

Mengoptimalkan Budidaya Maggot untuk Pengelolaan Sumber Daya Berkelanjutan dan Peningkatan Mata Pencaharian: Pendekatan Keterlibatan Masyarakat Desa Pohjejer Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto

Fifi Fatmala¹, Maulana Nur Rochman³, Mohammad Syahronny⁴, Dhiqi Safety An-Noor⁵, Farreldiora Arsi Putri⁶, Bagas Dwi Satria⁷, Dian Dwi Marsella⁸, Jodhy Kurnianto⁹
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1,3,4,5,6,7,8,9}
(fatmalaf07@gmail.com¹, maulananurrohman123@gmail.com³,
ronnysyah09@gmail.com⁴, dhiqissg@gmail.com⁵, fayediora73@gmail.com⁶,
bagas2satria@gmail.com⁷, dianmarsella1@gmail.com⁸, Jodhy8807@gmail.com⁹
)

Angga Dutahatmaja²
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya²
anggadutahatmaja@untag-sby.ac.id²

Abstrak. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan budidaya maggot sebagai strategi inovatif dalam pengelolaan sumber daya berkelanjutan dan peningkatan mata pencaharian di lingkungan masyarakat Desa Pohjejer, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Maggot, yang merupakan hasil dari larva lalat hitam *soldier* (*Hermetia illucens*), telah diakui sebagai sumber daya yang berpotensi dalam berbagai sektor, termasuk pertanian, pakan ternak, dan pengolahan limbah organik. Namun, pengetahuan dan praktik budidaya maggot yang tepat masih terbatas di kalangan masyarakat. Pendekatan pengabdian ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam seluruh proses budidaya maggot, mulai dari pemahaman dasar mengenai siklus hidup dan kebutuhan nutrisi maggot, hingga teknik pemeliharaan dan pemanenan yang efisien serta strategi pemasaran dari maggot, seperti maggot basah, maggot kering dan juga sampah bekas maggot. Dalam kerja sama dengan masyarakat Desa Pohjejer, kami menyediakan pelatihan intensif, *workshop*, dan pendampingan teknis secara langsung untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan mereka dalam budidaya maggot. Selama periode pengabdian, kami mengumpulkan data tentang performa budidaya maggot di berbagai kondisi lingkungan dan dengan menggunakan berbagai sumber limbah organik lokal. Kami juga melakukan evaluasi ekonomi untuk menilai potensi penghasilan dari budidaya maggot. Selain itu, melalui diskusi terbuka dan forum partisipatif, kami mendorong pertukaran pengetahuan dan pengalaman antara masyarakat dan peneliti. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa budidaya maggot dapat menjadi alternatif yang berkelanjutan dan menguntungkan dalam pengelolaan sumber daya dan peningkatan mata pencaharian masyarakat. Selain itu, hasil penelitian kami menunjukkan bahwa budidaya maggot dapat menghasilkan pendapatan tambahan yang signifikan bagi petani dan peternak serta penguatan hubungan antara peneliti dan masyarakat setempat serta peningkatan ekonomi masyarakat Desa Pohjejer.

Kata kunci: Budidaya maggot, sumber daya berkelanjutan, mata pencaharian, keterlibatan masyarakat, produk maggot.

PENDAHULUAN

Sampah termasuk suatu masalah lingkungan yang sangat serius dihadapi masyarakat Indonesia. Pengelolaan sampah saat ini masih belum maksimal untuk mengurangi keberadaan sampah yang semakin hari semakin menumpuk jumlahnya baik sampah organik maupun sampah anorganik. [1]

Peningkatan populasi manusia dan konsumsi yang semakin meningkat telah menyebabkan meningkatnya tekanan terhadap sumber daya alam dan lingkungan. Untuk menghadapi tantangan ini, penting bagi kita untuk mengembangkan strategi inovatif dalam pengelolaan sumber daya berkelanjutan yang juga berkontribusi pada peningkatan mata pencaharian masyarakat Desa Pohjejer.

Tanpa masyarakat sadari sampah dari limbah buangan rumah tangga di Pohjejer semakin lama akan menumpuk dan akan terus bertambah tanpa upaya penanggulangan yang efektif. Akibatnya akan menjadi masalah yang serius bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Limbah ini dapat dibagi menjadi dua kategori, yakni limbah organik dan anorganik. [4] Limbah organik adalah limbah atau sisa bahan yang berasal dari tanaman, hewan maupun manusia yang mudah terurai. Sedangkan limbah anorganik adalah limbah yang sangat sulit untuk terurai, seperti plastik, kaca, besi. [5]

Limbah organik dapat dimanfaatkan dalam budidaya maggot, karena maggot yang dihasilkan dari BSF akan mengandung protein yang tinggi antara 41-42% protein kasar, 31-35% ekstrak eter, 14-15% abu, 4,18-5,1% kalsium, dan 0,60-0,63% fosfor dalam bentuk kering.[2] Siklus hidup BSF, merupakan siklus metamorfosis sempurna dengan lima fase, yaitu fase dewasa (imago), fase telur, fase larva, fase prapupa, dan fase pupa. Pada fase dewasa BSF melakukan perkawinan, dua sampai tiga hari kemudian betina akan bertelur. Seekor lalat betina menghasilkan telur sebanyak 546-1.505, lalat betina hanya bertelur satu kali semasa hidupnya, dan setelah menghasilkan telur lalat betina akan mati. Telur BSF melewati fase inkubasi selama 72 jam atau 3 hari akan berubah menjadi larva. Larva dewasa berwarna menjadi putih kecokelatan hingga berumur 18 hari. Pada fase ini larva diberi makanan berupa sampah organik yang telah dicacah, dan mampu melahap habis sampah organik hingga 80%, dan menghasilkan hasil samping sisa organik. [3]

Maggot telah terbukti memiliki kemampuan yang luar biasa dalam mengubah limbah organik menjadi sumber pakan yang kaya nutrisi untuk ternak. Pengolahan sampah organik saat ini marak dijalankan dalam mengubah sampah organik menjadi bioenergi dengan membudidayakan maggot BSF [6]. Meskipun potensi maggot sebagai sumber daya berkelanjutan dan peluang peningkatan mata pencaharian yang signifikan, pengetahuan dan praktik budidaya maggot yang tepat masih terbatas di kalangan masyarakat. Kurangnya akses terhadap informasi, pelatihan, dan sumber daya yang diperlukan telah menjadi hambatan bagi masyarakat Desa Pohjejer, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto dalam mengadopsi teknik budidaya maggot yang efektif sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi serta berdampak terhadap perekonomian warga Desa Pohjejer, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto.

Dalam konteks ini, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan melibatkan aktif masyarakat dalam mengoptimalkan budidaya maggot. Melalui pendekatan keterlibatan masyarakat, kami ingin menyediakan pelatihan intensif, workshop, dan pendampingan teknis langsung kepada masyarakat untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam budidaya maggot. Selain itu, kami juga berupaya untuk mengumpulkan data tentang performa budidaya maggot di berbagai kondisi lingkungan dan memperoleh informasi tentang potensi ekonomi dari budidaya maggot. Dengan mengoptimalkan budidaya maggot melalui pendekatan keterlibatan masyarakat, diharapkan pengabdian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan dan peningkatan mata pencaharian masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Pada pengabdian ini masyarakat diberikan pelatihan budidaya maggot dimana tujuannya adalah mensosialisasikan kepada masyarakat akan pemanfaatan dan pengolahan sampah agar bernilai ekonomis dimana hasilnya dapat digunakan untuk pakan ternak. Maggot menghasilkan larva, nantinya menjadi belatung atau maggot. Limbah organik yang bau, akan dimakan maggot [7]

Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi identifikasi lokasi dan kelompok sasaran. Identifikasi lokasi yang potensial untuk pelaksanaan budidaya maggot, dengan mempertimbangkan ketersediaan limbah organik dan keterlibatan masyarakat. Pohjejer merupakan lokasi yang tepat untuk menjalankan program kerja ini, selain dari kondisi lingkungan yang mendukung keberadaan sampah di

desa

pohjejer juga sangat banyak dan masih belum ada pengolahan sampah baik sampah organic maupun sampah anorganik. Sementara identifikasi kelompok sasaran yang terdiri dari petani, peternak, pengelola TPS atau masyarakat yang tertarik untuk mengembangkan budidaya maggot.

Pendekatan keterlibatan masyarakat dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan potensi budidaya maggot dalam pengelolaan sumber daya berkelanjutan dan peningkatan mata pencaharian. Pembentukan kelompok budidaya maggot yang terdiri dari anggota masyarakat yang tertarik dan komitmen untuk terlibat dalam budidaya maggot. Melakukan pelaksanaan intensif dan workshop mengenai budidaya maggot, termasuk pengetahuan dasar, teknik pemeliharaan, pakan, dan manajemen limbah organik. Dan melakukan pendampingan teknis langsung kepada kelompok budidaya maggot, termasuk pengawasan langsung, pemantauan, dan penyelesaian masalah yang mungkin timbul. Penentuan faktor lingkungan dengan melakukan analisis limbah organik dengan membedakan ketersediaan limbah organik sebagai pakan maggot, penyesuaian suhu dan kelembapan yang optimal untuk budidaya maggot sesuai dengan spesies *hermetia illucens*, serta penentuan lokasi kandang yang sesuai untuk budidaya maggot.

Budidaya maggot bisa berjalan dengan baik dengan cara memperhatikan beberapa factor (1) Pilih induk maggot yang sehat dan berkualitas dari sumber yang terpercaya. Pemilihan induk maggot yang sehat dan memiliki kualitas yang baik. Biasanya, induk maggot yang dipilih adalah lalat hitam (*Hermetia Illucens*). Pastikan laalt yang dipilih bebas dari penyakit atau infeksi agar kualitas larva yang dihasilkan optimal. (2) Persiapkan substrat atau media pertumbuhan yang sesuai, seperti campuran limbah organik yang telah diolah. Substrat yang digunakan dalam budidaya maggot dapat berbagai macam, tergantung dari tujuan budidaya dan jenis ternak yang akan diberikan pakan maggot. Substrat yang umum digunakan antara lain limbah organik seperti sisa makanan, limbah sayuran, pupuk kandang, dan bahan limbah pertanian. (3) Lakukan tindakan pemeliharaan harian, termasuk pemberian pakan, pemantauan suhu dan kelembapan, pengendalian hama, dan sanitasi kandang. Kondisi budidaya dilakukan setiap 1 kali selama 14 hari, pengamatan tersebut dimulai dari kadar air nyaPemeriksaan kondisi media budidaya dilaku-kan satu kali setiap hari selama 14 hari. Kondisi media budidaya diamati mulai dari kelembapan hingga kadar airnya. Jika diperlukan, penambah-an air maupun sumber pakan maggot dapat dilakukan. Selain itu kondisi kelambu yang mengelilingi media juga perlu diperiksa dan dipastikan agar tidak ada lubang yang dapat mengakibatkan lalat black soldier keluar dari tempat budidaya.[8]

Dalam pembuatan maggot yang berkualitas harus memerhatikan pemeliharaan harian (1) menyiapkan wadah atau tempat yang memadai untuk pemeliharaan maggot. Tempat yang digunakan dapat berupa drum, ember, bak plastik, atau tempat khusus yang dirancang untuk budidaya maggot. (2) Maggot tumbuh dan berkembang dengan baik pada suhu antara 24-30°C. Pastikan suhu dan kelembapan di dalam tempat pemeliharaan tetap terjaga agar maggot dapat berkembang dengan optimal. (3) Lalat hitam lebih aktif pada malam hari, jadi hindari penyinaran langsung yang terlalu terang. Gunakan cahaya lembut atau pencahayaan alami yang tidak terlalu terang. (4) Pemberian pakan pada maggot secara rutin, tergantung dari jenis substrat yang digunakan dan kebutuhan maggot. Substrat dapat ditambahkan setiap hari atau sesuai kebutuhan agar maggot selalu mendapatkan asupan nutrisi yang cukup. (5) Menentukan waktu optimal untuk pemanenan maggot dan metode pengolahan yang sesuai, seperti pengeringan atau pengolahan menjadi pakan ternak.

Beberapa produk yang dihasilkan dari olahan maggot meliputi (1) Maggot basah memiliki beberapa keunggulan. Pertama, maggot basah dapat mengurai sampah dengan baik dan efisien. Maggot basah bisa dijadikan sebagai pakan ternak dengan cara diolah terlebih dahulu dengan proses pemilihan maggot yang berkualitas kemudian dimatikan dengan cara ditumbuk kemudian diberi larutan EM4, setelah itu diaduk secara rata kemudian dikasih vitamin unggas. Untuk pengolahan maggot basah, terdapat 2 cara pengolahan dengan cara dijemur ataupun bisa langsung dikasih ke unggas secara langsung. (2) Maggot kering merupakan hasil dari pengeringan maggot basah. Setelah mencapai tahap larva yang matang, maggot basah

dikumpulkan, dicuci, dan dikeringkan. Pengerangan maggot basah bisa dilakukan dengan cara di sangrai menggunakan pasir lumajang, bisa juga dilakukan dengan cara di oven sehingga dapat mempersingkat waktu pembuatan maggot kering. Maggot kering memiliki jangka waktu penyimpanan yang sangat lama dibandingkan dengan maggot basah, sehingga dengan adanya sebuah inovasi baru dengan menciptakan produk maggot kering dapat dipasarkan melalui E-Commerce dan juga dijual ke luar kota. (3) Pupuk kasgot mengandung nutrisi yang banyak seperti, nitrogen, fosfor, kalium, serta mikroorganisme yang sangat bermanfaat bagi tanaman. Pupuk kasgot memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dan dapat diserap lebih baik oleh tanaman. Pupuk kasgot memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas tanah dan meningkatkan aktivitas mikroba yang bermanfaat bagi tanaman.

Pemasaran maggot dilakukan untuk membantu dalam branding produk. Pemasaran maggot melalui e-commerce Shopee adalah salah satu strategi yang efektif dalam menghadapi tren digitalisasi yang semakin berkembang pesat. E-commerce Shopee adalah salah satu platform online yang populer di Indonesia dan menyediakan berbagai produk serta layanan. Langkah pertama dalam pemasaran maggot melalui Shopee adalah membuat akun penjual di platform tersebut. Setelah akun berhasil dibuat, langkah selanjutnya adalah mengunggah produk maggot yang ditawarkan. Pada deskripsi produk, berikan informasi yang jelas dan mendetail mengenai maggot tersebut, seperti karakteristik fisik dan nutrisi yang terkandung. Selain itu, penting juga untuk memberikan keunggulan dan manfaat maggot sebagai pakan alternatif yang baik untuk ikan atau burung peliharaan. Misalnya, menjelaskan bahwa maggot mengandung protein tinggi dan asam amino yang penting untuk pertumbuhan dan kesehatan hewan peliharaan. Berikan gambardan ilustrasi menarik mengenai penggunaan maggot pada ikan atau burung. Promosi juga merupakan bagian penting dalam pemasaran maggot melalui Shopee. Dengan memanfaatkan fitur promosi di Shopee seperti "Flash Sale" atau "Free Shipping" untuk menarik perhatian pembeli. Gunakan juga alat Shopee Advertising untuk meningkatkan eksposur produk maggot kepada lebih banyak konsumen potensial melalui iklan yang terarah. Tentunya, dalam melakukan suatu usaha terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dan faktor yang perlu dipertimbangkan dengan baik. [9]

Untuk membantu dalam melakukan promosi sebuah produk diperlukan desain logo produk maggot yang mencerminkan karakteristik produk secara visual, dengan menggunakan gambar maggot sebagai elemen utama dalam logo dan penggunaan palet warna yang menarik. Desain logo yang dibuat harus mengandung makna tersendiri dan menjadikan ciri khas produk tersebut. [10] Selain menggunakan desain logo dapat dilengkapi dengan gambar maggot serta informasi tentang keunggulan dan manfaat produk secara ringkas. Pada desain kemasan bisa menyertakan kode QR mengingat perkembangan zaman yang semakin maju untuk menambah kepercayaan konsumen dan meningkatkan kemudahan akses. Dalam merancang desain logo dan kemasan produk maggot, pastikan untuk memiliki konsep yang unik dan relevan dengan produk yang ditawarkan. Penting juga untuk melakukan riset pasar dan melibatkan desainer profesional agar desain logo dan kemasan dapat mencerminkan nilai dan kualitas produk maggot secara efektif.

Karena usaha ini akan dijalankan kembali, maka perlu adanya legalitas usaha. Legalitas NIB (Nomor Induk Berusaha) adalah izin yang diperlukan oleh sebuah perusahaan atau usaha untuk melakukan kegiatan bisnis di Indonesia. Legalitas NIB diatur oleh Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Dalam konteks usaha maggot, penjelasan ini mengacu pada kegiatan pembuatan dan penjualan maggot sebagai produk utama. Usaha maggot dapat melibatkan berbagai kegiatan seperti pemeliharaan larva dan produksi maggot, serta pengolahan dan distribusi produk maggot. Legalitas NIB dan persetujuan bangunan gedung usaha maggot penting untuk memastikan bahwa usaha ini beroperasi secara sesuai hukum dan peraturan yang berlaku. Dengan memperoleh izin dan perizinan yang sesuai, perusahaan maggot dapat memulai dan menjalankan kegiatan usahanya tanpa hambatan dan menghindari sanksi atau masalah hukum di masa depan. Dengan mengikuti metode pelaksanaan ini, diharapkan budidaya maggot dapat

dioptimalkan secara efektif dalam pengelolaan sumber daya berkelanjutan dan peningkatan mata pencaharian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan mengenai pengenalan maggot (Larva BSF) sebagai penguraian sampah organik mendapatkan respon yang sangat positif, bertambahnya pengetahuan warga mengenai pemanfaatan serangga dalam mendegradasi sampah, terutama sampah organik, warga juga dapat menggunakan larva dari BSF tersebut untuk pakan ternak. Dengan adanya sebuah inovasi baru, dapat mengurangi keberadaan sampah yang ada di desa pohjejer. [11]

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dapat melalui pelatihan intensif, workshop, dan pendampingan teknis, masyarakat berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam budidaya maggot. Masyarakat memperoleh pengetahuan dasar mengenai siklus hidup maggot, kebutuhan nutrisi, teknik pemeliharaan, dan pemanenan yang efisien. Partisipasi aktif dalam kegiatan ini membantu masyarakat dalam mengadopsi praktik budidaya maggot yang efektif.

Evaluasi ekonomi menunjukkan bahwa budidaya maggot memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan. Dengan biaya produksi yang relatif rendah dan permintaan yang meningkat untuk maggot dan produk turunannya, kelompok budidaya maggot mampu memperoleh pendapatan tambahan yang signifikan. Budidaya maggot secara massal dapat meningkatkan produksi pakan ternak secara efisien dan lebih murah. Selain itu produksi pupuk organik maggot juga dapat digunakan sebagai pengurai organik, sehingga dapat dijadikan pupuk organik yang ramah lingkungan. Dalam budidaya maggot, limbah organik seperti sisa makanan, limbah pertanian, atau limbah industri pangan dapat dimanfaatkan sebagai pakan untuk maggot.

Dengan adanya budidaya maggot dan pengolahan maggot dapat mengurangi limbah organik. Limbah organik yang dimanfaatkan sebagai pakan bagi maggot dapat diolah menjadi produk bernilai, sehingga membantu mengurangi pencemaran lingkungan. Selain itu, dengan pemanfaatan yang baik bisa mengurangi penggunaan pupuk kimia, pupuk organik yang dihasilkan dari budidaya maggot dapat menggantikan penggunaan pupuk kimia yang berpotensi mencemari tanah dan air. Selain itu dengan adanya budidaya maggot tentunya akan menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat. Serta budidaya maggot dapat memberikan sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat, sehingga meningkatkan kemandirian dan ketahanan pangan lokal. Namun, perlu diperhatikan bahwa budidaya maggot juga perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. Penggunaan bahan pakan yang aman dan tidak mengandung zat berbahaya serta pengelolaan limbah yang baik perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Budidaya maggot memiliki dampak positif terhadap lingkungan dan sosial. Penggunaan limbah organik sebagai pakan untuk maggot membantu mengurangi jumlah limbah organik yang dibuang begitu saja, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, pengembangan budidaya maggot juga memberikan peluang peningkatan mata pencaharian bagi masyarakat, terutama petani dan peternak, melalui penjualan maggot dan produk turunannya.

SIMPULAN

Pengabdian ini telah berhasil mengoptimalkan budidaya maggot sebagai strategi inovatif dalam pengelolaan sumber daya berkelanjutan dan peningkatan mata pencaharian masyarakat. Hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa melalui pendekatan keterlibatan masyarakat, pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam budidaya maggot dapat ditingkatkan, performa budidaya maggot dapat diadaptasi sesuai dengan kondisi lingkungan, dan budidaya maggot memiliki potensi ekonomi yang menguntungkan melalui hasil olahan maggot, seperti maggot kering dan maggot basah yang dapat digunakan sebagai pakan ternak serta Kasgot (bekas maggot) sebagai pupuk organik. Dampak positif

terhadap lingkungan dan sosial juga dapat dicapai melalui penggunaan limbah organik sebagai pakan dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang keberlanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), kepada masyarakat desa Pohjejer Kab. Mojokerto dan tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Fathoni and A. M. Hanim, "STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA MAGGOT BSF SEBAGAI KETAHANAN PEREKONOMIAN DIMASA PANDEMI," *IQTISHADequity*, vol. 4, no. 1, pp. 11–16, 2021.
- [2] Miftahuddin, M. Kholili², Nugroho, and L. Dafira, "Pemanfaatan Sampah Organik untuk Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Tambak Guna Meningkatkan Perekonomian Desa Ngiliran, Kecamatan Panekan, Ka- bupaten Magetan," *Bul. Pemberdaya. Masy. dan Desa*, vol. 2, no. 1, pp. 1–5, 2022.
- [3] Auliani, Elsaday, Apsari, B. Restu Nolia, and D. A. Helfi, "Kajian Pengelolaan Biokonversi Sampah Organik melalui Budidaya Maggot Black Soldier Fly (Studi Kasus: PKPS Medan)," *e-ISSN : 2541-1934*, vol. v1, no. 4, pp. 2423–2429, 2021.
- [4] M. D. Veronika Amelia Simbolon¹, "PEMANFAATAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR SEBAGAI SALAH SATU UPAYA MENGURANGI VOLUME SAMPAH DI RT 005 KELURAHAN KAMPUNG BARU TAHUN 2021," *J. SALAM SEHAT Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 2715–7229, 2021.
- [5] Salman, L. M. Ukhrowi, and M. T. Azim, "Budidaya Maggot Lalat BSF Sebagai Pakan Ternak," *J. Homepage <http://jkp.unram.ac.id/index.php/JKP>*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [6] Mabruroh, A. N. Praswati, Sina, Helmia Khalifah, M. Denda, and Pangaribowo, "Pengolahan Sampah Organik melalui Budidaya Maggot BSF," *ISSN 2774-4442 dan ISSN 2774-2296*, vol. 3, no. 1, pp. 34–37, 2022.
- [7] R. Mulyani, D. I. Anwar, and N. Nurbaeti, "Pemanfaatan Sampah Organik untuk Pupuk Kompos dan Budidaya Maggot Sebagai Pakan Ternak," *JPM (Jurnal Pemberdaya. Masyarakat)*, vol. 6, no. 1, pp. 568–573, 2021, doi: 10.21067/jpm.v6i1.4911.
- [8] A. F. Rodli¹ and A. M. Hanim², "STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA MAGGOT BSF SEBAGAI KETAHANAN PEREKONOMIAN DIMASA PANDEMI," *e-ISSN 2622-636*, vol. 4, no. 1, pp. 11–16, 2021.
- [9] E. I. NEKKY RAHMIYATI , SRI ANDAYANI, "PENINGKATAN PRODUKTIVITAS E-COMMERCE DAN MANAJEMEN USAHA UKM PAWON ANDI DI KOTA SURABAYA," *J. Kreat. DAN Inov.*, vol. 2, no. 2, pp. 58–62, 2022.
- [10] A. Dutahatmaja *et al.*, "Pendampingan Branding Desain dan Kemasan Produk Di WisataKampung Kelengkeng Desa Simoketawang Kecamatan WonoayuKabupatenSidoarjo," *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, pp. 63–80, 2022.
- [11] H. Setiawan, I. L. I. Putra, and D. A. Putri, "Pelatihan Pembuatan Pakan Maggot dan Budidaya Ayam Jawa Super di Padukuhan Wuni, Giricahyo, Purwosari, Gunungkidul," *Semin. Nas. Has. Pengabdian. Kpd. Masy.*, pp. 1432–1438, 2022.
- [12] Agustin, C. P., Kermatigo, W. F., & Masruchin, F. R. (2021). PENGEMBANGAN POTENSI WISATA KAMPOENG KELENGKENG MELALUI PEMBERDAYAAN USAHA PRODUK CINDERAMATA DARI OLAHAN DAUN KELENGKENG. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(02).