

---

## POTENSI BUDIDAYA MAGGOT LALAT *Black Soldier Fly* (BSF) SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF AYAM PETELUR DI DESA TETEWATU

Yetti Anita<sup>1</sup>, Erviana Abdullah<sup>2</sup>, Muhammad Nur<sup>3</sup>, Sutrisman Basir<sup>4</sup>, Muhammad  
Nasir<sup>5</sup>, Sumarni<sup>6</sup>, St. Hasriyati Anies<sup>7</sup>

Pendidikan Biologi<sup>1,3,5</sup>, Administrasi Pendidikan<sup>2,6</sup>, Pendidikan Bahasa Indonesia<sup>4,7</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Puangrimaggalatung, Sulawesi Selatan, Indonesia

\*Penulis Korespondensi : [muh.nasir250@gmail.com](mailto:muh.nasir250@gmail.com)

### Abstrak

Menggunakan proses biokonversi dari larva black soldier fly atau belatung biasa merupakan salah satu cara pengolahan sampah organik. 80% sampah dapat terurai oleh sampah organik yang menyediakan makanan bagi belatung. Selain dapat membantu penguraian sampah, potensi belatung juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif bagi hewan. Desa Tatewatu telah melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat antara lain dengan menumbuhkan maggot sebagai pengurai sampah organik dan bahan pakan ternak serta sebagai sumber pendapatan. Sebanyak 22 perwakilan masyarakat dari Desa Tatewatu mengikuti pelatihan ini. Berdasarkan tanggapan survei peserta, 92 persen peserta dalam kegiatan ini menyatakan puas secara keseluruhan dan menyarankan agar program ini dilaksanakan selanjutnya.

**Kata Kunci :** Maggot, BSF, Desa Tatewatu

### Abstrack

*Using the bioconversion process from larvae of the black soldier fly or common maggots is one method of treating organic waste. 80% of waste can be decomposed by organic waste, which provides food for maggots. In addition to being able to aid in the breakdown of garbage, potency maggots may also be utilized as an alternative form of feed for animals. Tatewatu Village has engaged in community empowerment activities, including the growth of socializing maggots as a decomposer for organic waste and animal feed ingredients as well as a source of income. 22 community representatives from Tatewatu Village participated in this training. Based on participant survey responses, 92 percent of participants in this activity reported being satisfied overall and suggesting that the program be implemented next.*

**Keywords :** Maggot, BSF, Desa Tatewatu

### 1. PENDAHULUAN

Desa Tatewatu merupakan salah satu permukiman di Kecamatan Lilirilau Sulawesi Selatan, wilayah Kabupaten Soppeng. Desa Tatewatu disusun dalam beberapa kategori untuk mendukung berbagai industri, antara lain perkebunan, bangunan umum, kawasan pemukiman, dan pertanian. Desa Tatewatu disusun dalam beberapa kategori untuk mendukung berbagai industri, antara lain perkebunan, bangunan umum, kawasan pemukiman, dan pertanian.

Peternakan ayam penghasil telur di Desa Tatewatu merupakan usaha peternakan yang

akan dibahas dalam artikel ini. Luas peternakan ayam di lokasi ini menurut data melebihi 20 hektar. Ada masalah, dan itu adalah kenaikan harga pakan ternak. Ketersediaan pakan menjadi ciri khas industri peternakan sehingga menarik perhatian masyarakat dan pemerintah untuk memperbaikinya. Penggunaan bahan pakan belum ditangani secara memadai dalam hal permintaan yang bertentangan untuk makanan manusia dan pakan ternak (pakan), dan ini secara efektif merupakan penghalang yang signifikan bagi pertumbuhan industri peternakan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi produksi adalah dengan menggunakan sumber protein alternatif yang melimpah dan tidak bersaing dengan kebutuhan pangan (Mawaddah, 2018).

Salah satu serangga yang ciri-ciri dan unsur makanannya telah diteliti dengan seksama adalah black soldier fly (BSF). Meskipun BSF merupakan lalat asli Amerika, Hem (2011) mengklaim bahwa BSF juga terdapat di Indonesia, khususnya di wilayah Marc dan Irian Jaya, yang merupakan bagian dari ekosistem alam. Dari sisa-sisa tanaman, sisa makanan, bangkai hewan, dan bahan limbah lainnya termasuk sisa makanan dan air limbah rumah, BSF dapat mengekstraksi energi dan nutrisi (Afikasari et al. 2020)

Pada setiap tahap metamorfosis, serangga kaya protein yang unggul dan efektif seperti BSF dapat dimanfaatkan sebagai alternatif. Lalat ini mudah dibesarkan dan berkembang biak, bekerja dengan baik dalam pola makan, dan dapat tumbuh di sampah organik. Lalat prajurit hitam tidak bertindak sebagai vektor penyakit atau hama. Larva BSF sederhana dan cepat dibuat, menyediakan 40% hingga 50% protein dan asam amino yang dibutuhkan, serta dapat digunakan sebagai pengganti tepung ikan dan tepung hewani dalam pakan ternak. Dibandingkan dengan kandungan lemak pakan ternak yang 5,59% yaitu 27,36%, maka kadar lemak tepung larva BSF sangat tinggi (Harlystiarini 2017).

Penelitian Abadi (2020) menunjukkan bahwa diet maggot BSF sangat rumit. Maggot BSF dapat digunakan sebagai bahan baku karena memiliki kandungan mineral, asam lemak, dan asam amino yang sebanding dengan sumber protein lainnya, dengan kandungan protein maggot 44,26 dan kandungan lemak 29,65%. Persiapan pakan untuk hewan (pakan). Nutrisi berbeda tergantung pada umur maggot, dan umur maggot BSF berhubungan positif dengan kandungan bahan keringnya (DC). Misalnya, 26,61% pada usia 5 hari dan 39,97% pada perubahan usia setelah 25 hari. Pada umur 5 tahun kadar lemak kasar (LC) sebesar 13,37%; pada usia 25 tahun meningkat menjadi 27,50% (Abadi, 2020).

## **2. BAHAN DAN METODE**

Bahan dan prosedur terdiri dari bahan penelitian utama serta pendekatan analitis untuk solusi masalah. Hanya bahan utama yang disebutkan di sini; selebihnya harus disertai merk dan kemurniannya (misalnya H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Merck, 99%)). Hanya barang-barang penting yang disebutkan di bagian daftar peralatan ini, seperti tanur listrik

(Carbolite). Dukungan untuk komponen peralatan tidak diperlukan. Bagian ini harus menyertakan keterangan gambar dan kumpulan alat utama. Keterangan gambar (figure caption), yang bukan merupakan komponen dari gambar, adalah tempat penempatan keterangan untuk foto. Bagian ini merinci metodologi penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan proyek.

Dalam waktu tiga bulan, proyek pengabdian masyarakat terkait pemberdayaan masyarakat di dusun Tetewatu dilaksanakan. Proses implementasi dibagi menjadi lima tahap. Struktur umum kegiatan ini adalah sebagai berikut: 1) Penyusunan program, 2) Lokasi survei

3) Pengembangan potensi budaya maggot 4) Pelatihan pengolahan sampah, pembuatan kandang lalat BSF, dan pembuatan wadah untuk maggot. 5) Pemantauan dan evaluasi.

Mitra menyelesaikan kuesioner selama tahap implementasi untuk mengumpulkan data tentang konseling dan pelatihan sebelum dan sesudah. Potensi BSF kultur maggot sebagai pengurai limbah organik dan bahan pakan ternak kemudian didiskusikan selama proses penyuluhan. Sebaliknya, pelatihan BSF tentang budidaya maggot mencakup pengenalan maggot sebagai pengurai limbah, cara membudidayakannya, keuntungan melakukannya, dan potensi sumber pendapatan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pemberdayaan masyarakat yang terencana melibatkan partisipasi masyarakat secara langsung sedang dilakukan di Desa Tetewatu melalui budidaya lalat BSF. Implementasi Survei lokasi merupakan bagian dari persiapan program pemberdayaan masyarakat ini. 1) Sampah organik dari limbah perkebunan yang tidak termanfaatkan dan sampah dari sayuran diidentifikasi sebagai salah satu tantangan yang dihadapi masyarakat Pendem. 2) Banyak sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga setiap harinya, dan 3) tidak ada program pengolahan sampah. Penyiapan alat monitoring dan evaluasi, khususnya pengetahuan masyarakat, merupakan tahapan selanjutnya. Selanjutnya, perizinan dan diskusi program dengan masyarakat dalam bentuk sosialisasi.

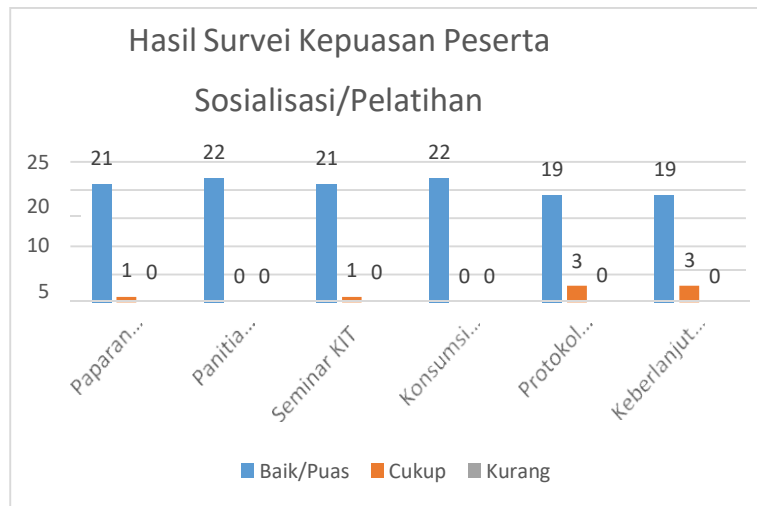


Gambar 1. Survey Lokasi Kegiatan dan Diskusi Bersama Kepala Desa

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini diselenggarakan sebagai bagian dari upaya sosialisasi pada tanggal 29 September 2022 di aula kantor Desa Tatewatu. Peserta yang mengikuti program ini sebanyak 22 orang, antara lain perangkat desa, ibu rumah tangga, Babinsa, dan perwakilan peternak ayam di Gapoktan. Narasumber dan peserta terlibat dalam pelatihan interaktif melalui presentasi, penggunaan materi siaran, video, demonstrasi, dan praktik langsung. Mereka menikmati semangat peserta untuk latihan ini.



Gambar 2. Foto Pelaksanaan Pembukaan Kegiatan & Sosialisasi



Gambar 3. Grafik Kepuasan Peserta

Menurut data survei yang ditampilkan pada Grafik 3, rata-rata 92 persen peserta kegiatan ini merasa puas dan menyarankan untuk menerapkan program keberlanjutan.

#### 4. KESIMPULAN

Desa Tatewatu telah berpartisipasi dalam inisiatif Program Kemitraan

Masyarakat, termasuk sosialisasi budidaya maggot sebagai pengurai limbah organik dan bahan pakan ternak serta potensi keuntungan ekonomi. Pelatihan ini diikuti oleh 22 orang perwakilan masyarakat Desa Tetewatu. Berdasarkan temuan survei peserta, 92 persen peserta dalam kegiatan ini merasa puas, yang merupakan rata-rata tingkat kepuasan peserta.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Perhatian khusus diberikan dalam ucapan terima kasih kepada donor atau pendukung studi. Selain itu, mereka yang berkontribusi pada studi dan implementasi diucapkan terima kasih.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Mawaddah, S., W. Hermana, dan Nahrowi. 2018. Pengaruh Pemberian Tepung Deffated Larva BSF (*Hermetia illucens*) Terhadap Performa Produksi Puyuh Petelur. JINTP.16 (3):47-51.
- Hem, S. 2011. Project FISH-DIVA : Maggot—Bioconversion research program in Indonesia concept of new food resources results and applications 2005-2011: Final report. IRD, 1(1), 44 multigr. + 47 p. d'annexes
- Afikasari, Dian. Rifa'i. Angriawan, R. Candra, AD., Maskur, CA. Hana C. Darunaj
- A. 2020. Pelatihan Budidaya Maggot (Bsf) Black Soldier Fly Sebagai Pakan Alternatif Ayam Petelur Di Kelompok Ternak Sejahtera Farm Kediri. Jurna ABDIKMAS UKK
- Harlystiarini. 2017. Pemanfaatan tepung larva black soldier ly (*hermetia illucens*) sebagai sumber protein pengganti tepung ikan pada pakan puyuh petelur (*Cortunix cortunix japonica*). Tesis, Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Abadi, B. R. (2020). Pengaruh Media Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Abu pada Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia Illucens*) [Tesis, University of Muhammadiyah Malang]. <https://eprints.umm.ac.id/60952>.