



Pemberdayaan masyarakat desa Benelan Lor bersama BUMDes melalui Budidaya Maggot BSF demi mendukung program Desa Bersih

Tri Maryono Rusadi ¹, Siska Aprilia Hardiyanti ², Sefri Ton ³

¹ Program Studi Matematika, Universitas Mataram, Indonesia

² Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Banyuwangi, Indonesia

³ Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri Banyuwangi, Indonesia

*Corresponding author : rusadi.tm@staff.unram.ac.id

Abstract. Waste is a problem faced by all countries around the world, including Indonesia. The increasing amount of waste is due to ineffective management. However, some villages in Banyuwangi, including Benelan Lor, are starting to make efforts to manage waste more effectively. Given the rising volume of organic waste generated by the community and its impact on the environment, proper processing is essential, one of which is maggot farming. One challenge faced by partners is the lack of community awareness regarding household waste management. Therefore, raising awareness about effective waste management is crucial, as it can also provide income opportunities for the community. One solution that can be implemented is the farming of Black Soldier Fly (BSF). This initiative begins with surveys, the construction of breeding facilities, and socialization and training on BSF farming. It is hoped that through this activity, partners will be able to manage waste independently and support the economic improvement of the community in Benelan Lor Village.

Keywords: Benelan Lor; farming; Black Soldier Fly; organic waste.

Abstrak. Masalah sampah adalah tantangan yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Peningkatan volume sampah disebabkan oleh pengelolaan yang kurang efektif. Namun, beberapa desa di Banyuwangi, seperti Desa Benelan Lor, mulai berupaya untuk mengelola sampah dengan lebih baik. Dengan meningkatnya jumlah sampah organik yang dihasilkan oleh masyarakat dan dampaknya terhadap lingkungan, diperlukan pengolahan yang tepat, salah satunya melalui budidaya maggot. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Oleh karena itu, sosialisasi tentang pengelolaan sampah yang efektif menjadi sangat penting, karena ini juga dapat membuka peluang pendapatan bagi warga. Salah satu solusi yang bisa diterapkan adalah budidaya maggot BSF. Kegiatan ini diawali dengan survei, pembuatan kandang untuk indukan, serta sosialisasi dan pelatihan mengenai budidaya maggot BSF. Diharapkan, melalui kegiatan ini, masyarakat dapat mengelola sampah secara mandiri dan mendukung peningkatan perekonomian di Desa Benelan Lor.

Kata Kunci: Benelan Lor; budidaya; maggot; sampah organik;

PENDAHULUAN

Sampah menjadi salah satu masalah utama yang dihadapi oleh semua negara, termasuk Indonesia. Data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Banyuwangi menunjukkan bahwa potensi sampah organik dan anorganik di daerah tersebut mencapai 1.245 ton per hari. Total sampah yang dihasilkan setiap tahunnya mencapai 37.360,89 ton, atau sekitar 448.330,70 ton per tahun (Restiawan, 2022). Peningkatan jumlah sampah ini disebabkan oleh pengelolaan yang kurang baik. Namun, beberapa desa di Banyuwangi, termasuk Desa Benelan Lor, kini mulai berupaya untuk mengelola sampah dengan lebih efektif.

Desa Benelan Lor, yang sebagian besar terdiri dari lahan pertanian seperti sawah dan kebun buah (pepaya, kelapa, dan pisang), juga memiliki banyak perumahan di sekitarnya. Kombinasi lahan pertanian dan padatnya perumahan berkontribusi pada penumpukan sampah organik. Dengan meningkatnya volume sampah organik dari masyarakat, pengolahan yang tepat sangat diperlukan. Salah satu metode yang telah diterapkan di Desa Benelan Lor adalah budidaya maggot. Namun, banyak masyarakat yang masih menganggap lalat Black Soldier Fly (BSF) sebagai hama (Afkar et al., 2020).

Budidaya maggot mencakup pemeliharaan lalat BSF, penetasan telur, pemeliharaan larva, dan panen larva (Ton et al., 2021). Siklus hidup maggot berlangsung sekitar empat puluh hari, tergantung pada makanan dan lingkungan. Proses hidup BSF melalui empat fase: telur, larva, pupa, dan lalat dewasa (Izzatusholekha et al., 2022). Beberapa faktor yang dapat menghambat pertumbuhan maggot antara lain suhu yang tidak sesuai, kualitas makanan yang buruk, kelembaban rendah, dan zat kimia yang tidak cocok. Selain itu, predator alami seperti burung juga menjadi tantangan dalam budidaya maggot. Mitra budidaya mengalami kendala seperti suhu dan kelembapan yang tidak optimal, serta lokasi yang tidak terlindungi dari predator, yang dapat menyebabkan kegagalan budidaya. Oleh karena itu, sosialisasi dan pelatihan yang efektif mengenai budidaya maggot BSF sangat diperlukan untuk mendukung peningkatan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang dan hasil survei pendahuluan, peneliti berencana melakukan pengabdian masyarakat dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat Desa Benelan Lor Bersama BUMDes melalui Budidaya Maggot BSF demi Mendukung Program Desa Bersih.” Sebelumnya, tim telah melaksanakan berbagai program pengabdian, termasuk pembuatan box portabel susun dengan penjagaan sensor suhu untuk budidaya maggot di Desa Benelan Lor (Hardiyanti, Ton, et al., 2023), pengembangan media pembelajaran merdeka untuk SD (Hardiyanti, Yustita, et al., 2022), serta pembuatan evaluasi pembelajaran dan website sekolah (Hardiyanti, Ermawati, et al., 2022).



Gambar 1. Survey Lokasi Pengabdian

METODE PENGABDIAN

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah mitra, yaitu BUMDes Desa Benelan Lor, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi, berfokus pada kategori ekonomi produktif dan diuraikan dalam metode pelaksanaan. Kegiatan diawali dengan survei lokasi mitra pada bulan Maret 2023, diikuti dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian yang berlangsung dari Juli hingga September 2023. pelaksanaan Program pengabdian kepada masyarakat ini mengikutsertakan perangkat desa, pengurus BUMDes, dan masyarakat Desa Benelan Lor.



Gambar 2 Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

1. Mengadakan sosialisasi perkembangbiakan Maggot BSF

Pada sosialisasi ini, narasumber akan memberikan penjelasan tentang tahapan perkembangbiakan maggot BSF. Tahapan tersebut dimulai menjelaskan siklus perkembangbiakan maggot BSF dari fase telur, larva, prepupa, pupa hingga fase siap kawin dan bertelur kembali, beserta lama waktu pada tiap fasenya.

2. Pembuatan Kandang untuk indukan maggot BSF

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan kandang untuk indukan dengan tujuan menjaga maggot dari serangan predator alami seperti burung dan ayam. Selain itu memudahkan mitra untuk mengumpulkan telur maggot BSF yang akan dibudidaya.

3. Pelatihan Budidaya Maggot BSF

Pada Pelatihan ini, narasumber akan memberikan penjelasan tentang tahapan dalam budidaya maggot BSF. Tahapan tersebut dimulai dari penentuan media yang ideal, kemudian penentuan telur dan proses pembesaran maggot BSF, makanan dan kondisi lingkungan yang ideal bagi maggot BSF, sampai penentuan jangka waktu untuk pemanenan dan produksi telur kembali.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

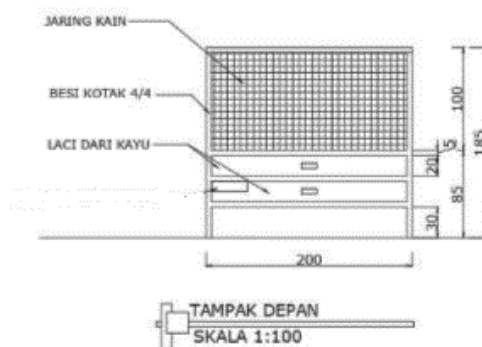
Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Pada tahap pertama, dilakukan analisis kondisi lokasi dan masyarakat Desa Benelan Lor. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat, yang terdiri dari dosen Teknik Sipil, Matematika, dan Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, berkoordinasi dengan mitra untuk membahas permasalahan yang dihadapi. Hasil diskusi tim menghasilkan solusi untuk permasalahan utama, yaitu pengolahan sampah organik. Salah satu kendala yang dihadapi mitra adalah rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan. Oleh karena itu, perlu adanya motivasi agar masyarakat dapat mandiri dalam mengelola limbah organik dan sekaligus meningkatkan perekonomian mereka.

Sosialisasi mengenai perkembangbiakan maggot BSF dilaksanakan pada hari pertama, dihadiri oleh pengurus BUMDes dan masyarakat Desa Benelan Lor. Masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi mengikuti acara tersebut karena mereka mengetahui bahwa maggot BSF mudah dikembangbiakkan dan dapat digunakan sebagai alternatif pakan hewan ternak yang kaya akan nutrisi.



Gambar 3 Sosialisasi Perembangbiakan Maggot BSF

Tahapan berikutnya yaitu membuat kandang untuk indukan, desain yang selesai dibuat akan direalisasikan secara bertahap. Berikut ini desain kandang indukan maggot BSF yang disepakati akan dibuat.



Gambar 4 Desain kandang Indukan Maggot BSF

Tahapan selanjutnya adalah pelatihan budidaya maggot BSF yang dilaksanakan pada hari kedua, dimana pada pelatihan ini dilaksanakan bersama pengurus BUMDes Desa BenelanLor dan dihadiri masyarakat yang berminat dalam budidaya maggot BSF. Pelatihan ini banyak menarik minat masyarakat yang bergelut di bidang ternak unggas, ikan dan juga udang. Masyarakat memahami perlunya pakan alternatif yang ramah lingkungan dan juga ekonomis dari segi biaya yang dikeluarkan.



Gambar 5 Pelatihan Budidaya Maggot BSF

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan dilaksanakannya sosialisasi dan pelatihan budidaya maggot BSF bersama BUMDes Desa Benelan Lor, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan. Selain itu, masyarakat diharapkan mampu mengolah sampah organik secara mandiri melalui budidaya maggot BSF, yang dapat berkontribusi pada peningkatan perekonomian dan pemasukan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya program Pengabdian Kepada Masyarakat ini, yaitu mitra dari seluruh perangkat Desa Benelan Lor, BUMDes Desa Benelan Lor, serta masyarakat Desa Benelan Lor. Kami juga mengapresiasi kontribusi kampus Politeknik Negeri Banyuwangi dalam mensukseskan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afkar, K., Masrufah, A., Fawaid, A. S., Alvarizi, W., Khoiriyah, L., Khoiriyah, M., Kafi, A., Faradilla, R. S., Amsah, R., Hidayah, N. N., Salsabella, A., Ayu, D., Nazwa, R., Fadila, S. N., Eka, U., Sari, K., Naim, I., Nur, S., Itsnaini, R., & Ramadhan, M. N. (2020). Budidaya Maggot Bsf (Black Soldier Fly) Sebagai Pakan Alternatif Ikan Lele (*Clarias Batracus*) di Desa Candipari, Sidoarjo Pada Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Desa (PHP2D). *Journal of Science and Social Development*, 3, 10–16.
- Afrida Ermawati, E., Aprilia Hardiyanti, S., Divi Yustita, A., & Maryono Rusadi, T. (2022). Pengembangan Kompetensi Profesional Guru Menggunakan Metode Workshop Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran di SDN 3 Aliyan. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah*, 2(3), 335–341. <https://doi.org/10.46306/jub.v2i3.104>
- Hardiyanti, S. A., Ermawati, E. A., Yustita, A. D., Rusadi, T. M., & Ulfiyati, Y. (2022). Pelatihan Evaluasi Pembelajaran Jarak Jauh Dan Pembuatan Website Berbasis Kurikulum Merdeka di SDN 5 Karang Sari. *Jubaedah : Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah*, 2(3), 274–281.
- Hardiyanti, S. A., Ton, S., & Rusadi, T. M. (2023). Pembuatan Boxportabel Susun dengan Penjagaan Sensor Suhu Untuk Budidaya Maggot di Desa Benelan Lor. *Madaniya*, 4(4), 1441-1448. <https://doi.org/10.53696/27214834.569>
- Izzatusholekha, Muhammad Fahmi Abdul, J., Rahmawati, R., Salmah, & Prasdianto, R. (2022). Lalat Tentara Hitam (Black Soldier Fly) Sebagai Pengurai Sampah Organik (Black Soldier Fly As An Organic Waste Decomposer). *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LP UMJ*, 1–6. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Restiawan. (2022, August 4). *Sampah di Banyuwangi Capai 1.245 Ton Per Hari, Didominasi Plastik*. Kompas.Com.
- Ton, S., Ilham Hilal, M., & SWPJ Widakdo, D. (2021). Prospek Pengembangan Integrasi Limbah Pertanian Dan Pemeliharaan Maggot Black Soldier Fly Sebagai Pakan Ayam Kampung Di Desa Bulusari Banyuwangi. *Partner*, 26(2), 1616–1629.