

KULTIVASI LIMBAH ORGANIK MENJADI MAGGOT BLACK SOLDIER FLY (BSF) SEBAGAI PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DI DESA KORI KECAMATAN SAWOO KABUPATEN PONOROGO

Indah Fatmawati

Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin Ponorogo
indahfatmawati@iairm-ngabar.ac.id

Nur Alfian Jhohari

Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin Ponorogo
nuralfianjhohari347@gmail.com

Novita Aprilia

Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin Ponorogo
indahfat5@gmail.com

Abstrak

Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan limbah organik dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan ekonomi lokal. Salah satu pendekatan inovatif dalam pengolahan limbah organik adalah kultivasi *Maggot Black Soldier Fly* (BSF) yang memiliki potensi besar dalam menghasilkan pakan ternak dan produk lainnya serta bernilai ekonomi. Melihat potensi yang ada di Dukuh Puhcacing, Desa Kori, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo, sebagai lokasi pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN), maka Mahasiswa dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) KKN Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin melakukan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk pemberdayaan masyarakat melalui budidaya Maggot BSF sebagai solusi terhadap pengelolaan limbah organik yang juga bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Metode pelaksanaan PKM dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai cara budidaya Maggot BSF memanfaatkan limbah organik rumah tangga dan pertanian sebagai media pembiakan. Hasil dari PKM ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengurangan limbah, penciptaan peluang usaha, serta pengembangan produk turunan dari Maggot BSF yang dapat dimanfaatkan dalam industri peternakan dan pupuk organik. Program ini juga diharapkan dapat memperkenalkan teknologi ramah lingkungan yang berkelanjutan bagi masyarakat setempat.

Kata kunci: Pemberdayaan, kultivasi limbah organik, *maggot black soldier fly*, ekonomi masyarakat

Abstract

Community empowerment through organic waste management can be one of the solutions in improving the local economy. One of the innovative approaches in organic waste treatment is the cultivation of Black Soldier Fly Maggot (BSF) which has great potential in producing animal feed and other products and has economic value. Seeing the potential that exists in Puhcacing Hamlet, Kori Village, Sawoo District, Ponorogo Regency, as the location for the implementation of the

Real Work Lecture (KNN), students and Field Supervisors (DPL) of the Riyadlotul Mujahidin Islamic Institute of KKN conducted Community Service (PKM) in the form of community empowerment through BSF Maggot cultivation as a solution to organic waste management which also aims to increase community income. The method of implementing PKM is carried out by providing training to the community on how to cultivate BSF Maggot using household and agricultural organic waste as a breeding medium. The results of this PKM are expected to improve community welfare through waste reduction, the creation of business opportunities, and the development of derivative products from Maggot BSF that can be used in the livestock and organic fertilizer industries. This program is also expected to introduce sustainable environmentally friendly technology for the local community.

Keywords: Empowerment, cultivation of organic waste, maggot black soldier fly, community economy

A. PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang membutuhkan perhatian secara serius.¹ Pola konsumsi dari masyarakat yang cenderung konsumtif sangat mempengaruhi volume dan jenis sampah. Kondisi tersebut juga berdampak pada semakin meningkatnya volume sampah dan dampak yang ditimbulkannya seiring dengan bertambahnya populasi manusia. Berdasar data KLHK tahun 2022, timbulan sampah di Indonesia diketahui sebesar 68,7 juta ton yang didominasi oleh sampah organik dengan persentase sebesar 40,64% sampah sisa makanan.²

Sampah organik terkadang dianggap tidak berbahaya dibanding limbah anorganik. Meskipun demikian, akumulasi limbah organik yang tidak terkelola dengan baik dapat menimbulkan resiko lingkungan yang serius, seperti pencemaran tanah, air, dan peningkatan emisi gas metana (CH₄) dari proses dekomposisi alami. Dari data yang ada, diketahui pula bahwa sebesar 65,83% sampah di Indonesia masih dibuang ke *landfill*.³ Paradigma masyarakat yang demikian lantas menimbulkan keprihatinan, sehingga penting kiranya untuk memahami kepada masyarakat tentang bagaimana sistem pengelolaan sampah yang menjadi kebutuhan mendesak saat ini. Hal demikian, mencakup rangkaian proses terintegrasi mulai dari titik pengumpulan awal tempat pembuangan sementara (TPS) hingga penanganan *final* di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memiliki peran penting dalam mengawasi implementasi Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). TPST berfungsi

¹ Aurellia Alichia Adi, Skripsi, *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Maggot dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan (Studi Depo Maggot TPS3R Serua Indah Kota Tangerang Selatan)*, Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, hal 1

² Cindi Mutia Annur, <https://databoks.katadata.co.id/lingkungan/statistik/ae9d6540c74e46f/indonesia-hasilkan-35-juta-ton-sampah-sepanjang-2022-majoritas-sisa-makanan> dikases pada 15 Maret 2025

³ Suprihatin dkk, *Potensi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Melalui Pengomposan Sampah*, Jurnal Teknologi Industri Pertanian. vol 18. 2008

sebagai pusat pengumpulan, pemilahan, pendaur ulang, dan pemrosesan akhir sampah dalam satu wilayah terintegrasi. Dalam konteks yang lebih dekat dengan masyarakat, konsep TPST telah berkembang menjadi TPS *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS3R). Program ini dirancang dengan tujuan mendasar untuk mengurangi volume sampah dan meningkatkan kualitas penanganan limbah sebelum diteruskan ke TPA.⁴ Meskipun pemerintah sudah berupaya dengan berbagai cara mengatasi masalah sampah, namun masalah tersebut sampai sekarang masih terus mengalami hambatan dan rintangan.

Penanganan sampah tidak hanya sekadar masalah teknis pengelolaan, tetapi juga mencerminkan kompleksitas aspek social-budaya masyarakat. Masyarakat belum sepenuhnya sadar bahwa sebenarnya sampah juga memiliki harga dan nilai. Sikap individualitas dan kurangnya kepedulian terhadap lingkungan, khususnya sampah, tercermin dalam kebiasaan membuang sampah sembarangan yang dilakukan oleh masyarakat. Apabila tidak ada penyadaran dari pemerintah dan kesadaran dari masyarakat, maka masalah sampah tersebut akan terus ada dan pasti akan berdampak pada lingkungan. Dalam menangani masalah sampah, memang sangat diperlukan adanya kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat. Salah satu upaya untuk mendorong kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sekitar adalah dengan melalui pemberdayaan masyarakat.⁵

Pemberdayaan masyarakat merupakan proses multidimensi yang mendorong transformasi individu dan kelompok dari kondisi keterbatasan menuju kemampuan untuk mengaktualisasikan potensi diri secara optimal. Pemberdayaan masyarakat tidak hanya sekedar memberikan bantuan material, melainkan juga menciptakan ekosistem yang memungkinkan masyarakat untuk mengembangkan kapasitas internalnya, sehingga mereka mampu mengatasi berbagai permasalahan kehidupan. Pemberdayaan pada dasarnya berfokus pada pengembangan kesadaran kritis masyarakat yang menekankan pada peningkatan kapasitas reflektif individu agar lebih memahami hubungan mereka dengan lingkungan. Masyarakat dapat mengenali potensi yang dimiliki serta memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk mencapai kesejahteraan secara menyeluruh.

Pemberdayaan merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian semua lapisan masyarakat, baik masyarakat yang masih perlu digali potensinya maupun masyarakat yang sudah berpotensi. Keberhasilan pemberdayaan masyarakat tercermin dari

⁴ Muhammad Alfathurrohman, *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanganan Sampah dan Budidaya Maggot oleh Komunitas Pepeling di Komplek Griya Sukses Serang Kota Serang*, (Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin, Banten 2021)

⁵ Aurellia Alichia Adi, Skripsi, *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Maggot dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan (Studi Depo Maggot TPS3R Serua Indah Kota Tangerang Selatan)*, Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, hal 4

adanya peningkatan keberdayaan dan partisipasi aktif masyarakat dalam setiap program yang dijalankan. Tujuan utama dari pemberdayaan masyarakat adalah untuk memperkuat kapasitas dan kemandirian sehingga masyarakat memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk merespon tantangan didepannya.⁶

Cita-cita terciptanya masyarakat yang berdaya, khususnya dalam hal pengelolaan sampah sebagaimana penjelasan sebelumnya, kemudian menjadi alasan kami untuk mendorong masyarakat agar bisa berdaya. Salah satu pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan yang kemudian kami lakukan adalah dengan budidaya larva maggot. Maggot yang merupakan fase larva dari lalat *Black Soldier Fly* (BSF), telah menjadi solusi bioteknologi sederhana yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi masalah limbah organik. Dalam siklus metamorfosis sempurna serangga, fase larva ini memiliki kemampuan luar biasa sebagai biokonverter alami. Maggot BSF mampu mengonsumsi 70-80% limbah organik rumah tangga dalam periode yang singkat, secara signifikan mengurangi volume sampah yang harus dibuang ke TPA.⁷ Proses dekomposisi yang dilakukan maggot menjadi lebih singkat karena didukung oleh sistem pencernaan yang mengandung enzim kuat yang mampu mengurai material organik kompleks menjadi komponen sederhana yang ramah lingkungan.

Di Desa Kori Wetan, meskipun volume limbah organik belum mencapai angka yang mengkhawatirkan, apabila diikuti dengan pengelolaan sampah yang tidak terstruktur maka hal tersebut berpotensi menciptakan permasalahan lingkungan jangka panjang. Untuk mengantisipasi hal tersebut, diperlukan pendekatan proaktif untuk mengubah paradigma pengelolaan limbah di Desa Kori Wetan, dari sekedar “pembuangan” menuju “pemanfaatan bernilai ekonomi”. Limbah organik seperti sisa makanan, dedaunan, atau kotoran hewan bisa dimanfaatkan menjadi kompos atau pupuk cair yang mendukung produktivitas pertanian lokal.

Program PKM dengan melakukan sosialisasi “Kultivasi Limbah Organik menjadi *Maggot Black Soldier Fly* (BSF)” yang diinisiasi bersama Kelompok Tani Sri Sedono telah membuka wawasan baru bagi masyarakat. Melalui sosialisasi tersebut masyarakat diperkenalkan dengan dengan teknik budidaya maggot BSF sebagai agen biokonversi limbah organik. Program ini tidak hanya memfokuskan pada aspek teknis budidaya, tetapi juga mencakup analisis ekonomi yang menunjukkan potensi penghasilan tambahan.

⁶ <https://journal.unita.ac.id/index.php/publiciana/article/view/140> diakses pada 20 Mei 2022, pukul 18.08 WIB.

⁷ Pretty Yuniarti Elisabeth Sipayung, Skripsi, *Pemanfaatan Larva Black Soldier Fly (Hermetia Illucens) Sebagai Salah Satu Teknologi Reduksi Sampah di Daerah Perkotaan*, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember, hal 1

B. METODE

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Rumah Ketua Kelompok Tani Sri Sedono Kori Ponorogo dengan terjun langsung melakukan sosialisasi terhadap anggota kelompok tani Sri Sedono. Kegiatan ini dibimbing oleh Ibu Indah Fatmawati, M.H. selaku dosen pembimbing lapangan (DPL). Kegiatan dimulai sejak tanggal Rabu, 1 Maret 2025 -15 Maret 2025. Jumlah audiens dalam kegiatan ini berjumlah 40 peserta yang dikumpulkan dalam satu ruangan.

Kegiatan sosialisasi dilakukan secara bertahap. Pertama, kegiatan dilakukan dengan melakukan koordinasi terlebih dahulu dengan beberapa perangkat desa terkait perizinan dan ketua kelompok tani Sri Sedono yaitu Bapak Supri. Kenapa kami mendahulukan koordinasi dengan skema sowan langsung mengunjungi ke rumah beliau karena menurut kami itu merupakan cara yang baik dan secara pandangan moral sangat disarankan apalagi karakteristik desa yang mempunyai kebiasaan saling sapa menyapa meskipun non warga asli desanya.

Kedua, kegiatan dilakukan dengan memberikan sosialisasi Kultivasi Limbah Organik menjadi Maggot BSF kepada anggota kelompok tani Sri Sedono. Kegiatan ini terfokus pada pemecahan masalah berupa keresahan masyarakat perihal limbah organik entah itu dari limbah dapur, rumah makan dan lain-lain, Tim yang terdiri dari Mahasiswa ini kemudian melakukan pengamatan untuk mengungkap substansi latar belakang yang mendasari setiap problem yang dihadapi. Tim lantas mendeskripsikan faktor kesulitan apa saja yang dihadapi dalam pengolahan limbah organik bagi masyarakat desa kori khususnya yang berada di dukuh pucacing serta lingkungannya.

Tim menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Metode wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada ketua kelompok tani Sri Sedono dan para anggotanya, kegunaan dari wawancara ini bertujuan untuk mengetahui beberapa fakta berkaitan dengan kendala yang terjadi, seperti bagaimana kultivasi limbah organik beserta faktor kesulitan yang dihadapi masyarakat kori wetan khususnya dukuh pucacing, selain ketua dan anggota kelompok tani Sri Sedono, kami juga melakukan wawancara kepada masyarakat setempat yang mempunyai problematika tersendiri. Selain wawancara, tim juga menggunakan metode observasi dengan melakukan pengamatan langsung ke lapangan baik kondisi serta perilaku objek sasaran. Observasi dilakukan secara berkala terhadap proses pengolahan limbah organik yang dilakukan masyarakat dan begitu juga sambil kami mempraktekkan problem solving dari kultivasi limbah organik menjadi Maggot

BSF. Sedangkan metode dokumentasi dilakukan dengan mendokumentasikan segala macam data yang mendukung, seperti foto kegiatan dan transkrip wawancara. Setelah data terkumpul dan faktor-faktor apasaja yang menjadi penghambat Sosialisasi teranalisis dengan baik, Tim kemudian memberikan solusi dan melakukan pendampingan dalam skala intens.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program sosialisasi KKN “Kultivasi Limbah Organik menjadi *Maggot Black Soldier Fly* (BSF)” yang diinisiasi bersama Kelompok Tani Sri Sedono telah membuka wawasan baru bagi masyarakat. Kultivasi sendiri merupakan Bahasa latin, berasal dari kata “Cultivation” yang memiliki arti pengembangan, perkembangan, penguatan dan penanaman.⁸ Sementara dalam kegiatan kami yang berkaitan dengan pengembangan mikroorganisme, maka kultivasi disini diartikan sebagai proses mengembangkan mikroorganisme dalam kondisi buatan dengan menggunakan media tertentu dan menyediakan nutrisi yang sesuai untuk pertumbuhan mereka. Proses ini bertujuan untuk mengembang-biakan mikroorganisme agar menghasilkan produk yang bermanfaat.⁹

Sosialisasi kultivasi maggot BSF dilakukan terhadap masyarakat dengan tujuan memperkenalkan teknik budidaya maggot BSF sebagai agen biokonversi limbah organik. Program Sosialisai Maggot ini diselenggarakan pada hari sabtu tanggal 15 Maret 2025 yang diadakan pada malam hari, yakni dari pukul 20.00 WIB sampai dengan selesai dan bertempat di rumah Ketua Kelompok Tani Sri Sedono yang bernama Bapak Supri. Titik lokasi tempat penyelenggaraan program ini kebetulan sangat strategis. Hal ini dikarenakan Kelompok Tani Sri Sedono RT 07 berada di perbatasan antara dua dukuh, yakni Dukuh Puhcacing dan Dukuh Kori Wetan. Kesempatan untuk melakukan sosialisasi disini menjadi kesempatan emas, mengingat banyak sumber daya manusia (SDM) dari dukuh ini yang bisa kami ajak untuk bersama-sama memahami dan mempraktikkan secara langsung bagaimana kultivasi maggot BSF. Data anggota Kelompok Tani Sri Sedono berjumlah 53 orang dan dari data tersebut, hanya sekitar 40 anggota yang aktif. Meskipun demikian, anggota yang ada itu sudah lebih dari cukup bagi kami untuk mengimplementasikan program prioritas terkait Sosialisasi Kultivasi Limbah Organik menjadi Maggot *Black Soldier Fly* (BSF).

Skema yang kami lakukan untuk mengumpulkan anggota Kelompok Tani Sri Sedono ialah dengan membagi tiap koordinator dan membentuk kepanitiaan yang menaungi program

⁸ https://repository.uin-suska.ac.id/15445/7/7.%20BAB%20II_2018136KOM.pdf diakses pada 20 Mei 2025, pukul 09.36 WIB.

⁹ <http://repository.ipb.ac.id:8080/handle/123456789/137731?show=full#:~:text=Kultivasi%20mikrobal%20merupakan%20suatu%20proses,terkandung%20di%20dalam%20bahan%20tersebut>. Diakses pada 20 Mei 2025, pukul 10.34 WIB.

prioritas masing-masing, khususnya untuk Program prioritas yang berkaitan dengan Sosialisasi Kultivasi Limbah Organik Menjadi *Maggot Black Soldier Fly* (BSF). Panitia Sosialisasi Maggot ini terdiri dari sembilan orang yang mempunyai *background* fakultas dan jurusan yang berbeda. Sebelum mengumpulkan anggota kelompok tani, kami mengadakan rapat internal terlebih dahulu untuk merencanakan target sasaran kelompok tani mana yang akan di jadikan mitra kami dalam penyelenggaraan terkait program prioritas yang kami rencanakan. Ada 2 kelompok tani yang kami sowani atau kunjungi yakni Kelompok Tani RT 03 dan RT 07. Hasil koordinasi bersama ketua kelompok tani RT 03 kami bertemu dengan Mbah Kung selaku ketuanya dan kami meminta konfirmasi dan responnya perihal program yang kami buat dari *roundown* acara sampai final kegiatan sosialisasi maggot tersebut.

Respon Mbah kung selaku *leader* Kelompok Tani RT 03, beliau mengatakan bukannya menolak atas *planning* yang telah dibuat dan diajukan oleh panitia sosialisasi maggot, akan tetapi pihak kelompok tani mengalami kendala yang berhubungan dengan umur rata-rata anggota kelompok RT 03 yang mayoritas lansia, sedangkan kegiatan ini akan dilaksanakan pada malam hari serta membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga ditakutkan akan memberatkan anggota kelompoknya. Mbah Kung tidak menyarankan kegiatan Sosialisasi Maggot ini diadakan di Kelompok Tani RT 03 dengan beberapa latar belakang masalah. Namun pada akhirnya, Mbah Kung memberikan opsi lain dan mengarahkan kami untuk sowan ke Ketua Kelompok Tani RT 07 yang Bernama Sri Sedono dengan dikepalai oleh Bapak Supri yang sekaligus menjabat sebagai bendahara Desa Kori. Hasil koordinasi bersama Kelompok Tani Sri Sedono, mereka menerima dengan baik dan memberikan respon positif atas program prioritas yang kami ajukan dan bahkan sebelumnya tidak pernah terbesit bagi kami untuk ber-ekspektasi tinggi jika pihak kelompok tani Sri Sedono akan menyediakan konsumsi beserta tempat untuk kegiatan Sosialisasi Maggot BSF ini. Tidak hanya itu, kami selalu *intens* melakukan koordinasi bersama Bapak Suntoro selaku Kepala Desa Kori yang mempunyai otoritas penuh di desa tersebut. Beliau-lah yang ikut andil mengoordinir kelompok tani Sri Sedono.

Kultivasi *maggot black soldier* (BSF) dimulai dengan mempersiapkan alat dan bahan yang sesuai. Komponen utama yang dilakukan dalam proses ini meliputi dedak padi sebagai bahan dasar media, pelet sebagai sumber nutrisi tambahan, wadah berupa ember yang berfungsi sebagai bioreaktor, bibit maggot atau telur lalat BSF sebagai inokulan utama, serta jaring penutup yang berperan penting dalam menghindarkan kontaminasi dari lalat lain yang tidak diinginkan.

Tahap selanjutnya yaitu formulasi media tumbuh yang optimal bagi perkembangan maggot, media ini disiapkan dengan menncampurkan dedak dan pelet dalam proporsi

perbandingan 1:2, lalu dilarutkan dengan air secukupnya hingga mencapai konsistensi yang ideal. Pencampuran bahan-bahan tersebut bertujuan menciptakan substrat dan memiliki kelembaban yang sesuai untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan larva BSF secara maksimal.



Gambar 1. Dedak



Gambar 2. Pelet



Gambar 4 Telur Lalat BSF



Gambar 5. Jaring/waring

Setelah media tumbuh siap, proses inokulasi dilakukan dengan menempatkan bibit maggot atau telur lalat BSF ke dalam media yang telah dipersiapkan. Penempatan bibit dilakukan secara hati-hati untuk memastikan penyebaran yang merata pada pembukaan media, kemudian wadah ditutup dengan jaring untuk mencegah kontaminasi dari serangga lain sekaligus memungkinkan sirkulasi udara yang baik. Setelah 7 hari maggot akan dipindahkan ketempat yang lebih luas yang bertujuan untuk mengoptimalkan perkembangan maggot.



Gambar 6. Perluasan wadah maggot

Maggot bisa mengolah limbah organik secara maksimal pada usia 12-14 hari setelah penetasan. Pada usia ini, maggot memiliki kemampuan untuk mengonsumsi material organik hingga dua kali berat tubuhnya perhari. Penggunaan maggot yang terlalu muda akan menghasilkan efisiensi pengolahan limbah yang kurang optimal karena kapasitas konsumsinya yang masih terbatas. Begitu juga sebaliknya, maggot yang terlalu tua mulai menunjukkan penurunan aktivitas makan karena telah memasuki fase prapupa.

Terdapat beberapa hal yang sangat berpengaruh terhadap kesuksesan budidaya maggot, yakni penggunaan sampah organik yang segar yang bertujuan untuk menghindari bau busuk dari sampah, kelembapan suhu kandang yang terjaga, yaitu dengan kandang yang tidak terlalu basah dan tidak terlalu kering, dan penggunaan wadah yang aman untuk menghindari adanya predator berupa semut maupun lalat selain BSF.



Gambar 7 Sosialisasi pemanfaatan maggot sebagai pengurai sampah organik



Gambar 8. Antusiasme masyarakat terhadap pengolahan

Harapan kami, dengan adanya sosialisasi mengenai kultivasi limbah organik menjadi maggot BSF ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan peluang dengan memanfaatkan organisme kecil ini menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan. Selain sebagai pengurai sampah organik, maggot juga bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak, mulai dari ternak unggas, ternak reptil hingga ternak ikan. Maggot juga memiliki nilai jual yang tinggi, untuk maggot basah/fresh berkisar harga Rp. 10.000 hingga Rp. 30.000 per kilogram sedangkan untuk harga maggot dewasa yang sudah dikeringkan berkisar harga Rp. 35.000 sampai Rp. 50.000 per kilogram.¹⁰ Hasil uji coba budidaya maggot di Desa Kori juga telah memberikan hasil sebesar Rp. 150.000 dengan berat hampir 2 kilogram dan sebanyak 1.5 kilogram dibagikan kepada anggota Kelompok Tani Sri Sedono. Hal ini juga membuat masyarakat tertarik untuk membudidayakan maggot menjadi salah satu peluang usaha.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program pengabdian masyarakat “Kultivasi Limbah Organik Menjadi *Maggot Black Soldier Fly* (BSF)” dapat disimpulkan bahwa program ini telah mencapai keberhasilan. Program sosialisasi yang diadakan pada 15 Maret 2025 bersama Kelompok Tani Sri Sedono telah berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan limbah organik. Antusiasme tinggi dari 40 peserta yang hadir menunjukkan ketertarikan masyarakat terhadap solusi inovatif dalam pengelolaan limbah. Keberhasilan program ini juga tercermin dari hasil uji coba budidaya maggot yang telah dilakukan di Desa Kori. Uji coba ini juga telah membuktikan nilai jual maggot yang tinggi. Pencapaian ini membuktikan bahwa budidaya maggot tidak hanya menjadi solusi pengelolaan limbah, tetapi juga berpotensi sebagai sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat.

Selain itu, program ini *berhasil* mengenal teknologi ramah lingkungan yang berkelanjutan melalui demonstrasi praktik budidaya maggot BSF. Masyarakat kini memiliki wawasan dan keterampilan untuk menerapkan metode biokonversi limbah organik secara efektif. Hal ini menjadi Langkah awal yang mendorong perubahan pola pikir masyarakat dari sekedar membuang limbah menjadi memanfaatkannya untuk keperluan ekonomi. Dukungan dan respon positif dari masyarakat, khususnya kelompok Tani Sri Sedono, menunjukkan keberhasilan program dalam membangun kesadaran lingkungan sekaligus menciptakan peluang usaha baru. Ketertarikan masyarakat untuk mengembangkan budidaya maggot sebagai usaha potensial menjadi indikator keberhasilan program dalam meningkatkan ekonomi masyarakat. Dengan ini,

¹⁰ Achmad Afandi dkk, *Budidaya Maggot Lalat BSF : Solusi Limbah dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat Desa Bakalan*. (Absyara: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat), Vol. 4 No. 2, 2023, Hal. 252

program pengabdian masyarakat telah berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengurangan limbah, penciptaan peluang usaha, serta pengembangan produk turunan maggot BSF yang dapat dimanfaatkan dalam sektor peternakan dan pupuk organik.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Institut Agama Islam Riyadlotul Mujahidin Ngabar Ponorogo dan Kepala Desa Kori Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta fasilitas yang sangat berarti bagi terlaksananya Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini. Tanpa bantuan dan kerjasama dari semua pihak, program ini tidak akan berjalan dengan lancar. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan dukungan yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Aurellia Alichia, (2024), *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Maggot dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan (Studi Depo Maggot TPS3R Serua Indah Kota Tangerang Selatan)*, Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, hal 1
- Muhammad Alfathurrohman, (2021), *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penanganan Sampah dan Budidaya Maggot oleh Komunitas Pepeling di Komplek Griya Sukses Serang Kota Serang, Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin
- Sipayung Pretty Yuniarti Elisabeth, *Pemanfaatan Larva Black Soldier Fly (Hermetia Illucens) Sebagai Salah Satu Teknologi Reduksi Sampah di Daerah Perkotaan*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
- Afandi Achmad, (2023) *Budidaya Maggot Lalat BSF: Solusi Limbah dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat Desa Bakalan. Absyara: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, Vol. 4 No. 2, Hal. 252
- N. Suprihatin, M. romli (2008). "Potensi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Melalui Pengomposan Sampah". *Jurnal Teknologi Industry Pertanian*. Vol. 18
- Annur Cindi Mutia. (2023, Oktober 19), *Indonesia Hasilkan 35 Juta Ton Sampah Sepanjang 2022, Mayoritas Sisa Makanan, dikases pada 15 Maret 2025*
<https://databoks.katadata.co.id/lingkungan/statistik/ae9d6540c74e46f/indonesia-hasilkan-35-juta-ton-sampah-sepanjang-2022-mayoritas-sisa-makanan>
- <https://repository.uin-suska.ac.id/15445/7/7.%20BAB%20II%2018136KOM.pdf> diakses pada 20 Mei 2025, pukul 09.36 WIB.

<http://repository.ipb.ac.id:8080/handle/123456789/137731?show=full#:~:text=Kultivasi%20mikrobia%20merupakan%20suatu%20proses,terkandung%20di%20dalam%20bahan%20tersebut.>
Diakses pada 20 Mei 2025, pukul 10.34 WIB.

<https://journal.unita.ac.id/index.php/publiciana/article/view/140> diakses pada 20 Mei 2025, pukul 18.08 WIB.