

## Artikel Hasil Pengabdian pada Masyarakat

PELATIHAN LITERASI KEUANGAN PADA BUDIDAYA MAGGOT DI DESA  
BANJARREJO KABUPATEN LAMPUNG TIMURTiara Anggia Dewi<sup>1\*</sup>, Satrio Wicaksono Sudarman<sup>2</sup>, Suharno Zein<sup>3</sup><sup>1\*,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, IndonesiaE-mail: [tiara.anggia.d@gmail.com](mailto:tiara.anggia.d@gmail.com)<sup>1\*</sup>

## Abstrak

Melemahnya kondisi perekonomian masyarakat desa Banjarrejo dan desa-desa di sekitarnya saat ini akibat perubahan iklim yang ekstrim serta masa transisi pandemi Covid-19 berdampak pada menurunnya produksi pertanian dan juga dampak mahalannya harga pakan unggas dan ikan telah menurunkan pendapatan utama dan sampingan masyarakat setempat. Masyarakat desa perlahan-lahan mengurangi kegiatan beternak, terutama ketika harga pakan naik dan sumber makanan alami langka. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memanfaatkan limbah sampah organik melalui budidaya maggot yang menekan biaya pengeluaran pakan ternak dan bernilai ekonomi tinggi. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan literasi keuangan melalui budidaya maggot sehingga masyarakat dapat memahami keuntungan dalam membudidayakan maggot. Kegiatan pelatihan ini menggunakan Persuasif edukatif dengan metode ceramah. Hasil pengabdian diperoleh bahwa kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai efisiensi biaya dalam memanfaatkan maggot sebagai pakan ternak. Selain itu masyarakat juga dapat memahami potensi keuntungan yang cukup besar dari produk turunan maggot.

**Kata Kunci:** literasi keuangan; perekonomian; pakan ternak

## PENDAHULUAN

Pakan merupakan faktor penting dalam budidaya hewan ternak. Pemenuhan kebutuhan pangan yang baik dari segi jumlah dan kualitas turut menentukan kualitas hewan ternak. Pada umumnya peternak menggunakan pakan pabrik untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak. Pakan ternak menjadi salah satu komponen terbesar dalam pengeluaran biaya hidup hewan ternak. Gandhi & Sutanto (2017) mengemukakan bahwa dari total biaya yang dikeluarkan oleh peternak, proporsi biaya pakan dapat mencapai 70% dari total keseluruhan biaya. Naiknya harga pakan komersil membuat dilema para pelaku budidaya. Oleh karena itu peternak perlu mencari alternatif pakan yang harganya lebih murah. Kesempatan untuk menggunakan larva BSF sangat menjanjikan, karena larva BSF yang dipanen bermanfaat sebagai sumber nutrisi bagi hewan (Dortmans et al. 2017).

Maggot merupakan salah satu organisme yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pakan ternak. Pakan dibagi menjadi dua jenis yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami adalah pakan yang tersedia secara alami seperti plankton (Pratiwi et al., 2011). Sedangkan pakan buatan adalah pakan yang dibuat dengan formulasi khusus yang memenuhi kebutuhan biota budidaya untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya (Arief, et al., 2019). Larva *black soldier fly* (*Hermetia illucens*) atau maggot merupakan organisme pembusuk karena kebiasaan mengkonsumsi bahan organik. Siklus hidup *black soldier fly* berlangsung selama 40 hingga 43 hari. Tahapan dari keseluruhan siklus hidup *black soldier fly* adalah belatung (larva), pupa, pupa, dan dewasa. Larva

hidup di bungkil kelapa sawit dan tempat-tempat yang mengalami pembusukan seperti sampah organik. Di sampah organik. Hasil penelitian Salman et al. (2020) Limbah rumah tangga diketahui 4-6 kali lebih efektif sebagai makanan maggot daripada sisa sawi, sisa melon dan ampas tahu.

Penggunaan larva maggot atau *black soldier fly* (*Hermetia illiucens*) sebagai pakan sangat mudah diterapkan, tidak seperti pabrik pakan yang menggunakan resep pakan yang sangat kompleks dan sangat mahal (Madusari et al., 2019). Maggot dapat digunakan langsung sebagai pakan dalam bentuk segar atau dicampur dengan bahan lain seperti dedak padi atau bungkil kelapa sawit dan digunakan sebagai pelet (Arief, Ratika, dkk., 2019). Hal ini memudahkan peternak untuk memproduksi pakan sendiri, yang secara otomatis dapat menekan biaya produksi tanpa mempengaruhi pertumbuhan ternak. Dengan melihat kondisi tersebut, memungkinkan untuk menghasilkan pakan murah dari limbah.

Desa Banjarrejo di Kecamatan Batanhari Kabupaten Lampung Kabupaten Lampung Timur merupakan desa percontohan Kabupaten Lampung tahun 2018. Desa besar di perbatasan Lampung Timur dan Kota Metro ini juga dikenal sebagai desa percontohan Provinsi Lampung yang memiliki kepemimpinan pengelolaan desa terbaik dalam dua tahun terakhir. Letak pusat dan kelurahan sebagai tempat pelaksanaan Universitas Muhammadiyah Metro sebagai universitas pelaksana program pengabdian ini berjarak sekitar 3,3 km. Mayoritas masyarakat desa Banjarrejo merupakan campuran masyarakat asli dan pendatang Jawa. Sebagai desa utama dan tertua, desa ini berperan penting dalam menginisiasi pembangunan desa-desa sekitarnya.

Desa Banjarrejo merupakan desa terpadat pada tahun 2019 dibandingkan desa-desa lain di kecamatan Batanhari Kabupaten Lampung Timur, dengan jumlah penduduk 5.171 jiwa (BPS2020). Jumlah ini akan bertambah seiring berjalannya waktu, dan jumlah sampah organik yang disumbangkan oleh masyarakat desa secara otomatis akan bertambah. Sebanyak 2.002 KK menghasilkan sampah organik, yang diperparah dengan minimnya Tempat Pembuangan Akhir (TPS) di desa tersebut. Menurut Kepala Desa Puspito, minimnya TPS menjadi masalah akibat konflik lahan di Desa Banjarrejo. Akibatnya, sebagian besar masyarakat di Desa Banjarrejo secara tidak sengaja membuang sampah rumah tangga. Hal ini berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Pencemaran lingkungan yang terjadi di Desa Banjarrejo adalah penguraian bahan organik dari sampah dan bau yang tidak sedap. Zat pembusuk ini dapat mencemari air, tanah, udara dan organisme lain yang dapat menyebabkan penyakit.

Mayoritas masyarakat desa Banjarrejo selain berprofesi sebagai petani, merka juga memelihara ternak unggas dan ikan sebagai pekerjaan sampingan. Menjadi peternak unggas dan ikan pun selama ini menjadi pekerjaan sampingan yang menopang perekonomian masyarakat. Namun, Melemahnya kondisi perekonomian masyarakat desa Banjarrejo dan desa-desa di sekitarnya saat ini akibat perubahan iklim yang ekstrim serta masa transisi pandemi Covid-19 berdampak pada menurunnya produksi pertanian dan juga dampak mahalnya harga pakan unggas dan ikan telah menurunkan pendapatan utama dan sampingan masyarakat setempat. Masyarakat desa perlahan-lahan mengurangi kegiatan beternak, terutama ketika harga pakan naik dan sumber makanan alami langka. Dari tahun 2010 hingga 2018, ditemukan bahwa sekitar 20% masyarakat berhenti bekerja sebagai peternak ayam dan peternak ikan karena biaya pakan yang tinggi (laporan tahunan desa, 2018).

Tujuan pengabdian ini adalah memberikan literasi keuangan melalui budidaya maggot sehingga masyarakat dapat memahami keuntungan dalam membudidayakan maggot. Selama ini masyarakat desa Banjarrejo belum menyadari sebuah potensi yang bernilai ekonomis dari sampah organik, berdasarkan isu permasalahan desa Banjarrejo, tim pengabdian, akan memperkenalkan pemanfaatan limbah sampah organik. Pengenalan solusi yang dihadapi peternak dengan mengganti pellet dengan makanan yang berprotein tinggi yaitu maggot. Sehingga, jika peternak memiliki pakan alternatif yang lebih terjangkau, maka keuntungan peternak akan meningkat.

## METODE

Kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya maggot ini menggunakan Persuasif edukatif dengan metode ceramah. Terdapat 3 aspek penting yang akan diselesaikan dalam kegiatan pengabdian ini diantaranya yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi mitra dalam pengabdian pada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahapan persiapan kegiatan pelatihan
  - 1) Survei lokasi di Desa Banjarrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur
  - 2) Persiapan kegiatan yaitu waktu, materi dan teknis pelaksanaan
- b. Tahapan pelaksanaan pelatihan dan pendampingan  
Kegiatan pertama pelatihan adalah pengenalan maggot sebagai pakan ternak alternatif. Selain itu, masyarakat juga diberikan pengetahuan tentang literasi keuangan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang keuntungan yang didapatkan dari budidaya maggot
- c. Tahapan evaluasi keberlanjutan program

Evaluasi keberlanjutan perlu dilakukan untuk mengetahui tercapai atau tidaknya keberlanjutan program yang dilakukan. Diharapkan masyarakat dapat terus menerapkan program agar masyarakat bisa mendapatkan nilai tambah dari hasil pengolahan sampah organik dari budidaya maggot.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan literasi keuangan pada budidaya maggot di desa Banjarrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur dilaksanakan pada hari Rabu 29 Maret 2022 melalui tatap muka yang dilaksanakan di aula kelurahan Banjarrejo dan dihadiri oleh 15 orang warga beserta perangkat desa Banjarrejo.



Gambar 1. Sambutan Ketua Tim Pengabdian masyarakat

Pentingnya literasi keuangan bagi kehidupan manusia, khususnya masyarakat yang memiliki usaha, guna untuk berkembangnya kegiatan tersebut. Otoritas Jasa Keuangan mendefinisikan bahwa literasi keuangan adalah rangkaian proses atau aktivitas

untuk meningkatkan pengetahuan (knowledge), keterampilan (skill) dan keyakinan (confidence) konsumen dan masyarakat luas sehingga mereka mampu mengelola keuangan pribadi lebih baik.



Gambar 2 . Pemaparan materi literasi keuangan budidaya maggot

Dalam budidaya maggot terdapat beberapa biaya awal yang harus dipersiapkan. Berdasarkan hasil analisis potensi usaha budidaya maggot dikemukakan bahwa untuk mengetahui efisiensi biaya jika memanfaatkan maggot sebagai pakan ternak, maka perlu diketahui biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan maggot. Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan adalah, (1) ember atau wadah tertutup, (2) *Maggot* Sesuai kebutuhan, 1 kilogram sudah cukup (3) sampah organik limbah rumah tangga. Ibu Tiara Anggia Dewi, mengasumsikan modal yang dikeluarkan untuk pengolahan limbah rumah tangga oleh maggot adalah, yang pertama Rp. 15.000, (untuk membeli ember), jika sudah ada ember bekas, otomatis biaya modal untuk ember tidak diperlukan, yang kedua Rp. 8.000, untuk membeli 1 kg maggot.

Tabel 1. Komponen Biaya Awal

No	Komponen	Satuan	Harga
1	Pembelian Maggot	1 kg	Rp. 8.000,-
2	Pembelian bak (wadah besar)	1 buah	Rp. 15.000,-
3	Sampah organik (pakan maggot)	2 kg	-

Dimana diketahui 1 kilogram maggot dapat menghabiskan 2-5 kilogram sampah organik setiap harinya, jika masa panen maggot berkisar 14-18 hari, berarti kita dapat mengurai sampah organik 14 – 35 kilogram maggot pada rentang waktu tersebut. Prepupa yang dihasilkan kurang lebih 1 kg untuk pakan ternak dan 12-14 kg kasgot (bekas maggot) hasil reduksi dapat menjadi pupuk organik berbagai jenis tanaman.

Budidaya maggot dapat dikatakan sebagai peluang usaha yang menjanjikan. Hal ini didasari karena keuntungan hasil budidaya maggot. Potensi keuntungan yang cukup besar bisa didapat dari produk turunan maggot yaitu maggot yang telah dikeringkan (dried maggot). Harga dried maggot yang dijual dapat mencapai Rp.30.000,-/200 gr, sehingga dapat dilihat bahwa produk turunan maggot ini memiliki ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan fresh maggot. Di samping

itu, reduksi sampah organik dari maggot dapat menghasilkan kurang lebih 10-15 kg pupuk organik selama 14 hari, bisa kita bayangkan, bila harga pupuk biasa 10 ribu per kg, berapa rupiah yang bisa kita hemat hanya dengan bermodal 1 kg maggot.



Gambar 3. Sampel Dried Maggot

Selanjutnya warga masyarakat banjarrejo diberikan pemahaman untuk meningkatkan kreatifitas dalam pengolahan limbah rumah tangga oleh *maggot* karena dengan bahan yang alternatif mudah didapatkan, dan murah serta terjangkau, potensi keuntungan untuk pengolahan limbah rumah tangga cukup besar. Manfaat budidaya maggot tidak hanya mampu mengatasi permasalahan lingkungan, tetapi juga untuk kesejahteraan masyarakat. Penguraian sampah organik melalui maggot dapat menciptakan peluang yang bernilai ekonomis tinggi, karena jika dapat menjual telur maggot per 1 kg saja harganya dapat mencapai Rp.5.000.000,-. Sehingga jika digeluti lebih lanjut, budidaya maggot ini dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan literasi keuangan pada budidaya maggot di Desa Banjarrejo, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini mampu menambah pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan maggot sebagai pakan ternak. Selain itu masyarakat juga dapat memahami potensi keuntungan yang cukup besar dari produk turunan maggot. Pemberdayaan masyarakat mengolah sampah dan budidaya maggot memiliki nilai ekonomis untuk masyarakat desa Banjarrejo. Selain mampu mengurangi permasalahan limbah sampah rumah tangga, budidaya maggot juga dapat dimanfaatkan untuk menekan biaya pakan ternak dan menjadi salah satu sumber pendapatan masyarakat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Metro yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini. Selanjutnya kami ucapkan terima kasih kami kepada Kepala Desa Banjarrejo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur beserta perangkat-perangkatnya atas kepercayaannya kepada kami untuk berbagi pengetahuan mengenai literasi keuangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M., Ratika, A. N., & Lamid, M. (2019). Pengaruh Kombinasi Media Bungkil Kelapa Sawit Dan Dedak Padi Yang Difermentasi Terhadap Produksi Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Sebagai Sumber Protein Pakan Ikan. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 4(1), 33–37. <https://doi.org/10.20473/jipk.v4i1.11580>
- Arief, M., Triasih, I., & Lokapirnasari, W. P. (2019). Pengaruh Pemberian Pakan Alami Dan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata bleeker*). *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 1(1), 51. <https://doi.org/10.20473/jipk.v1i1.11698>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur. (2020). Data Penduduk Desa. Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung.
- Dortmans B, Diener S, Verstappen B, Zurbrügg. (2017). *Proses Pengolahan Sampah Organik dengan Black Solier Fly: Panduan Langkah-langkah Lengkap*. Octavianti DC. Dübendorf (CH): Eawag-Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology.
- Gandhy, A., & Sutanto, D. (2017). Analisis Finansial dan Sensitivitas Peternakan Ayam Broiler PT Bogor Eco Farming, Kabupaten Bogor. *Optima*, 1(1).
- Laporan Tahunan Desa. Laporan Penyelenggaraan Pemerintah Desa. (2018). Desa Banjarrejo.
- Madusari, B. D., Sajuri, S., Wibowo, D. E., & Irawati, M. (2019). Penggunaan Pakan Buatan Berbasis Maggot Dan Lemna Minor Pada Pokdakan di Kota Pekalongan. *Abdimas Unwahas*, 4(1), 26–30. <https://doi.org/10.31942/abd.v4i1.2691>
- Pratiwi, N. T. M., Winarlin, ., Frandy, Y. H. E., & Iswantari, A. (2011). The potency of plankton as natural food for hard-lipped barb larvae (*Osteochilus hasselti C.V.*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 10(1), 81-85. <https://doi.org/10.19027/jai.10.81-88>