

**PELATIHAN BUDIDAYA MAGGOT BSF (*BLACK SOLDIER FLY*)
DI DESA MANGARIS KECAMATAN DUSUN SELATAN
KABUPATEN BARITO SELATAN**

***Maggot BSF (Black Soldier Fly) Cultivation Training in Mangaris Village,
Dusun Selatan District, South Barito Regency***

Arief Rahman Hakim¹, Rakha Satya Idsan², Wanda Kristini³, Yandi Ugang⁴, Aston Pakpahan⁵

^{1,2,3}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Palangka Raya, ⁴Ilmu Hukum Universitas PGRI Palangka Raya, ⁵Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Palangka Raya
Jalan Hiu Putih Raya Km 7, Bukit Tunggal, Jekan Raya, Kota Palangka Raya 73112, Indonesia
gugukmartono@gmail.com¹, rakhaidsan@upgriplk.ac.id², terawandakristini@gmail.com³,
yandi.ugang@gmail.com⁴, astonanonus62@feb.upr.ac.id⁵

ABSTRAK

Maggot merupakan salah satu pakan alternatif yang dihasilkan dari budidaya lalat hitam (*black soldier fly*) yang memiliki nama latin *Hermetia illicens*. Maggot banyak dijadikan sebagai bahan pakan bagi perikanan dan peternakan untuk menekan biaya produksi dalam pemenuhan bahan pakan, meningkatkan protein hewan perternak dan menstabilkan produktivitas hewan ternak. Larva BSF dapat dikonsumsi oleh hewan ternak secara langsung ataupun dicampur dengan dedak yang akan dibuat sebagai pelet. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada peserta pelatihan tentang budidaya Maggot BSF sebagai pakan alternatif dalam pemanfaatan sampah organik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disambut dengan antusias oleh peserta pelatihan yakni, Mahasiswa KKN Desa Mangaris Universitas PGRI Palangka Raya, petani, dan ibu-ibu PKK. Penjelasan materi tentang budidaya Maggot BSF dikemas dalam bentuk edukasi memanfaatkan limbah rumah tangga dan sampah organik, peningkatan ekonomi masyarakat dan mengurangi biaya produksi dalam pemenuhan pakan untuk ternak dan perikanan. Mengingat harga pakan ikan konvensional yang sangat tinggi dan merupakan komponen terbesar dalam kegiatan budidaya ikan (apapun jenis ikannya). Proses pembudidayaan Maggot BSF hanya membutuhkan peralatan dan teknologi yang sederhana dengan biaya yang murah. Rekomendasi untuk kegiatan ini yaitu, perlu adanya pendampingan bagi peserta pelatihan yang tertarik untuk budidaya.

Kata Kunci: Maggot, budidaya, pakan alternatif, sampah organik

ABSTRACT

Maggot is an alternative feed produced from black soldier fly cultivation which has the Latin name Hermetia illicens. Maggot is widely used as a feed ingredient for fisheries and livestock to reduce production costs in fulfilling feed ingredients, increasing livestock protein and stabilizing livestock productivity. BSF larvae can be consumed by livestock directly or mixed with bran which will be made into pellets. This activity aims to provide knowledge and skills to training participants about BSF Maggot cultivation as an alternative feed in the utilization of organic waste. The training participants, namely, Mangaris Village KKN Students University of PGRI Palangka Raya, farmers, and PKK enthusiastically welcomed this community service activity. Explanation of material about BSF Maggot cultivation is packaged in the form of education utilizing household waste and organic waste,

increasing the community's economy and reducing production costs in fulfilling feed for livestock and fisheries. Given the very high price of conventional fish feed and is the biggest component in fish

farming activities (regardless of the type of fish). The BSF Maggot cultivation process only requires simple equipment and technology at a low cost. The recommendation for this activity is that there needs to be assistance training participants interested in cultivating.

Keywords: Maggot, cultivation, alternative feed, organic waste

PENDAHULUAN

Maggot merupakan salah satu pakan alternatif yang dihasilkan dari budidaya lalat hitam (*black soldier fly*) yang memiliki nama latin *Hermetia illicens*. Maggot ini merupakan hasil dari metamorphosis lalat BSF pada fase kedua setelah fase bertelur dan sebelum fase pupa yang di saat itu mengandung kadar protein yang paling banyak. Maggot banyak dijadikan sebagai bahan makanan (pakan) bagi perikanan dan peternakan untuk menekan biaya produksi dalam pemenuhan bahan pakan, meningkatkan protein hewan perternak dan menstabilkan produktivitas hewan ternak. Larva BSF dapat dikonsumsi oleh hewan ternak secara langsung ataupun dicampur dengan dedak yang akan dibuat sebagai pelet.

Maggot BSF ini saat bagus untuk diberikan sebagai bahan pakan ternak karena memiliki berbagai kandungan gizi yang dibutuhkan oleh ternak. Maggot BSF memiliki kandungan protein sebesar 45 % - 50 % dan lemak sebesar 30 % (Fauzi dan Sari, 2018). Sumber protein hewani dengan kadar karbohidrat <0,05 % , kadar protein maggot BSF berkisar antara 25,22 % - 41,22 %, kadar lemak antara 0,73 % – 1,02 %, kadar air antara 64,86 % -74,44 %, dan kadar abu antara 2,88 % – 4,65 % (Azir dkk, 2017). Selain itu, limbah organik seperti limbah rumah tangga dan sampah organik dapat diolah dengan berbagai cara yakni dimanfaatkan untuk media budidaya Maggot BSF (Wardhana, 2016).

Menurut hasil penelitian Rahayu, dkk (2021), menjelaskan bahwa dengan memlihara dan memanfaatkannya sebagai pakan alternatif berdampak terhadap biaya produksi menjadi jauh lebih murah dibandingkan dengan pakan konvensional, karena makanan utama Maggot BSF adalah sampah-sampah organik.

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada peserta pelatihan tentang budidaya Maggot BSF sebagai pakan alternatif dalam pemanfaatan sampah organik.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan di Desa Mangaris Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan yang berjumlah 40 orang dengan melibatkan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas PGRI Palangka Raya Tahun 2023, para petani, ibu-ibu PKK dan warga setempat. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 (satu) hari yaitu pada tanggal 7 Februari 2023. Pada pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam 2 sesi, yaitu sesi pertama penyampaian materi oleh materi dan sesi kedua praktek pembuatan media budidaya maggot BSF.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu, dedak, air 1 liter, EM4 atau bisa diganti dengan Yakult, bumbu masak Royco, ember plastik, kantong plastik bening, daun pisang, karet atau tali rafia plastik.

Metode Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Metode yang dipakai dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif, bottom up, menghargai dan mengakui peran, pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa, petani lokal, dan PKK dalam melakukan dalam budidaya tanaman serta pengalaman dan keraifan lokal dalam menjaga sumber penghidupan berkelanjutan di desa. Selama dalam pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metodologi pendidikan orang dewasa (POD)/andragogi, melalui:

1. Ceramah, untuk mentransfer pengetahuan kepada peserta kegiatan;
2. *Brain storming* (curah pendapat);
3. Praktik lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelatihan Budidaya Maggot *Black Soldier Fly* (BSF) ini merupakan salah satu serangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Mangaris Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. Penyampaian materi pelatihan disampaikan langsung oleh Ir. Arief Rahman Hakim, M.Si di Aula Pertemuan Kantor Desa Mangaris. Peserta pelatihan yang berprofesi sebagai petani ternyata juga memiliki kolam ternak ikan seperti lele dan nila. Maka dari itu, mereka sangat antusias mengikuti kegiatan pelatihan ini dan pengetahuan tentang maggot ini masih sangat baru bagi mereka. Pemaparan materi mulai dari penjelasan tentang Maggot BSF (*Black Soldier Fly*) satu jenis lalat besar berwarna hitam yang terlihat seperti tawon yang nantinya bermetamorfosa menjadi lalat dewasa. Budidaya maggot ini sangat bermanfaat karena bisa digunakan untuk mengatasi masalah persampahan di perkotaan, menyediakan pakan ternak yang bergizi tinggi dan menekan biaya produksi budidaya ikan.

Keunggulan maggot adalah tidak berbau amis seperti pakan lainnya, tidak jorok, mudah diambil dan disimpan, mudah dicerna oleh hewan ternak (termasuk ikan), murah dibeli dan hemat, sangat sehat bagi hewan ternak, cara budidayanya mudah dan tidak ribet serta musim panennya jelas dan teratur.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pelatihan Budidaya Maggot BSF
oleh Ir. Arief Rahman Hakim, M.Si.

Proses budidaya maggot itu banyak sekali caranya dan bisa dipelajari atau ditemukan di internet atau *Youtube*. Namun, yang akan disampaikan dalam pelatihan ini adalah cara yang paling sederhana. Alat dan bahan yang diperlukan untuk budidaya Maggot BSF adalah ember, telur, air sekukupnya, EM4 atau Yakult atau baram (minuman lokal), kantong plastik (lebih baik dibeli di tempat berkebun), Royco (penyedap masakan) untuk aromatik yang menarik induk BSF, gula pasir serta dedak.



Gambar 2. Bahan-bahan yang Digunakan Untuk Pembuatan Media Budidaya Maggot BSF

Terdapat 2 (dua) metode dalam budidaya Maggot BSF yaitu metode langsung (satu tahap) dan metode tidak langsung (dua tahap). Dalam metode tidak langsung, terlebih dahulu dibuat media bertelur lalat BSF. Media tersebut terdiri dari campuran dedak, gula pasir, EM 4 (atau bahan penggantinya) dan royco. Semua bahan diaduk/dicampur dan diberi air secukupnya sampai adonan bisa dikepal tapi tidak lengket di tangan. Setelah seluruh adonan merata kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik (sampai setengahnya) lalu kantong plastik diikat. Selanjutnya dibiarkan selama 3 – 4 hari sampai plastik menggelembung sempurna. Ini berarti proses peruraian sudah berjalan dengan baik. Kemudian adonan dikeluarkan dan dicampur dengan material berongga seperti kayun apu, enceng gondok, ilung dan sebagainya dengan perbandingan 1 : 1. Setelah seluruh bahan dicampur merata kemudian ditaruh dalam wadah (bisa ember, kardus atau terpal dan ditutup tapi tidak rapat sekali supaya lalat BSF bisa masuk. Adonan ini dibiarkan selama 10 hari. Pada hari ke-10 larva maggot sudah menetas.

Cara kedua yakni dilaksanakan dalam satu tahap. Pertama-tama semua bahan diaduk/dicampur dan diberi air secukupnya sampai adonan bisa dikepal tapi tidak lengket di tangan. Setelah seluruh adonan merata kemudian dicampur sekaligus dengan bahan-bahan berongga seperti apu-apu, enceng gondok dan sebagainya. Setelah itu ditaruh dalam wadah (bisa ember, kardus atau terpal dan ditutup tapi tidak rapat sekali supaya lalat BSF bisa masuk. Adonan ini dibiarkan selama 10 – 14 hari dan cara kedua ini lebih praktis.



Gambar 3. Proses Pembuatan Media Budidaya Maggot BSF

Para peserta pelatihan disarankan untuk mempersiapkan adonan sekitar setengah bulan sekali, agar tidak sampai kehabisan maggot bahkan jika ikan dalam kolam sudah cukup besar, harus dibuat lebih sering (satu minggu sekali). Selain itu, bahan-bahan lain seperti limbah dari rumah tangga, dan sampah-sampah organik dapat juga dimanfaatkan sebagai bahan untuk dicampurkan dalam adonan serta bahan-bahan ini juga sebagai bahan makanan bagi Maggot BSF.

Kegiatan pelatihan budidaya Maggot BSF ini ternyata memberikan pengetahuan baru kepada masyarakat terhadap pengolahan sampah organik dan pengetahuan tentang pakan alternatif untuk ternak dan perikanan. Selain dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, mengurangi biaya produksi terutama biaya pakan, dan juga memberikan nilai tambah bagi perekonomian keluarga. Lingkungan bebas sampah, masyarakat yang sejahtera, dan masyarakat yang melek teknologi dan ilmu pengetahuan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disambut dengan antusias oleh peserta pelatihan yakni, Mahasiswa KKN Desa Mangaris Universitas PGRI Palangka Raya, petani, dan ibu-ibu PKK. Penjelasan materi tentang budidaya Maggot BSF dikemas dalam bentuk edukasi memanfaatkan limbah rumah tangga dan sampah organik, peningkatan ekonomi masyarakat dan mengurangi biaya produksi dalam pemenuhan pakan untuk ternak dan perikanan. Mengingat harga pakan ikan konvensional yang sangat tinggi dan merupakan komponen terbesar dalam kegiatan budidaya ikan (apapun jenis ikannya). Proses pembudidayaan Maggot BSF hanya membutuhkan peralatan dan teknologi yang sederhana dengan biaya yang murah. Rekomendasi untuk kegiatan ini yaitu, perlu adanya pendampingan bagi peserta pelatihan yang tertarik untuk budidaya Maggot BSF ataupun petani yang ingin mencoba dengan berbagai bahan atau limbah pertanian lokal sebagai bahan budidaya Maggot BSF sehingga mereka tidak terikat dengan satu bahan tertentu. Selain itu, Maggot BSF bisa dijadikan sebagai produk turunan yang memiliki nilai tambah untuk dipasarkan sesuai target sasaran pemasaran (pasar domestik).

DAFTAR PUSTAKA

Azir, A., H. Harris, dan R. N. K. Haris. 2017. Produksi dan Kandungan Nutrisi Maggot (*Chrysomya megacephala*) Menggunakan Komposisi Media Kultur Berbeda. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. Vol. 12. No. 1. Hal. 34–40.

Fauzi, R. U. A., dan E. R. N. Sari. 2018. Analisis Usaha Budidaya Mggot sebagai Alternatif Pakan Lele. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. Vol.7. No. 1. Hal. 39-46.

Rahayu, R., Eli, R., Henny, H., Robby, J., Virtuous, S., dan Wellyalina. 2021. Pelatihan Budidaya Maggot Black Soldier Fly sebagai Pakan Alternatif dalam Upaya Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS (Warta Pengabdian Andalas)*. Vol. 28. No. 2. Hal. 91-98.

Wardhana, A. P. 2016. Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) sebagai Sumber Protein Alternatif untuk Pakan Ternak. *WARTAZOA*. Vol. 26. No. 2. Hal. 69-78.