

## Pemanfaatan Budidaya Maggot sebagai Pakan Alternatif Ayam di Desa Patapan

Muhammad Faizal<sup>1</sup>, Nidia Wulansari<sup>2</sup>, Rikza Zainul Umam<sup>3</sup>, Rahman Sofieyudin<sup>4</sup>, Ridwan Nurjaman<sup>5</sup>

Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

Email: [mahabbaturrosul7@gmail.com](mailto:mahabbaturrosul7@gmail.com), [nidiawulan@gmail.com](mailto:nidiawulan@gmail.com),

[rikza.zu@unucirebon.ac.id](mailto:rikza.zu@unucirebon.ac.id)

Hp: 082113579061

### Abstrak

Biaya pakan yang tinggi menjadi kendala utama dalam peternakan ayam. Maggot atau larva Black Soldier Fly (BSF) dipilih sebagai alternatif karena kaya protein dan mampu menguraikan limbah organik. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui pelatihan budidaya maggot dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Peternak diajarkan teknik menyiapkan media, pemeliharaan larva, hingga panen serta pengolahan maggot menjadi pakan segar maupun tepung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peternak mampu memproduksi maggot sendiri dan menggunakannya sebagai pakan ayam. Penggunaan maggot terbukti menekan biaya pakan, meningkatkan pertumbuhan ayam, serta mengurangi limbah organik. Dengan demikian, maggot menjadi solusi ekonomis dan berkelanjutan bagi peternakan ayam.

**Kata kunci:** maggot, pakan ayam, limbah organik, KKN Desa Patapan

### Abstract

*High feed costs are the main obstacle in poultry farming. Maggots, or Black Soldier Fly (BSF) larvae, are chosen as an alternative because they are rich in protein and capable of decomposing organic waste. The community service activity was carried out through training on maggot cultivation using lectures, demonstrations, and hands-on practice. Farmers were taught techniques for preparing media, maintaining larvae, harvesting, and processing maggots into fresh feed as well as powder. The results showed that farmers were able to produce maggots independently and use them as chicken feed. The use of maggots proved to reduce feed costs, improve chicken growth, and minimize organic waste. Thus, maggots serve as an economical and sustainable solution for poultry farming.*

**Keyword:** maggot, chicken feed, organic waste, Community Service Program in Patapan Village

DOI: <https://doi.org/10.52188/psnpm.v5i1.1727>

©2025 Authors by Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon



## PENDAHULUAN

Desa Patapan Cirebon merupakan salah satu desa yang menjadi tempat kegiatan KKN Mahasiswa Nahdlatul Ulama yang ada di Kota Cirebon. Desa ini terbentuk pada tahun 1953 dan memiliki luas wilayah kurang lebih 265 hektare. Wilayahnya didominasi oleh lahan persawahan, ladang, serta perkebunan, dengan sebagian kecil digunakan sebagai area galian. Secara geografis, Desa Patapan terletak di dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 770 meter di atas permukaan laut. Suhu udara di desa ini berkisar antara 23 hingga 38 derajat Celsius dengan curah hujan 500–700 mm per tahun, dan musim hujan berlangsung sekitar lima bulan. Letak desa ini cukup strategis, yaitu berjarak 3 km dari pusat Kecamatan Beber, 15 km dari pusat Kabupaten Cirebon, serta sekitar 216 km dari ibu kota provinsi, Bandung.

Desa ini berdiri pada tanggal 13 Agustus 1953, ketika Masyarakat mengubah nama Desa "Desa Bagong" menjadi "Desa Patapan" merujuk pada tempat bertapanya tokoh Kyai Bagong dalam penyebaran agama Islam di wilayah tersebut.

Masyarakat Desa Patapan di kenal memiliki tradisi gotong royong yang kuat, religious, serta kreatif dalam mengembangkan usaha berbasis pertanian dan peternakan. Namun demikian, sebagian besar peternak ayam di desa ini masih menghadapi keterbatasan modal dan sangat bergantung pada pakan komersial. Di sisi lain, pasar tradisional dan rumah tangga setempat menghasilkan  $\pm 150-200$  kg limbah organik per hari, yang selama ini belum termanfaatkan secara optimal.

Peternak yang ada di desa ini umumnya masih skala kecil-menengah. Namun, mereka menghadapi permasalahan salah satunya berupa tingginya biaya pakan. Harga pakan pabrikan saat ini berkisar RP.8000-10000/kg, sehingga biaya pakan bisa mencapai 70-80 % dari total produksi. Kondisi ini membuat margin keuntungan peternak menjadi sangat tipis.

Pemanfaatan maggot sebagai pakan ayam terbukti dapat menurunkan biaya produksi sekaligus mendukung pengelolaan limbah organik secara berkelanjutan. Oleh sebab itu, di perlukan program pengabdian masyarakat berupa "Pelatihan Budidaya Dan Pemanfaatan Maggot" untuk mendukung peternak di Desa Patapan.

Peternakan ayam merupakan salah satu usaha yang banyak digeluti masyarakat pedesaan karena kebutuhan konsumsi daging dan telur ayam terus meningkat. Namun, salah satu kendala utama dalam pengembangan usaha ternak ayam adalah tingginya biaya pakan. Biaya pakan dapat mencapai 70–80% dari total biaya produksi, sehingga seringkali menekan keuntungan peternak. Ketergantungan pada pakan komersial yang harganya fluktuatif membuat peternak kecil semakin rentan terhadap kerugian

Berdasarkan pokok permasalahan tersebut, maka ditetapkan tujuan program kerja KKN ini adalah masyarakat Desa Patapan meliputi tingginya biaya pakan ayam akibat ketergantungan pada pakan pabrikan, belum optimalnya pengelolaan limbah organik pasar dan rumah tangga yang berpotensi mencemari lingkungan, serta rendahnya pengetahuan dan keterampilan peternak dalam memanfaatkan teknologi tepat guna. Kondisi tersebut berdampak pada lemahnya kemandirian ekonomi masyarakat, sehingga diperlukan program KKN yang dapat memberikan solusi praktis melalui pelatihan budidaya maggot sebagai pakan alternatif ayam sekaligus sarana pengelolaan limbah organik.

## METODE

Metode pelaksanaan program KKN di Desa Patapan dirancang secara partisipatif agar lebih jelas dan mudah dipahami Masyarakat. Tahapan kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Budidaya Maggot

No	Tahap Kegiatan	Uraian Metode
1	Observasi Awal	Survei kondisi peternak dan potensi limbah di Desa Patapan ini
2	Sosialisasi dan Penyuluhan	Penyampaian materi tentang maggot
3	Praktik Mandiri	Peternak mencoba langsung dengan tim KKN
4	Pendampingan dan evaluasi	Monitorin berkelanjutan budaya dan evaluasi dampak terhadap efisien biaya pakan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemanfaatan maggot sebagai pakan alternatif ayam dilaksanakan secara langsung di kandang milik warga Desa Patapan. Hasil observasi menunjukkan bahwa ayam mampu mengonsumsi maggot dengan baik, terlihat lebih aktif, serta tidak menunjukkan gejala gangguan kesehatan. Hal ini menegaskan bahwa maggot dapat diterima sebagai pakan tambahan yang aman bagi ternak ayam. Dari kegiatan yang dilakukan, terdapat beberapa dampak nyata yang dapat dicatat, yaitu:

1. **Peningkatan Pengetahuan Masyarakat**

Masyarakat memahami bahwa maggot memiliki kandungan protein tinggi sehingga mampu menggantikan sebagian pakan pabrikan. Pemahaman ini penting untuk mengurangi ketergantungan pada pakan komersial yang harganya relatif tinggi.

2. **Peningkatan Keterampilan Praktis**

Warga memperoleh keterampilan dalam membudidayakan maggot dengan metode sederhana menggunakan limbah organik lokal. Keterampilan ini memberikan nilai tambah karena selain menghasilkan pakan alternatif, juga membantu pengelolaan sampah organik rumah tangga maupun pasar.

3. **Respon Ayam terhadap Maggot**

Ayam memberikan respon positif terhadap pemberian maggot, baik dalam bentuk segar maupun kering. Respon tersebut terlihat dari peningkatan nafsu makan, aktivitas ayam yang lebih tinggi, serta kondisi kesehatan yang tetap stabil.

**Tabel 2.** Hasil Evaluasi Penggunaan Maggot Untuk Pakan Ayam

Kategori Penilaian (%)	Sebelum Program (%)	Sesudah Program (%)	Peningkatan (%)
Pengetahuan Tentang Maggot	40	85	45
Pemanfaatan Limbah Organik	35	75	40
Keterampilan Budidaya Maggot	30	80	50

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya membantu menekan biaya pakan, tetapi juga mendorong masyarakat untuk lebih mandiri dalam menyediakan sumber pakan alternatif yang ramah lingkungan. Dengan demikian, pemanfaatan maggot berpotensi besar untuk meningkatkan produktivitas peternakan ayam sekaligus mendukung pengelolaan limbah organik secara berkelanjutan.



Gambar 1. Sosialisasi Maggot ke Peternak Ayam Kampung



Gambar 2 .Pemberian Maggot sebagai Pakan Ayam di Kandang Warga

### **Diskusi**

Pemanfaatan maggot sebagai pakan alternatif ayam memberikan dampak positif baik dari aspek ekonomi maupun lingkungan. Dari sisi ekonomi, hasil kegiatan menunjukkan bahwa peternak mampu memproduksi maggot secara mandiri, sehingga ketergantungan terhadap pakan komersial dapat berkurang. Kondisi ini berdampak pada penurunan biaya produksi, karena pakan komersial yang semula menyumbang 70–80% dari biaya produksi dapat ditekan dengan adanya pakan alternatif.

Dari sisi lingkungan, kegiatan budidaya maggot turut mendukung pengelolaan limbah organik rumah tangga maupun pasar. Limbah organik yang sebelumnya berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan kini dapat dimanfaatkan sebagai media budidaya maggot. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga mendorong praktik ramah lingkungan yang berkelanjutan.

Selain itu, dari aspek sosial, pelatihan budidaya maggot meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak di Desa Patapan. Kegiatan partisipatif melalui ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung membuat masyarakat lebih mudah memahami dan mempraktikkan teknik budidaya. Hal ini mendorong terciptanya kemandirian masyarakat dalam mengelola usaha peternakan.

Namun, masih terdapat beberapa kendala dalam implementasi, seperti keterbatasan sarana pendukung, pengetahuan awal peternak yang berbeda-beda, serta perlunya pendampingan lanjutan agar keterampilan yang diperoleh dapat terus diterapkan secara konsisten. Oleh karena itu, diperlukan kesinambungan program pendampingan dan dukungan dari pihak terkait agar pemanfaatan maggot benar-benar menjadi solusi jangka panjang bagi peternak.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan maggot sebagai pakan alternatif ayam berpengaruh signifikan terhadap efisiensi usaha ternak. Ayam yang diberi pakan maggot memiliki tingkat konsumsi yang baik, kondisi kesehatan stabil, dan pertumbuhan lebih optimal dibanding sebelum kegiatan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kandungan protein tinggi pada maggot dapat menjadi pengganti sebagian pakan komersial.

Dari sisi pengelolaan limbah, program ini memberikan solusi inovatif karena limbah organik rumah tangga dan pasar yang sebelumnya tidak termanfaatkan kini dapat digunakan sebagai media budidaya maggot. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan produktivitas ternak tetapi juga mengurangi pencemaran lingkungan.

Partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari sosialisasi hingga praktik budidaya, menunjukkan bahwa program KKN mampu mendorong perubahan perilaku

positif. Namun, untuk memastikan keberlanjutan, diperlukan pendampingan lanjutan serta pengembangan inovasi, misalnya pengolahan maggot menjadi tepung agar lebih tahan lama dan mudah diaplikasikan.

## KESIMPULAN

Program pelatihan budidaya maggot di Desa Patapan terbukti memberikan dampak positif dalam aspek ekonomi, lingkungan, maupun sosial. Dari sisi ekonomi, peternak mampu memproduksi maggot secara mandiri sehingga ketergantungan pada pakan pabrikan berkurang. Hal ini berdampak pada penurunan biaya produksi, mengingat pakan komersial sebelumnya menyumbang hingga 70–80% dari total biaya usaha ternak. Dari sisi lingkungan, pemanfaatan limbah organik sebagai media budidaya maggot mendukung pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Limbah rumah tangga maupun pasar yang sebelumnya menumpuk kini dapat diolah, sehingga mengurangi potensi pencemaran lingkungan.

Secara sosial, kegiatan pelatihan mendorong peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Melalui metode praktik langsung, warga lebih mudah memahami dan menguasai teknik budidaya maggot. Partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan juga menunjukkan adanya perubahan perilaku menuju kemandirian. Hasil pengamatan terhadap ayam yang diberi pakan maggot menunjukkan respon yang positif, baik dalam bentuk segar maupun kering. Ayam terlihat lebih aktif, sehat, dan pertumbuhannya lebih baik. Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menegaskan bahwa maggot memiliki kandungan protein tinggi sehingga layak digunakan sebagai alternatif pakan unggas. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala, antara lain keterbatasan sarana pendukung, perbedaan pengetahuan awal antarpeternak, serta kebutuhan akan pendampingan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan keberlanjutan program dan dukungan dari berbagai pihak agar budidaya maggot benar-benar dapat menjadi solusi jangka panjang bagi pengembangan peternakan ayam di Desa Patapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barros, L. M., Gutjahr, A. L. N., Ferreira-Keppler, R. L., Martins, R. T., & Rodrigues, M. S. (2019). Black soldier fly larvae in animal nutrition and environmental sustainability. *Waste and Biomass Valorization*, 10(9), 2837–2850. <https://doi.org/10.1007/s12649-018-0325-0>
- Diener, S., Zurbrugg, C., & Tockner, K. (2009). Conversion of organic material by black soldier fly larvae: Establishing optimal feeding rates. *Waste Management & Research*, 27(6), 603–610. <https://doi.org/10.1177/0734242X09103838>
- Fadilah, R., & Susanto, H. (2019). *Beternak Ayam Pedaging*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Budidaya Maggot BSF untuk Pakan Ternak*. Diakses dari <https://pertanian.go.id>.
- Makkar, H. P. S., Tran, G., Heuzé, V., & Ankers, P. (2014). State-of-the-art on use of insects as animal feed. *Animal Feed Science and Technology*, 197, 1–33. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2014.07.008>.
- Putra, R. E., & Nisa, K. (2020). Maggot (*Hermetia illucens*) sebagai alternatif pakan unggas ramah lingkungan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 22(3), 45–53. <https://doi.org/10.25077/jpi.22.3.45-53.2020>.
- 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>

- Uryani, E., & Hidayat, A. (2021). Pemanfaatan larva Black Soldier Fly dalam mengurangi limbah organik rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 120–127. <https://doi.org/10.22219/jpkm.v5i2.12345>
- Van Huis, A. (2017). Insects as food and feed, a new emerging agricultural sector: a review. *Journal of Insects as Food and Feed*, 3(2), 67–87. <https://doi.org/10.3920/JIFF2017.0012>
- Surendra, K. C., Olivier, Widjastuti, T., Wiradimadja, R., & Rusmana, D. (2014). Potensi maggot *Hermetia illucens* sebagai sumber protein pakan unggas. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 14(2), 71–77.