adalah pendekatan sosialisasi. Melalui metode ini, peserta diberikan pemahaman teoritis dan praktik langsung mengenai budidaya maggot BSF, sehingga mereka dapat mengimplementasikan teknik yang telah dipelajari dalam usaha peternakan maupun pengelolaan sampah organik di lingkungan mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk Pelatihan Budidaya Maggot BSF Sebagai Solusi Berkelanjutan untuk Sampah Organik dan Pakan Ternak Murah di Desa Cisalak telah

dilaksanakan secara luring pada tanggal 3 Februari 2025. Dalam pelatihan ini, materi disampaikan langsung oleh tutor berpengalaman, Ridwan Fatamorgana

Pelatihan diawali dengan pemaparan mengenai siklus hidup Black Soldier Fly (BSF) serta proses terbentuknya maggot secara teori. Selanjutnya, peserta diberikan pemahaman tentang manfaat maggot sebagai pakan ternak, khususnya bagi unggas dan ikan, serta jenis sampah organik yang dapat digunakan sebagai sumber pakan bagi maggot.

Black Soldier Fly (BSF) atau *Hermetia illucens*, yang dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Lalat Tentara Hitam, merupakan salah satu jenis lalat yang memiliki banyak manfaat bagi manusia. Berbeda dengan lalat hijau atau lalat sampah yang berperan sebagai vektor penyakit, BSF adalah jenis lalat yang bersih dan tidak membawa patogen berbahaya. Keunggulan inilah yang menjadikannya solusi potensial dalam pengelolaan limbah organik sekaligus sebagai alternatif sumber pakan ternak yang bernutrisi tinggi (Resti Rahayu et al, 2021).



Gambar 1. Pengenalan Magot Oleh Narasumber Kepada Mitra PKM

Para peserta dalam Pelatihan Budidaya Maggot BSF terdiri dari masyarakat umum serta para pelaku usaha ternak di Desa Cisalak, Cisarua, Sumedang. Melalui pelatihan ini, mereka diharapkan mampu memahami dan mempraktikkan secara langsung teknik budidaya maggot BSF sebagai solusi pakan ternak dan pengelolaan sampah organik.

Selama kegiatan berlangsung, baik narasumber maupun peserta menerapkan protokol kesehatan dengan memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan dengan sabun. Setelah sesi pemaparan materi selesai, peserta diajak untuk mengenali dan mengamati kehidupan BSF di kandang yang telah disediakan oleh Tim PKM. Mereka dapat melihat langsung proses bertelur dan penetasan, pemindahan telur ke wadah budidaya untuk berkembang menjadi larva, hingga pertumbuhan larva menjadi maggot yang hanya mengonsumsi sampah organik.

Ridwan Fatamorgana selaku tutor pelatihan, menekankan bahwa *"Maggot adalah solusi untuk protein alternatif bagi ternak, baik diberikan secara langsung maupun sebagai substitusi dalam pakan ternak."* Selain itu, ia juga menjelaskan bahwa maggot berperan penting dalam pengelolaan sampah organik di Desa Cisalak, karena dalam jumlah kecil saja, maggot mampu mengurai dan menghabiskan berkilo-kilo sampah organik. Proses budidayanya pun tergolong murah dan mudah, sehingga dapat diterapkan oleh siapa saja yang ingin memanfaatkannya.



Gambar 2. Pengenalan dan Pengamatan Kehidupan BSF Kepada Mitra PKM

Selama berlangsungnya pelatihan, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan aktif mendengarkan dan mengajukan berbagai pertanyaan. Setiap pertanyaan yang diajukan mencerminkan respons positif masyarakat terhadap dua isu utama yang dihadapi di Desa Cisalak, Cisarua, Sumedang, yaitu pengelolaan sampah organik yang masih jarang dilakukan serta tingginya harga pakan ternak.

Melalui diskusi yang interaktif, terlihat bahwa masyarakat semakin tertarik untuk menerapkan budidaya maggot BSF sebagai solusi nyata dalam mengatasi permasalahan tersebut. Kesadaran akan manfaat maggot tidak hanya sebagai alternatif pakan ternak yang lebih ekonomis tetapi juga sebagai metode pengurangan sampah organik semakin tumbuh di kalangan peserta, sehingga diharapkan program ini dapat berkelanjutan dan memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Cisalak.



Gambar 3. Respon Mitra PKM Terhadap Pelatihan Budidaya Maggot BSF

Setelah pelatihan selesai dilaksanakan, pemahaman dan keterampilan masyarakat Desa Cisalak dalam budidaya maggot BSF mengalami peningkatan yang signifikan, dan mereka pun mulai mampu mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dengan baik. Diharapkan, peserta yang telah mengikuti pelatihan ini tidak hanya memanfaatkan maggot untuk mendukung usaha peternakan mereka sendiri, tetapi juga dapat menyebarkan edukasi kepada warga lain di Desa Cisalak yang memiliki kebutuhan serupa.

Dengan adanya transfer ilmu dari peserta pelatihan kepada masyarakat yang belum berkesempatan hadir, manfaat dari kegiatan budidaya maggot BSF ini diharapkan dapat dirasakan

secara lebih luas. Selain membantu menekan biaya pakan ternak, program ini juga berkontribusi dalam pengelolaan sampah organik, menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sekaligus mendorong keberlanjutan ekonomi bagi masyarakat sekitar.



Gambar 4. Foto Bersama Pemateri dan Tim PKM

SIMPULAN

Pelatihan Budidaya Maggot BSF Sebagai Solusi Berkelanjutan untuk Sampah Organik dan Pakan Ternak Murah di Desa Cisalak", Cisarua, Sumedang telah sukses diselenggarakan pada 3 Februari 2025 dengan lancar. Antusiasme masyarakat dalam mengikuti setiap rangkaian kegiatan pelatihan sangat tinggi, mengingat program ini menawarkan solusi konkret terhadap permasalahan tingginya harga pakan ternak yang selama ini menjadi kendala bagi para peternak di desa tersebut.

Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat kini memiliki alternatif pakan ternak yang lebih terjangkau serta berkelanjutan. Ke depannya, diharapkan mereka dapat konsisten dan berkomitmen dalam menjalankan budidaya maggot BSF agar ketersediaan pakan ternak tetap terjamin, sehingga biaya produksi ternak dapat ditekan dan daya beli pakan ternak yang lebih ekonomis dapat tercapai

REFERENSI

- Ahmad, Soni Maulana, and Sulistyowati Sulistyowati. "Pemberdayaan Masyarakat Budidaya Maggot Bsf Dalam Mengatasi Kenaikan Harga Pakan Ternak." *Journal of Empowerment* 2, no. 2 (2021): 243.
- Hadi Sasongko et al., "Maggot Cultivation Training to Support Efforts to Strengthen the Economy during the COVID-19 Pandemic in Somongari Village, Purworejo," *Community Empowerment* 6, no. 9 (2021): 1636–1642.
- Hasaya, H., Navanti, D., Ramadhan, L. R., Susanto, I., Kartika, W., Meilani, S. S., ... & Warniningsih. (2024). Perbandingan kompos produk pemanfaatan limbah maggot black soldier fly (BSF) dengan kompos sampah organik. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 1-11.
- M R Hakim and I Syarif, "SP Diseminasi Maggot Sebagai Pakan Lokal Alternatif Sumber Protein Ayam Kampung Pada Kegiatan PK-M Kelompok Tani-Ternak Liku Labbua Di Kecamatan ...," *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan ...* 5, no. 3 (2021): 17–22, <http://journal.fdi.or.id/index.php/jatiemas/article/view/488>.
- Rachmawati, R., Buchori, D., Hidayat, P., Hem, S., & Fahmi, M. R. (2015). Perkembangan dan Kandungan Nutrisi Larva *Hermetia illucens* (Linnaeus) (Diptera: *Stratiomyidae*) pada Bungkil Kelapa Sawit. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 7(1), 28. <https://doi.org/10.5994/jei.7.1.28>
- Resti Rahayu et al., "Pelatihan Budidaya Maggot Black Soldier Fly Sebagai Pakan Alternatif Dalam Upaya Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga," *Jurnal Warta Pengabdian Andalas* 28, no. 2 (2021): 91–98.

Soni Maulana Ahmad and Sulistyowati Sulistyowati, “Pemberdayaan Masyarakat Budidaya Maggot Bsf Dalam Mengatasi Kenaikan Harga Pakan Ternak,” *Journal of Empowerment* 2, no. 2 (2021): 243