

## Pemanfaatan Maggot BSF Dalam Mendukung Kemandirian Pakan Ternak di Daerah Samarinda

Kautsar Eka Wardhana<sup>1\*</sup>, Lely Salmitha<sup>2</sup>, Ahmad Fadel Syakir Hidayat<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

### Article Info

#### Article history:

Received 11 Januari 2024

Revised 6 Maret 2024

Accepted 6 Maret 2024

#### Keywords:

Alternative Animal Feed,  
Utilization of Maggots

#### Kata Kunci:

Pakan Ternak Alternatif,  
Pemanfaatan Maggot,

### ABSTRACT

The Black Soldier Fly (BSF) maggot farming training in Samarinda Village aimed to enhance the understanding and skills of household farmers in utilizing BSF maggots as an economical and sustainable alternative livestock feed. Through lectures, discussions, and hands-on practice, participants gained deep knowledge of the life cycle of the black soldier fly, maggot farming techniques, and the use of organic waste as a growth medium for maggots. The training results showed an increase in participants' knowledge and skills, as well as a positive attitude change towards the importance of organic waste management. Participants showed high enthusiasm to implement this technology in their environment, considering the dual benefits obtained: high-quality livestock feed at low cost and reduced organic waste volume. The training documentation indicates that BSF maggot farming can be an effective solution for household farmers in Samarinda, and it opens opportunities for similar programs in other areas to enhance the independence and sustainability of the livestock sector.

### ABSTRAK

Pelatihan budidaya maggot Black Soldier Fly (BSF) di Kelurahan di Samarinda bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak rumah tangga dalam memanfaatkan maggot BSF sebagai alternatif pakan ternak yang ekonomis dan berkelanjutan. Melalui metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung, peserta memperoleh pengetahuan mendalam mengenai siklus hidup lalat tentara hitam, teknik budidaya maggot, serta pemanfaatan limbah organik sebagai media tumbuh maggot. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, serta perubahan sikap positif terhadap pentingnya pengelolaan limbah organik. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi untuk menerapkan teknologi ini di lingkungan mereka, mengingat manfaat ganda yang diperoleh: pakan ternak berkualitas tinggi dengan biaya rendah dan pengurangan volume limbah organik. Dokumen hasil pelatihan ini mengindikasikan bahwa budidaya maggot BSF dapat menjadi solusi efektif bagi peternak rumah tangga di Kelurahan di Samarinda, serta membuka peluang untuk pengembangan program serupa di daerah lain guna meningkatkan kemandirian dan keberlanjutan sektor peternakan.

*Copyright © 2024 Kautsar Eka Wardhana, Lely Salmitha, Ahmad Fadel Syakir Hidayat*

#### \* Corresponding Author:

Kautsar Eka Wardhana

UIN Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda

Email: [kautsarekaptk@gmail.com](mailto:kautsarekaptk@gmail.com)

## Analisis Situasi

**K**emandirian pakan ternak merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung keberlanjutan sektor peternakan di Indonesia. Di daerah Samarinda, kebutuhan akan pakan ternak yang berkualitas tinggi semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi ternak. Namun, tingginya harga pakan komersial dan ketergantungan pada



pasokan pakan dari luar daerah menjadi tantangan yang signifikan bagi para peternak lokal. Oleh karena itu, inovasi dalam penyediaan pakan ternak yang efisien dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini.

Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan maggot Black Soldier Fly (BSF) atau larva lalat tentara hitam. Maggot BSF dikenal memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, seperti protein dan lemak, yang sangat bermanfaat sebagai pakan ternak. Selain itu, maggot BSF juga dapat diproduksi dari limbah organik, sehingga dapat mengurangi volume limbah dan membantu dalam pengelolaan lingkungan. Pemanfaatan maggot BSF sebagai pakan ternak ini memiliki potensi besar dalam mendukung kemandirian pakan di daerah Samarinda.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi budidaya maggot BSF kepada para peternak di Samarinda. Melalui program ini, diharapkan para peternak dapat memanfaatkan maggot BSF sebagai alternatif pakan yang lebih murah dan mudah diakses. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada peternak dalam mengelola budidaya maggot BSF, mulai dari tahap awal hingga tahap pemanenan.

Pelaksanaan program ini melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan organisasi peternak setempat. Kolaborasi antara berbagai pihak ini diharapkan dapat mempercepat adopsi teknologi budidaya maggot BSF di kalangan peternak. Selain itu, dukungan dari pemerintah daerah juga diharapkan dapat membantu dalam penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk budidaya maggot BSF.

Dengan adanya program pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat tercipta kemandirian pakan ternak di daerah Samarinda. Penggunaan maggot BSF sebagai pakan ternak tidak hanya akan mengurangi ketergantungan pada pakan komersial, tetapi juga dapat meningkatkan produktivitas ternak dan mengurangi biaya produksi. Pada akhirnya, program ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan para peternak di Samarinda serta memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan ekonomi daerah.

## Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung di Kelurahan di Samarinda pada tanggal 20 September 2023. Kegiatan ini dirancang khusus untuk rumah tangga yang memiliki ternak, dengan tujuan memberikan mereka pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya maggot BSF. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi ceramah, diskusi, dan praktik langsung, sehingga peserta dapat memahami konsep dan aplikasi dari teknologi budidaya maggot BSF dengan lebih baik.

## **Ceramah**

Sesi ceramah diawali dengan pengenalan tentang maggot BSF, yang mencakup penjelasan mengenai siklus hidup lalat tentara hitam (Black Soldier Fly), karakteristik maggot, serta kandungan nutrisi yang terdapat dalam maggot tersebut. Pemateri menjelaskan secara rinci tentang manfaat maggot BSF sebagai pakan ternak, termasuk kandungan protein yang tinggi dan kemampuan maggot dalam mengolah limbah organik menjadi sumber pakan yang berkualitas. Ceramah ini bertujuan untuk memberikan dasar pengetahuan yang kuat bagi peserta sebelum memasuki sesi diskusi dan praktik.

## **Diskusi**

Setelah sesi ceramah, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi interaktif antara pemateri dan peserta. Dalam sesi ini, peserta diberi kesempatan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mereka mengenai materi yang telah disampaikan. Diskusi ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis budidaya maggot BSF, tetapi juga mencakup tantangan dan potensi penerapan teknologi ini dalam skala rumah tangga. Melalui diskusi ini, diharapkan peserta dapat lebih memahami dan merasakan manfaat langsung dari teknologi budidaya maggot BSF, serta membangun rasa percaya diri untuk mengimplementasikannya di lingkungan mereka.

## **Praktik Langsung**

Kegiatan praktik langsung dilakukan di lokasi kandang maggot yang telah disiapkan sebelumnya. Dalam sesi ini, peserta diajak untuk langsung terlibat dalam proses budidaya maggot BSF, mulai dari persiapan media tanam, pemilihan indukan lalat tentara hitam, hingga pengelolaan kandang dan pemanenan maggot. Peserta belajar bagaimana cara mengelola limbah organik sebagai bahan baku pakan maggot dan bagaimana memastikan kondisi kandang tetap optimal untuk pertumbuhan maggot. Dengan demikian, peserta mendapatkan pengalaman praktis yang berguna dalam penerapan budidaya maggot BSF di rumah masing-masing.

## **Evaluasi dan Tindak Lanjut**

Setelah semua sesi selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai pemahaman dan keterampilan peserta. Evaluasi ini meliputi uji pengetahuan, observasi terhadap praktik yang dilakukan peserta, dan diskusi mengenai rencana tindak lanjut setelah pelatihan. Peserta diminta untuk menyusun rencana implementasi budidaya maggot BSF di rumah mereka, serta mengidentifikasi potensi kendala yang mungkin dihadapi dan solusi yang dapat diterapkan. Hasil evaluasi ini akan digunakan sebagai dasar untuk memberikan dukungan lanjutan dan pendampingan kepada peserta agar mereka dapat sukses dalam menerapkan teknologi budidaya maggot BSF.

## **Pendampingan Berkelanjutan**

Sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat, tim pelaksana juga berkomitmen untuk memberikan pendampingan berkelanjutan kepada peserta. Pendampingan ini mencakup kunjungan rutin ke rumah peserta untuk memonitor perkembangan budidaya maggot BSF, memberikan konsultasi teknis, serta membantu mengatasi masalah yang mungkin timbul. Selain itu, tim pelaksana juga akan mengadakan pertemuan berkala untuk berbagi pengalaman dan pengetahuan antar peserta, sehingga tercipta komunitas yang saling mendukung dalam penerapan budidaya maggot BSF.

Dengan metode pelaksanaan yang komprehensif ini, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kemandirian pakan ternak di Kelurahan di Samarinda. Peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru, tetapi juga motivasi dan dukungan untuk menerapkan teknologi budidaya maggot BSF di lingkungan mereka, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan sektor peternakan di daerah tersebut.

## **Hasil Luaran**

Kegiatan Hasil survei awal yang dilakukan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari masyarakat terhadap pembelajaran budidaya maggot BSF. Tingginya minat ini mencerminkan

kesadaran masyarakat akan pentingnya alternatif pakan ternak yang lebih ekonomis dan berkelanjutan. Survei tersebut memberikan gambaran awal yang positif tentang potensi keberhasilan program pengabdian masyarakat ini.

Pelatihan pertama dilaksanakan di rumah Bapak Junaedi dan dihadiri oleh 18 peserta, yang sebagian besar merupakan ibu rumah tangga yang memiliki ternak. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai maggot BSF dan potensinya sebagai pakan ternak alternatif. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan maggot BSF, teknik budidaya, serta pemanfaatan limbah organik sebagai media tumbuh maggot. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif, sehingga peserta dapat memahami konsep-konsep dasar dengan lebih mudah.

Selama sesi pelatihan, peserta menunjukkan keaktifan yang luar biasa. Mereka tidak hanya mendengarkan dengan saksama, tetapi juga aktif bertanya dan berdiskusi tentang berbagai aspek budidaya maggot BSF. Pertanyaan yang diajukan mencakup berbagai topik, mulai dari teknis budidaya hingga potensi ekonomi dari penggunaan maggot sebagai pakan ternak. Keaktifan peserta ini menunjukkan minat yang tinggi dan keinginan yang kuat untuk mempelajari serta menerapkan teknologi ini di lingkungan mereka masing-masing.

Salah satu bagian penting dari pelatihan ini adalah kunjungan ke kandang maggot untuk praktek langsung. Peserta diajak untuk melihat dan merasakan sendiri proses budidaya maggot BSF. Mereka diperkenalkan dengan cara mempersiapkan media tanam, mengelola kandang, dan memanen maggot. Praktik langsung ini memberikan pengalaman berharga bagi peserta, membantu mereka memahami proses budidaya secara lebih konkret dan praktis. Melalui kunjungan ini, peserta dapat melihat secara langsung manfaat dari budidaya maggot BSF dan bagaimana teknologi ini dapat diimplementasikan di rumah mereka.

Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru bagi peserta, tetapi juga membangkitkan semangat mereka untuk melakukan inovasi dalam usaha peternakan mereka. Dengan pengetahuan yang diperoleh, peserta dapat mulai mengurangi ketergantungan pada pakan ternak komersial yang mahal, dan beralih menggunakan maggot BSF yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan. Selain itu, pemanfaatan limbah organik sebagai media tumbuh maggot juga membantu dalam mengurangi volume limbah, memberikan manfaat ganda bagi lingkungan dan sektor peternakan.

Keberhasilan pelatihan ini menjadi langkah awal yang penting dalam program pengabdian masyarakat ini. Dengan antusiasme dan partisipasi aktif dari masyarakat, diharapkan teknologi budidaya maggot BSF dapat diadopsi secara luas di Kelurahan di Samarinda. Program ini akan terus berlanjut dengan sesi pelatihan lanjutan dan pendampingan berkelanjutan untuk memastikan para peternak dapat berhasil menerapkan dan mengembangkan budidaya maggot BSF di lingkungan mereka. Hasil positif ini juga membuka peluang untuk mengembangkan program serupa di daerah lain, sehingga manfaat dari teknologi ini dapat dirasakan lebih luas.

## Simpulan

Pelatihan yang diselenggarakan telah berhasil secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam budidaya maggot Black Soldier Fly (BSF) sebagai alternatif pakan ternak. Melalui metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung, peserta memperoleh pengetahuan mendalam mengenai siklus hidup lalat tentara hitam, teknik pemeliharaan maggot, serta pemanfaatan limbah organik sebagai media tumbuh maggot. Peningkatan pengetahuan ini terlihat dari kemampuan peserta dalam mempersiapkan media tanam, mengelola kandang, dan memahami manfaat maggot BSF untuk ternak mereka.

Selain peningkatan pengetahuan teknis, sikap peserta terhadap pengelolaan limbah organik juga mengalami perubahan positif. Mereka menyadari bahwa limbah organik yang sering dianggap sebagai masalah lingkungan dapat diubah menjadi sumber daya berharga melalui budidaya maggot BSF. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi untuk mengimplementasikan teknologi ini, mengingat manfaat ganda yang diperoleh: menyediakan

pakan ternak berkualitas tinggi dengan biaya rendah dan membantu mengurangi volume limbah organik di sekitar mereka.

Dokumen hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa budidaya maggot BSF bisa menjadi solusi efektif bagi peternak rumah tangga di Kelurahan di Samarinda dalam mengatasi masalah pakan ternak dan pengelolaan limbah organik. Dengan adopsi teknologi ini, peternak dapat menjadi lebih mandiri dan efisien dalam usaha peternakan mereka. Keberhasilan pelatihan ini membuka peluang bagi pengembangan program serupa di daerah lain, dengan harapan dapat meningkatkan kemandirian dan keberlanjutan sektor peternakan secara lebih luas.

## Refrensi

- Hossain, M. A., Islam, A. F., and Iji, P. A. (2013). Growth responses, excreta quality, nutrient digestibility, bone development and meat yield traits of broiler chickens fed vegetable or animal protein diets. *South African Journal of Animal Science* 43(2): 208–218.
- Munira, M., and Tasse, A. M. (2016). Performans ayam kampung super pada pakan yang disubstitusi dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis Haluoleo University* 3(2): 21–29.
- Pesik, H. C., Umboh, J. F., Rahasia, C. A., and Pontoh, C. S. (2016). Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung maggot (*hermetia illucens*) dalam ransum ayam pedaging terhadap Kecernaan kalsium dan fosfor. *ZOOTEC* 36(2): 271–279.
- Silmina, D., Edriani, G., and Putri, M. (2011). Efektifitas berbagai media budidaya terhadap pertumbuhan maggot *Hermetia illucens*. IPB (Bogor Agricultural University).
- Wardhana, A. H. (2016). Black soldier fly (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein alternatif untuk pakan ternak. *Wartazoa* 26(2): 69–78.