



INOVASI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT: MENGUBAH SAMPAH ORGANIK MENJADI PAKAN TERNAK DI DESA MAJUNGAN KECAMATAN PADEMAWU KABUPATEN PAMEKASAN

COMMUNITY EMPOWERMENT INNOVATION: CONVERTING ORGANIC WASTE INTO ANIMAL FEED IN MAJUNGAN VILLAGE, PADEMAWU DISTRICT, PAMEKASAN DISTRICT

**Agus Putra Singkih¹, Achmad Abdurrosyid², Ummu Habibah³,
Putri Diah Ayu⁴, Samsuki⁵**

¹²³⁴⁵ Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia
(agusputrasingkih@gmail.com)

Abstrak: Inovasi pemberdayaan masyarakat Desa Majungan mengubah sampah organik menjadi sumber pakan unggul untuk ternak menawarkan solusi holistik terhadap permasalahan sampah dan keberlanjutan ekonomi. Dengan melibatkan pemilahan sampah, budidaya larva *Black Soldier Fly* (BSF), dan pemanfaatan hasilnya sebagai pakan ternak, inisiatif ini tidak hanya mengatasi pencemaran sampah organik tetapi juga menciptakan potensi ekonomi dan lingkungan yang berkelanjutan. Penelitian ini melibatkan pelatihan, penyuluhan, dan praktik pengolahan sampah di Desa Majungan, melibatkan pemuda, pelajar, dan warga desa. Hasilnya menunjukkan partisipasi positif dan antusiasme dari peserta, serta potensi keberlanjutan implementasi inovatif ini.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Sampah Organik, Budidaya Maggot

Abstract: Innovation to empower the Majungan Village community to transform organic waste into a superior source of feed for catfish, offering a holistic solution to the problem of waste and economic sustainability. By involving waste sorting, cultivating *Black Soldier Fly* (BSF) larvae, and utilizing the results as animal feed, this initiative not only addresses organic waste pollution but also creates sustainable economic and environmental potential. This research involves training, counseling and waste processing practices in Majungan Village, involving youth, students and village residents. The results show positive participation and enthusiasm from participants, as well as the potential for sustainability of this innovative implementation.

Keywords: Community Empowerment, Organic Waste, Maggot Cultivation

Received	Revised	Published
05 Januari 2024	10 Januari 2024	15 Januari 2024

Pendahuluan

Sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat adalah suatu sistem di mana penanganan sampah direncanakan, diatur, dioperasikan, dan dimiliki oleh warga dengan tujuan mewujudkan kemandirian dalam menjaga kebersihan lingkungan melalui metode pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Penanggung jawab dari pengelolaan ini termasuk pengolahannya sangat tergantung dari pengelolaan sampah di masyarakat (Suprpto, 2023). Permasalahan sampah di berbagai wilayah di Indonesia saat ini masih menjadi problematika yang belum terselesaikan baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan. Keterbatasan lahan tempat pembuangan akhir maupun rendahnya pengetahuan masyarakat akan pengelolaan sampah menjadi salah satu faktornya (Mudayana, 2019) Sampah tentunya menjadi salah satu

permasalahan yang harus segera diatasi agar tidak menimbulkan berbagai permasalahan yang dapat merugikan.

Menurut Triyanto (2022), semakin menumpuknya volume sampah organik yang berasal dari sampah rumah tangga tentunya menjadi problem tersendiri yang sulit terpecahkan. Jenis sampah yang dihasilkan sebagian besar merupakan jenis sampah organik. Dibandingkan sampah anorganik seperti sampah plastik yang sulit terurai (Widiyatmoko et al., 2016). Hingga saat ini, limbah organik seringkali dibuang secara terbuka, yang jika dibiarkan menumpuk dapat menimbulkan dampak negatif pada lingkungan dan menghasilkan aroma yang tidak menyenangkan (Herista & Wahana, 2022).

Di Indonesia sendiri jumlah volume sampah baik dari yang organik maupun anorganik terus mengalami peningkatan yang cukup mengkhawatirkan apabila sampah-sampah tersebut tidak diolah dengan baik. Menurut Alfian A.A. Dkk, (2022) salah satu permasalahan umum dalam lingkungan adalah persoalan sampah, yang umumnya melibatkan sampah organik dan anorganik di permukiman. Indonesia diperkirakan menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah setiap tahunnya, dengan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa 60% dari total sampah adalah sampah organik. Sampah plastik menduduki posisi kedua dengan 14%, diikuti oleh sampah kertas sebanyak 9%, dan karet sekitar 5,5%. Jenis sampah lainnya meliputi logam, kain, kaca, dan berbagai jenis sampah lainnya (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017, seperti yang dikutip dalam Widowati, 2019).

Tentunya sampah-sampah tersebut perlu diolah agar dapat mengurangi tingkat pencemaran lingkungan dan timbulnya berbagai macam penyakit yang berasal dari sampah. Namun pada kenyataannya saat ini masih banyak sekali masyarakat Indonesia yang enggan mengolah sampah limbah rumah tangga dikarenakan kurangnya inovasi yang mereka pahami mengenai cara mengolah sampah. Berdasarkan Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2018 yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik dalam Wulandari, dkk (2021), hanya 1,2% rumah tangga yang mendaur ulang sampahnya. Sementara sekitar 66,8% rumah tangga menangani sampah dengan cara dibakar. Meskipun demikian, asap yang dihasilkan dari pembakaran dapat menyebabkan polusi udara dan memberikan dampak merugikan pada kesehatan.

Menurut Nandy Inovasi merupakan sesuatu yang baru dan umumnya belum ada. Inovasi ini sendiri sangat populer di kalangan anak muda. Sebab jiwa muda masih mempunyai banyak tenaga dan pikiran. Dengan begitu, banyak hal baru dan unik yang lahir dari generasi muda. Sejauh ini, inovasi ini tidak hanya tentang merubah sampah organik menjadi sumber pakan ternak. tetapi inovasi juga tentunya berkaitan dengan bagaimana cara mengubah paradigma masyarakat terhadap sampah di sekitar, menghadirkan solusi holistik yang merangkul keberlanjutan ekologi, ekonomi, dan sosial.

Inovasi ini bukan hanya untuk Desa Majungan, tetapi inovasi ini juga dapat dijadikan sebagai bentuk inspirasi bagi seluruh dunia untuk memandang sampah yang berada di sekitar sebagai potensi, bukan hanya sebagai masalah yang dapat menimbulkan kerugian. Dengan demikian, langkah inovatif yang diambil oleh Desa Majungan bukan hanya cerita lokal yang menarik tetapi juga panggilan untuk aksi global. Di Desa Majungan sendiri total sampah organik maupun non-organik yang dihasilkan sekitar 500 Kg setiap harinya, tentunya dari banyaknya

produksi sampah tersebut dapat menimbulkan dampak negatif yang diakibatkan oleh sampah tersebut, contohnya seperti potensi bahaya terhadap kesehatan dan dampak lingkungan yang diakibatkan oleh sampah organik maupun anorganik (Yunita dalam Zuryani dan Despica, 2020). Pembakaran sampah anorganik dapat meningkatkan polusi udara dan mempengaruhi kualitas air sungai jika sampah dibuang ke perairan. selain itu, kesadaran rendah masyarakat Indonesia terhadap pengelolaan sampah menjadi tantangan yang perlu diatasi agar lingkungan di sekitar dapat tetap terjaga dari adanya bahaya pencemaran lingkungan (Widowati, 2019).

Di dunia yang terus berkembang, kita perlu mencari solusi inovatif untuk menghadapi tantangan lingkungan. Desa Majungan memberikan contoh bahwa ketika masyarakat dan inovasi bersatu, dapat tercipta transformasi yang membawa dampak positif bagi semua. Langkah selanjutnya dalam perjalanan inovatif ini adalah memastikan implementasi yang berhasil dan berkelanjutan. Desa Majungan harus melibatkan seluruh komunitas dalam proses ini, menjadikan partisipasi aktif sebagai kunci untuk kesuksesan jangka panjang. Keterlibatan sektor swasta dan kerjasama lintas sektoral juga perlu ditingkatkan untuk memastikan keberlanjutan proyek ini.

Inisiatif seperti ini bukan hanya tanggung jawab pemerintah atau masyarakat, tetapi harus melibatkan semua pihak untuk mencapai dampak maksimal. Selain itu, pemantauan terus-menerus terhadap dampak lingkungan, ekonomi, dan sosial dari inovasi ini diperlukan untuk mengevaluasi keberhasilan dan membuat penyesuaian jika diperlukan. Desa Majungan juga dapat mempertimbangkan untuk membagikan pengalaman dan pengetahuan mereka dengan desa-desa lain atau melibatkan para ahli untuk memberikan pandangan tambahan. Keterlibatan dalam jaringan global atau nasional dapat mempercepat penyebaran inovasi dan memberikan dukungan lebih lanjut. Keberlanjutan finansial proyek ini juga menjadi faktor krusial.

Desa Majungan perlu mencari model keuangan yang dapat memastikan sumber daya yang cukup untuk melanjutkan operasional dan pengembangan inisiatif ini dalam jangka panjang. Dalam konteks global, kerja sama antar-negara dan organisasi internasional dapat mendukung pengembangan model serupa di tempat lain, serta menyediakan sumber daya tambahan dan dukungan teknis. Pengkomersialan produk-produk yang dihasilkan dari inovasi ini, seperti pupuk organik atau pakan ternak yang dihasilkan dari maggot, dapat menjadi langkah berikutnya untuk menciptakan sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat setempat. Dalam melibatkan masyarakat, penting untuk memastikan bahwa manfaat dari inovasi ini terdistribusi secara adil di seluruh lapisan masyarakat.

Pemberdayaan ekonomi dan pendidikan tentang keberlanjutan dapat membantu menciptakan kesadaran dan partisipasi yang lebih besar dari masyarakat. Sebagai bagian dari upaya berkelanjutan, dokumentasi yang baik tentang perjalanan inovatif ini harus dijaga. Catatan mengenai tantangan yang dihadapi, solusi yang ditemukan, dan pembelajaran yang diperoleh dapat menjadi acuan berharga bagi proyek serupa di masa depan. Dalam menghadapi perubahan iklim dan kebutuhan mendesak akan solusi berkelanjutan, inovasi ini di Desa Majungan bukan hanya sebagai pencapaian lokal yang luar biasa tetapi juga sebagai kontribusi berharga bagi perubahan global yang lebih besar. Dengan melanjutkan semangat kolaborasi, partisipasi masyarakat, dan komitmen terhadap keberlanjutan, Desa Majungan membuka pintu bagi masa depan yang lebih cerah dan berkelanjutan.

Keterlibatan sektor swasta dan kerjasama lintas sektoral perlu terus ditingkatkan untuk menjaga keberlanjutan proyek. Kerjasama ini dapat mencakup pemasaran produk hasil inovasi, pengembangan teknologi lebih lanjut, atau bahkan pelibatan dalam tanggung jawab sosial perusahaan. Pemantauan dampak secara kontinu terhadap aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial menjadi suatu keharusan. Proses ini memungkinkan penyesuaian cepat jika diperlukan dan memastikan bahwa proyek tetap sesuai dengan tujuan keberlanjutan yang diinginkan. Dalam membagikan pengalaman, Desa Majungan dapat mengadakan forum atau pertemuan bersama desa-desa sekitar dan mengundang ahli terkait. Jaringan ini dapat menjadi *platform* untuk pertukaran ide, pemecahan masalah bersama, dan pengembangan solusi inovatif baru.

Mengenai keberlanjutan finansial, Desa Majungan perlu mempertimbangkan model keuangan yang dapat berdiri sendiri. Diversifikasi sumber pendapatan, termasuk pengkomersialan produk-produk inovatif, dapat membantu memastikan kelangsungan proyek tanpa tergantung pada bantuan eksternal. Dalam konteks kerja sama internasional, Desa Majungan dapat menjadi pelopor bagi desa-desa di berbagai negara. Berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan komunitas global melalui konferensi, seminar, atau *platform* daring dapat mempercepat penyebaran inovasi dan mendapatkan dukungan lebih lanjut. Pengkomersialan produk seperti pupuk organik dan pakan ternak dari magot dapat memberikan dorongan ekonomi yang signifikan. Desa Majungan harus mengembangkan strategi pemasaran yang efektif dan bekerja sama dengan pelaku bisnis terkait untuk memasarkan produk ini secara luas.

Pemberdayaan ekonomi dan pendidikan tentang keberlanjutan harus menjadi bagian integral dari program. Pelatihan dan pendidikan terus-menerus kepada masyarakat akan menciptakan pemahaman yang lebih baik tentang manfaat inovasi ini dan meningkatkan partisipasi aktif. Pemeliharaan dokumentasi yang cermat tentang perjalanan ini tetap menjadi aset berharga untuk pembelajaran bersama dan menghadapi tantangan keberlanjutan di masa depan. Melalui langkah-langkah ini, Desa Majungan tidak hanya membuka pintu menuju masa depan yang lebih cerah dan berkelanjutan, tetapi juga memberikan kontribusi yang tidak ternilai dalam menciptakan perubahan positif.

Desa majungan menghadapi dua permasalahan utama, yaitu biaya tinggi dan tidak stabilnya pasokan pakan ikan, serta akumulasi sampah organik yang menyebabkan pencemaran. Oleh karena itu, diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat untuk memilah dan mengolah sampah organik menjadi media budidaya maggot guna menyediakan pakan lele secara berkelanjutan. *Maggot Black Soldier Fly* (BSF) dipilih sebagai agen biokonversi karena mampu mengurangi sampah organik dengan efektif. Siklus hidup BSF yang melibatkan telur, larva, pre pupa, pupa, dan dewasa berlangsung sekitar 38-41 hari. Larva BSF memiliki pertumbuhan cepat, konvensi pakan optimal, dan dapat memanfaatkan berbagai jenis limbah organik sebagai sumber makanan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Diener et al dalam Alfian A.A. Dkk, (2022) larva Black Soldier Fly (BSF) memiliki kandungan protein kasar berkisar antara 31,9% hingga 47,6%. Kandungan protein ini dapat bervariasi tergantung pada media tempat tumbuhnya, dan larva BSF juga memiliki komposisi asam amino yang mirip dengan bungkil kedelai dan tepung ikan, selain itu Maggot juga memiliki kandungan antijamur dan antimikroba sehingga apabila dikonsumsi ikan akan tahan terhadap penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan jamur

(Indarmawan dalam Amira Amandanisa, 2020). Organ penyimpanan pada maggot yang disebut *trophocytes* berfungsi menyimpan kandungan nutrient yang terdapat pada media kultur yang dimakannya. Van Huis (2013) menyatakan bahwa protein yang berasal dari serangga lebih ekonomis, bersahabat dengan lingkungan, dan memiliki peran yang signifikan secara alamiah.

Kriteria bahan pakan melibatkan ketidakberbahayaan bagi ikan, ketersediaan sepanjang waktu, nutrisi sesuai kebutuhan ikan, dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia (Minggawati et al., 2019). Pemanfaatan larva lalat sebagai pakan lebih praktis dan tidak mirip dengan pakan pabrik yang memerlukan formulasi yang kompleks dan biaya yang tinggi (Madusari et al., 2019). Penggunaan insekta sebagai sumber protein telah banyak diteliti ini bertujuan untuk menggunakan sampah organik dari pasar di Desa Majungan sebagai media budidaya Maggot BSF. Prinsipnya adalah memanfaatkan limbah organik yang ada disekitar masyarakat setempat sebagai media tumbuh atau pakan maggot, dengan memanfaatkan limbah budidaya perikanan dan sampah organik.

Hal ini tentunya akan memudahkan para pembudidaya ikan untuk memproduksi pakan secara mandiri sehingga otomatis akan membuat biaya produksi dapat ditekan tanpa mempengaruhi pertumbuhan ikan. Dengan melihat kondisi tersebut, maka dapat dimungkinkan untuk membuat pakan murah yang berasal dari bahan-bahan limbah sampah organik (Scabra, 2022). Maggot BSF ini nantinya dapat berperan sebagai agen biokonversi untuk mendekomposisi limbah organik, menghasilkan larva yang dapat digunakan sebagai sumber protein dalam pakan ikan dan unggas yang mudah di dapat sehingga bisa mengurangi biaya produksi pakan ternak di Desa Majungan. Selain itu, media bekas maggot hidup dapat dijadikan pupuk kompos untuk membantu petani di Desa Majungan dalam menekan biaya pupuk.

Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya Maggot diharapkan dapat mengatasi beberapa masalah sekaligus, seperti pencemaran sampah organik, penyediaan pakan ikan yang ekonomis dan berkelanjutan, serta ketersediaan pupuk dan kompos untuk mendukung pertanian di Majungan. Dengan demikian, diharapkan dapat mengatasi permasalahan pencemaran sampah organik khususnya sampah rumah tangga yang berasal dari warga setempat, menyediakan pakan ikan yang ekonomis dan berkelanjutan, serta mendukung pertanian di Desa. Tujuan dari permasalahan yang dihadapi di atas adalah diharapkan nantinya limbah organik tersebut dapat diubah menjadi produk yang dapat digunakan sebagai pakan ternak lele oleh penduduk setempat, sehingga dapat mengurangi pengeluaran untuk membeli pakan ternak lele. Mengolah kembali sampah organik juga memberikan manfaat pada kebersihan dan kesehatan lingkungan yang tentunya dapat sejalan dengan upaya mencapai tujuan Keberlanjutan Lingkungan Hidup dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Desa Majungan, Kec. Pademawu Kab. Pamekasan yang dilaksanakan tanggal 7 Januari 2024 dengan persiapan sampai tahap pelaporan kegiatan tercakup. Tim pengabdian memilih Desa ini karena dapat menginspirasi suatu komunitas lokal dan global. Metode yang dilakukan yaitu observasi, pelatihan, dan praktik. Menurut Alfian A.A. Dkk, (2022) Kegiatan pelatihan dan pendampingan

pengolahan sampah di Desa Majungan melibatkan beberapa langkah, yang meliputi sosialisasi dan perijinan, persiapan penyuluhan, serta penyuluhan dan praktik pengolahan sampah sebagai sarana budidaya Maggot.

a. Sosialisasi dan Perijinan

Sosialisasi dan perizinan merupakan langkah awal dalam kegiatan ini, hal ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada pemerintah Desa Majungan dan kelompok IPNU mengenai rencana kegiatan. Proses ini melibatkan diskusi langsung dengan pemerintah desa, dihadiri oleh Kepala Desa dan Sekretaris Desa di kantor Desa Majungan. Selain itu, sosialisasi kepada kelompok masyarakat sasaran juga dilakukan di balai desa Majungan dengan partisipasi langsung dari masyarakat sasaran.

b. Persiapan Penyuluhan

Untuk tahap persiapan penyuluhan, perangkat dan materi yang diperlukan telah disiapkan, hal yang perlu di siapkan mencakup alat tulis, banner kegiatan, materi penyuluhan, serta peralatan dan bahan lain yang akan digunakan dalam praktik pengolahan sampah.

c. Penyuluhan dan Praktik Pengolahan Sampah sebagai Sarana Budidaya Maggot

Penyuluhan menggunakan metode penyampaian materi dan diskusi. Materi yang dibahas mencakup aspek pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan pemilahan sampah, strategi pemilihan lokasi pengolahan sampah yang sesuai, penyediaan prasarana dan sarana, proses pemilahan sampah, serta perawatan prasarana dan sarana pengolahan sampah. Selain itu, sesi tanya jawab dengan masyarakat sasaran juga dilakukan dalam kegiatan penyuluhan ini. Pelatihan praktik budidaya larva dilakukan dengan pendekatan demonstrasi dan praktik langsung oleh anggota kelompok masyarakat. Dalam kegiatan ini, seluruh kelompok diberi pembekalan untuk mengidentifikasi dan memilah sampah organik, dilanjutkan dengan proses budidaya larva.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 7 Januari 2025 pada pukul 08.00. Adapun lokasi pelaksanaan kegiatan ini yaitu di Balai Desa Majungan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan. beberapa kebutuhan yang diperlukan pada kegiatan ini seperti Modul, alat *BSF*, maggot dewasa, telur maggot dan maggot kering.



Gambar 1. Alat dan Bahan Praktik Budidaya Maggot

Pendekatan atau penyampaian materi yang diberikan pada kegiatan ini terdiri dari 2 bentuk yaitu penyampaian secara *one to one* atau dapat diartikan sebagai penyampaian langsung oleh pemateri, lalu terdapat penyampaian materi secara praktek. Untuk penyampaian materi secara langsung meliputi tatacara budidaya maggot, penanganan telur maggot, tatacara pemberian pakan, dan peluang bisnis maggot skala rumahan. Untuk pemaparan materi yang kedua adalah praktek, para peserta pelatihan yang merupakan warga desa setempat diminta untuk melihat langsung bentuk maggot dan siklus hidup maggot mulai dari telur hingga lalat dewasa. Para peserta melihat langsung bagaimana cara panen dan penanganan lalat *BSF*, kemudian para peserta melihat langsung pengaplikasian pemberian pakan maggot.



Gambar 2. Sosialisasi dan Pelatihan Budidaya Maggot Bersama Masyarakat

Target pada kegiatan pelatihan ini adalah pemuda desa Majungan yang tergabung dalam IPNU (Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama), IPPNU (Ikatan Pelajar Putri Nahdlatul Ulama), Perwakilan warga dari masing-masing dusun di desa Majungan. Para peserta dipilih

berdasarkan ketertarikan dan kepedulian mereka terhadap permasalahan limbah organik yang berakhir di tempat pembuangan akhir tanpa adanya proses penanganan lebih lanjut. Dengan adanya kegiatan ini, pengetahuan peserta khususnya tentang budidaya maggot dan pemanfaatan limbah organik untuk pakan ternak, unggas, dan ikan. Jumlah peserta yang terlibat langsung dalam kegiatan ini berjumlah kurang lebih 30 peserta. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama mengikuti kegiatan pengabdian ini. Pada sesi pemaparan materi secara langsung, banyak yang belum mengenal manfaat dan tatacara pembudidayaan maggot. Bahkan peserta merasa budidaya maggot adalah yang yang baru sehingga membutuhkan keterbiasaan agar peserta dapat beradaptasi dengan maggot.

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Inovasi Pemberdayaan Masyarakat: Mengubah Sampah Organik Menjadi Pakan Ternak di Desa Majungan Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan yang dilaksanakan pada tanggal 7 Januari 2025 terlaksana dengan lancar. Para peserta yang merupakan para pemerhati sampah organik merasa sangat senang dan memberikan respon yang positif pada kegiatan ini. Menurut peserta, kegiatan ini memberikan pandangan baru tentang sampah organik, pemanfaatan sampah organik yang sebelumnya terbuang percuma menjadi peluang usaha bagi masyarakat desa Majungan. Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah membantu peserta dalam membudidayakan maggot, setelah dilakukan kegiatan dibuatkan grup *Whatsapp* supaya peserta dapat berkomunikasi dan menanyakan perihal pembudidayaan maggot yang lebih lanjut.

Program pemberdayaan masyarakat ini dapat berlangsung dengan baik dan lancar tentunya didukung oleh beberapa faktor diantaranya:

1. Sarana dan prasarana yang mendukung seperti modul, alat dan bahan budidaya maggot sehingga membantu peserta dalam memahami serta menguasai materi yang diberikan.
2. Adanya partisipasi aktif dari peserta sampai proses pendampingan sehingga tim pengabdian merasa puas dan berhasil dengan kegiatan ini.
3. Adanya dukungan dari aparat desa dan masyarakat setempat sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

Dalam kegiatan ini juga terdapat hambatan yang terjadi namun tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan.

beberapa hambatan yang ditemukan dalam kegiatan ini antara lain:

1. Masih banyak anggota yang datang tidak tepat waktu sehingga terjadi keterlambatan dalam memulai acara
2. Para peserta mengeluhkan modal dalam memulai usaha maggot sehingga diperlukan pemahaman lebih lanjut dalam memperoleh modal bagi pelaku usaha kecil untuk memulai usaha.

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah kegiatan pengabdian berlangsung dengan baik dan lancar baik dari penyampaian materi hingga kegiatan praktek secara langsung. Peserta

merasa senang karena dalam kegiatan ini dapat menambah wawasan mereka tentang bagaimana cara mengubah sampah organik di sekitar menjadi sumber penghasilan tambahan melalui budidaya maggot. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan masyarakat setempat mampu menerapkan praktik budidaya maggot ini di rumah masing-masing, sehingga kedepannya mereka dapat memulai usaha maggot secara mandiri dalam skala kecil dan dapat berlanjut sampai ke skala besar.

Ucapan Terimakasih

Penulis ingin menyampaikan penghargaan yang tulus kepada semua pihak khususnya rekan-rekan KKN Kelompok 48 yang telah turut serta dalam kegiatan pengabdian ini. Terimakasih atas dukungan dan kontribusi yang berharga. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan yang telah membimbing proses Kegiatan dan Penelitian Jurnal ini. Kemudian ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Kepala Desa dan Masyarakat Desa Majungan yang telah turut aktif dan mendukung penuh atas terlaksana kegiatan kepada Masyarakat ini.

Referensi

- Surapto, *et al.* (2023). Penyuluhan Pengelolaan Sampah Organik Melalui Budi daya Maggot. *Communnity Developmen*, 4(4), 8964-8970. Diakses di <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/>
- Atma, *et al.* (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Berbasis Maggot Sebagai Pakan Ternak Lele Di Kecamatan Sekaran kabupaten Lamongan. *Jurnal Pengamas*, 5(3), 234-244. Diakses di <https://doi.org/10.33387/pengamas.v5i3.3560>
- Goca I, *et al.* (2023). Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Yang Bernilai Ekonomis Dengan Mengembangkan Maggot BSF Di Desa Peguyangan Kangin. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1),632-641. Diakses di <https://doi.org/10.46576/ripkm.v4i1.2558>
- Zuriyani & Despica. (2020). Pengolahan Sampah Organik Dan Anorganik Oleh Ibu-Ibu Rumah Tangga Kelurahan PASir Nan Tigo. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 1(2),164-177. Diakses di <https://openjournal.unpam.ac.id/>
- Mudayana, A., Erviana, V., & Suwartini, I. (2019) Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Limbah Organik. *Jurnal SOLMA*, 8(2), 339–347. Diakses di <https://doi.org/10.29405/solma.v8i2.3697>
- Diener, S., Zurbrugg, C., & tockner, K. (2009). Conversion of organic material by black soldier fly larvae: Establishing optimal feeding rates. *Journals Perkission*. 27, 603-610. Diakses di <https://doi.org/10.1177/0734242X09103838>
- Wulandari, Y., Firmansyah, A., & Muzahid D. (2021). Manfaat Inovasi Megabox dalam Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *Jurnal CARE: Jurnal Resolusi Konflik, CSR dan Pemberdayaan*, 6(1), 22-34. Diakses Di <https://openurl.ebsco.com>
- Widowati, H. (2019). Komposisi Sampah di Indonesia Didominasi Sampah Organik (Databoks). Diakses di <https://databoks.katadata.co.id/>
- Triyanto, *et al.* (2022). Pola Dan Metode Pemasaran UMKM Budidaya Ayam Dan Lele Yang Menggunakan Pakan Berbasis Limbah Organik. *Jurnal Abdimas*, 4(2), 132-137. Diakses di <https://doi.org/10.35814/suluh.v4i2.3772>
- Amandanisa, A., & Suryadarma, P. (2020). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 796-804. Diakses di <https://journal.ipb.ac.id/>

- Scabra, *et al.* (2022). Pengenalan Maggot Sebagai Pakan Ikan Alami dalam Rangka Penanggulangan Sampah Organik di Desa Labuan Tereng. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4), 252-258. Diakses di <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i4.2474>
- Sholahuddin, *et al.* (2021). Potensi Maggot (Black Soldier Fly) sebagai Pakan Ternak di Desa Miri Kecamatan Kismantoro Wonogiri. *Journal of Community Empowering and Services*, 5(2), 161-167. Diakses di <https://doi.org/10.20961/prima.v5i2.45033>
- Widiyatmoko, H., Purwaningrum, P., & Arum, F. (2015). Analisis Karakteristik Sampah Plastik Di Permukiman Kecamatan Tebet Dan Alternatif Pengolahannya. *Indonesian Journal Of Urban And Environmental Technology*, 7(1), 24-33. Diakses di <https://e-journal.trisakti.ac.id/>
- Herista M., & Wahana S. (2022). Analisis Nilai Tambah Produksi Pakan Lele Dari Sampah Organik. *Pradigma Agribisnis*, 4(2)113-118. Diakses di <http://dx.doi.org/10.33603/jpa.v4i2.6793>
- Huis, A. (2013). Potential of Insects as Food and Feed in Assuring Food Security. *Annual Review of Entomology*, 58:563–83. Diakses di <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-120811-153704>
- Minggawati, *et al.* Pemanfaatan Tumbuhan Apu-Apu (*Pistia stratiotes*) Untuk Menumbuhkan Maggot (*Hermetia illucens*) Sebagai Pakan Ikan. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(1), 78-82. Diakses di <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/>
- Madusari, B., *et al.* (2019). Penggunaan Pakan Buatan Berbasis Maggot Dan Lemna Minor Pada Pokdakan Di Kota Pekalongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Unwahas*, 4(1), 26-30. Diakses di <https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/>