



## JURNAL ABDI INSANI

Volume 12, Nomor 12, Desember 2025

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



### PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PEMULUNG TPST BANTAR GEBANG BEKASI MELALUI BUDIDAYA LARVA BLACK SOLDIER FLY

*Improving the Welfare of Scavenger Pickers at Bantar Gebang TPST Bekasi Through Black Soldier Fly Larva Cultivation*

**Hanif Aulawi<sup>1\*</sup>, Rasyid Avicena<sup>2</sup>, Uut Hanafi Rochman<sup>3</sup>, Dea Damayanti<sup>1</sup>, Usfa Amelia Rahma<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Manajemen Universitas Binawan, <sup>2</sup>Farmasi Universitas Binawan, <sup>3</sup>Kesejahteraan Sosial Universitas Binawan

Jl. Dewi Sartika No.25-30, Kalibata, Jakarta Timur, DKI Jakarta 13630

\*Alamat korespondensi: hanif.aulawi@binawan.ac.id

(Tanggal Submission: 22 September 2025, Tanggal Accepted : 18 Desember 2025)



#### **Kata Kunci :**

*Pemulung,  
TPTS  
Bantargebang  
Bekasi, Larva  
Black Soldier  
Fly, Maggot*

#### **Abstrak :**

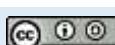
Permasalahan kesejahteraan pemulung di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantar Gebang Bekasi masih menjadi isu yang membutuhkan solusi berkelanjutan. Keterbatasan penghasilan dari aktivitas pemungutan sampah mendorong perlunya alternatif usaha yang mampu meningkatkan pendapatan sekaligus berkontribusi terhadap pengelolaan lingkungan. Kegiatan ini bertujuan memberikan pelatihan kepada pemulung dalam budidaya larva budidaya larva Black Soldier Fly (BSF) sebagai strategi dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Metode yang digunakan adalah pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menekankan keterlibatan aktif kelompok pemulung dalam kegiatan pelatihan budidaya maggot. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa budidaya BSF dapat mengurangi timbulan sampah organik sekaligus menghasilkan produk bernilai ekonomis berupa maggot segar, kasgot sebagai pupuk organik, dan maggot kering. Peningkatan keterampilan dan pengetahuan pemulung mengenai teknik budidaya berdampak pada diversifikasi sumber penghasilan dengan potensi kenaikan pendapatan pemulung rata-rata satu juta rupiah tiap bulannya dibandingkan aktivitas pemungutan sampah konvensional

#### **Key word :**

*Scavengers,  
TPTS  
Bantargebang  
Bekasi, Black  
Soldier Fly  
Larvae,  
Maggots*

#### **Abstract :**

The welfare of scavengers at the Bantar Gebang Integrated Waste Processing Site (TPST) in Bekasi remains a pressing issue requiring sustainable solutions. Limited income from waste collection drives the need for alternative businesses that can increase income while contributing to environmental management. This activity aims to provide scavengers with training in Black Soldier Fly (BSF) larval cultivation as a strategy to improve their economic well-being. The Participatory Action Research (PAR) approach was used, emphasizing the active involvement of scavenger groups in maggot cultivation training activities. The results of the



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Aulawi et al., 6658

activity indicate that BSF cultivation can reduce organic waste generation while producing economically valuable products in the form of fresh maggots, kasgot as organic fertilizer, and dried maggots. Improving scavenger skills and knowledge regarding cultivation techniques has resulted in diversified income sources, with the potential for an average increase in scavenger income of one million rupiah per month compared to conventional waste collection activities.

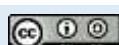
Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Aulawi, H., Avicena, R., Rochman, U. H., Damayanti, D., & Rahma, U. A. (2025). Peningkatan Kesejahteraan Pemulung TPST Bantar Gebang Bekasi Melalui Budidaya Larva Black Soldier Fly. *Jurnal Abdi Insani*, 12(12), 6658-6671. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i12.3173>

## PENDAHULUAN

Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) Bantar Gebang Bekasi merupakan TPST terbesar di Indonesia dengan luas wilayah mencapai 110 Ha dan volume sampah 11.200 Ton/hari (*TPST Bantargebang / UPST DLH DKI Jakarta*, n.d.). DKI Jakarta setiap harinya mengirim 7.000 Ton sampah ke TPST Bantar Gebang, disusul oleh Kota Bekasi sebanyak 1.700 Ton, dan Kabupaten Bekasi 1.500 Ton sampah. Sampah yang masih memiliki nilai jual seperti sampah plastik diambil oleh para pemulung, sedangkan sisanya dibiarkan menggunakan begitu saja. Tiap harinya rata-rata pemulung mampu memungut sampah yang dapat dijual kembali hingga 100 Kg. Sampah tersebut kemudian dipilah dan dibersihkan dari kotoran untuk selanjutnya dijual kepada pengepul. Setiap bulannya rata-rata pendapatan pemulung mencapai Rp. 1.200.000,- sampai dengan Rp 2.000.000,- dari mengumpulkan sampah di TPST Bantar Gebang (*Economy Circular Dibalik Gubuk Kumuh Pemulung TPST Bantargebang*, n.d.). Angka yang sangat kecil bila dibandingkan dengan upah layak Kota Bekasi tahun 2024 yang menyentuh angka Rp. 5.340.000,- (*Daftar Lengkap UMK 2024 Jawa Barat, Kota Bekasi Tertinggi*, 2023). Rendahnya pendapatan pemulung yang didapatkan tiap bulannya berdampak pada rendahnya kesejahteraan hidup mereka. Untuk itu perlu dibuatkan suatu program kemasyarakatan dengan fokus sasaran peningkatan kesejahteraan pemulung melalui peningkatan pendapatan.

Setiap hari ribuan orang yang berprofesi sebagai pemulung mengais tumpukan gunung sampah di TPST Bantar Gebang. Sampah yang sekiranya masih memiliki nilai jual, mereka kumpulkan seperti kantong plastik, ban bekas, logam, botol, plastik bekas air mineral, dll. Sampah yang dikumpulkan kemudian dibersihkan dan selanjutnya dijual ke pengepul yang berada disekitar tempat tinggal mereka. Sampah yang sudah dikumpulkan dipengepul kemudian dijual ke pabrik pengolahan untuk diolah kembali menjadi barang lain. Hasil yang didapatkan dari penjualan sampah ke pengepul hanya berkisar Rp 40.000,- sampai dengan Rp. 60.000,- perhari. Tidak sebanding dengan jerih payah mereka yang harus bekerja dari pagi hingga larut malam dan harus berteman dengan bau dan jijik akan sampah. Pendapatan yang didapat tergolong kecil bila dibandingkan dengan banyaknya anggota keluarga dalam 1 gubuk. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh tim pengusul PkM di TPST Bantar Gebang, rata-rata tiap gubuk diisi oleh keluarga yang berjumlah 4-5 orang. Disinilah persoalan muncul, rendahnya tingkat pendapatan pemulung berdampak pada rendahnya kesejahteraan hidup mereka. Dikutip dari penelitian sebelumnya menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara pendapatan terhadap kesejahteraan keluarga pada industri konveksi di kampung Bulak Timur Depok Jawa Barat (Wahbi et al., 2020). Penelitian lain juga menyebutkan ada pengaruh positif dan signifikan pendapatan terhadap kesejahteraan keluarga nelayan di Desa Bunutan Kecamatan Abang (Arimawan & Suwendra, 2022). Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian lain diberbagai daerah yang menyebutkan pendapatan memiliki pengaruh sebesar 94,9% terhadap kesejahteraan keluarga petani cabai Dusun Karangsono Desa Grenden Kecamatan Puger Kabupaten Jember (Syarofi, 2020), terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara pendapatan terhadap kesejahteraan pengrajin anyaman bambu (besek/piti) Desa Kalimandi Kecamatan Purwareja Klampok Banjarnegara (Herawan, 2014), ada hubungan yang signifikan antara pendapatan dengan kesejahteraan anggota kelompok tani Desa Sri Raharja Kecamatan Babulu Kabupaten Penajam Paser Utara (Muhklis et al., 2020), pendapatan



berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan keluarga petani penggarap kopi di Kecamatan Candiroto Kabupaten Temanggung (Amanaturrohim & Widodo, 2016). Penelitian yang dilakukan di TPST Bantar Gebang sebelumnya menyebutkan terdapat hubungan antara pendapatan keluarga pemulung dengan kualitas hidup fisik pemulung (Daya, 2016). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa adanya kaitan antara pendapatan dengan kesejahteraan keluarga. Kualitas hidup fisik yang kurang akan berdampak pada aspek lainnya, salah satunya adalah kesejahteraan keluarga. Kesejahteraan keluarga pemulung masih sangat jauh dari kata sejahtera. Salah satu cara untuk mengangkat kesejahteraan keluarga adalah dengan menaikkan pendapatan keluarga. Akan tetapi hal ini sangat sulit untuk dilakukan oleh pemulung, mengingat pendapatan mereka yang masih sangat rendah dan banyaknya anggota keluarga dalam 1 gubuk. Permasalahan inilah yang akan diangkat menjadi suatu topik pada usulan program PKM ini yaitu bagaimana meningkatkan kesejahteraan pemulung TPST Bantar Gebang Bekasi melalui peningkatan pendapatan keluarga.

Rendahnya kesejahteraan keluarga pemulung salah satunya dikarenakan rendahnya pendapatan mereka. Sampah yang mereka kumpulkan hanyalah bagian kecil dari sampah yang ada di TPST Bantar Gebang, dan mayoritas sampah yang berada di TPST adalah sampah sisa makanan (43%). Memang sampah sisa makanan tidak dapat didaur ulang untuk diolah dan dijual kembali, akan tetapi seyogyanya sampah tersebut masih dapat dimanfaatkan menjadi produk lain. Beberapa penelitian sebelumnya menghasilkan bahwa sampah sisa makanan dapat diolah menjadi pupuk organik cair (Khasanah *et al.*, 2020). Selain itu, limbah sisa makanan rumah tangga juga dapat dimanfaatkan menjadi kompos (Jamaluddin *et al.*, 2021), atau sisa makanan yang berasal dari buah-buahan dapat dimanfaatkan menjadi manisan dari kulit jeruk, manisan kulit buah naga, dan pembuatan abon kulit pepaya (Athaillah *et al.*, 2021). Dapat disimpulkan bahwa sampah yang berasal dari sisa makanan sesungguhnya masih dapat diolah kembali menjadi suatu produk yang memiliki nilai jual. Pupuk kompos dapat dibuat dengan mudah, masyarakat diberbagai wilayah telah mengaplikasikan pembuatan pupuk kompos secara mandiri tanpa memerlukan keahlian ataupun peralatan khusus (Anwar *et al.*, 2019; Sanusi *et al.*, 2019; Rohmadi *et al.*, 2022). Hal ini menjadi kurang menarik untuk dilakukan oleh pemulung, karena selain masyarakat umum dapat melakukannya secara mandiri harga jualnya-pun tergolong murah yaitu berkisar Rp. 5.000,- s/d Rp. 7.000,- per kilogram (*E-Katalog 5.0*, n.d.). Tidak heran pemulung enggan memungut sampah sisa makanan di TPST. Selain dijadikan pupuk kompos, sampah sisa makanan juga bisa dijadikan sebagai pakan hewan (Gunadi *et al.*, 2021). Salah satu hewan yang mengonsumsi sampah sisa makanan adalah larva lalat prajurit hitam atau dikenal dengan Black Soldier Fly (BSF) (Darmawan *et al.*, 2017). Larva BSF merupakan suatu organisme yang berasal dari telur jenis larva *Hermetia illucens* dan dikenal sebagai organisme pembusuk karena dapat mengkonsumsi bahan organik dari limbah (Hartoto & Mahardika, 2011).



Sumber: Google (2025)  
Gambar 1. Larva Black Soldier Fly

Penggunaan larva BSF dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengurangi sampah sisa makanan karena larva akan mengonsumsi sisa makanan tersebut (Andari *et al.*, 2021; Nuryaman *et al.*, 2020). Larva BSF juga memiliki nilai manfaat lain, yaitu dijadikan sebagai alternatif pakan ternak

seperti ikan lele dan ayam (Alizahatie, 2019; Salman *et al.*, 2020; Masrufah *et al.*, 2020; Johan *et al.*, 2022; Hidayat, 2021). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa larva BSF memiliki kandungan protein sebanyak 40-50% dengan kandungan lemak berkisar 29-32% sehingga sangat baik bila dijadikan sebagai pakan ternak (Izzatusholekha *et al.*, 2022). Larva BSF memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi yaitu mencapai Rp. 50.000,-/Kg, larva BSF kering Rp. 100.000,-/Kg, tepung larva BSF Rp. 120.000,-/Kg. Telur BSF bahkan dihargai Rp. 120.000,-/10gram. Bila dibandingkan dengan hasil penjualan sampah daur ulang yang hanya dihargai Rp. 40.000,-/harinya, maka penjualan larva BSF sangat menjanjikan. Budidaya larva BSF tidak sulit dan sudah banyak dilakukan diberbagai wilayah di Indonesia oleh kelompok masyarakat produktif seperti karang taruna, ibu-ibu PKK, petani, nelayan, pedagang pasar, hingga perangkat desa (Maida *et al.*, 2022; Hakim *et al.*, 2023; Mukti *et al.*, 2021). Atas dasar inilah maka kami menawarkan solusi dalam rangka meningkatkan kesejahteraan pemulung TPST Bantar Gebang Bekasi melalui pendapatan tambahan keluarga dengan cara budidaya larva BSF. Adapun kami tim pengusul menawarkan solusi budidaya larva BSF bagi para pemulung sebagai salah satu cara menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra melalui beberapa pertimbangan diantanya:

1. Budidaya larva BSF tidak membutuhkan modal awal yang terlalu besar dan peralatan pendukung mudah dicari.
2. Larva BSF tidak membutuhkan perawatan khusus seperti hewan ternak lain, sehingga bisa dijadikan sebagai usaha sampingan tanpa menyita banyak waktu.
3. Harga jual dan permintaan larva BSF cukup tinggi.
4. Masa periode panen tidak membutuhkan waktu lama, hanya 2-3 minggu sejak telur menetas.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, tim kami percaya bahwasannya kelompok masyarakat pemulung bila diberikan pelatihan dan pembinaan mengenai budidaya larva BSF maka akan berdampak pada meningkatnya pendapatan keluarga. Peningkatan pendapatan pemulung didapatkan dari hasil penjualan produk larva BSF. Larva BSF disukai oleh masyarakat, salah satunya berkat kesadaran dimasyarakat yang semakin tinggi akan hidup *go green* yaitu dengan mengurangi volume sampah organik. Larva BSF bisa dijadikan sebagai organisme pemakan sampah organik tersebut. Selain itu, seperti sudah dijelaskan sebelumnya bahwa larva BSF memiliki kandungan yang tinggi protein sehingga cocok dijadikan sebagai pakan ternak seperti ikan lele, ayam, dan burung. Tidak hanya sekedar memberikan edukasi dan pelatihan tentang larva BSF, kami pun akan memberikan edukasi dan pendampingan bagaimana memasarkan larva BSF ke konsumen. Disinilah dibutuhkan manajemen usaha yang dikelola dengan baik. Yayasan Tunas Mulia adalah lembaga non-profit yang berada di dekat TPST Bantar Gebang Bekasi. Yayasan ini sejatinya mengelola Sekolah Alam Tunas Mulia yang keseluruhan muridnya adalah anak dari keluarga pemulung. Yayasan ini memiliki komitmen kuat yaitu menyejahterakan keluarga pemulung melalui bidang pendidikan. Kami bekerja sama dengan Yayasan Tunas Mulia sebagai mitra program PkM ini, dimulai dengan survey pendahuluan untuk mendengarkan problematika mitra dan dilanjutkan dengan penandatanganan kesepakatan untuk mengadakan pelatihan dengan sasaran keluarga pemulung yang bertujuan untuk mengangkat kesejahteraan pemulung Bantar Gebang Bekasi melalui budidaya larva BSF sebagai penghasilan tambahan seperti pada Gambar 2.





(a)



(b)

Sumber: Dokumen Pribadi (2025)

Gambar 2. a). FGD antara Tim Pengusul dengan Pengurus Yayasan Tunas Mulia  
b). Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama

Penelitian terdahulu menyebutkan variabel Electronic Commerce (E-commerce) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pendapatan (Sa'ad, 2017). Selain itu penelitian lainnya menghasilkan dengan menggunakan metode penjualan via e-commerce berdampak pada volume penjualan meningkat pada Aneka Kemeja Pria Bekasi (Lestari, 2017). Penelitian tentang e-commerce pada UMKM Kota Padang juga menghasilkan peningkatan penjualan secara signifikan (Helmalia & Afrinawati, 2018). Dapat disimpulkan bahwa selain dengan menggunakan penjualan secara tradisional, penjualan dengan menggunakan cara e-commerce dapat meningkatkan penjualan. Atas dasar inilah kami akan memberikan pelatihan kepada keluarga pemulung yang bekerjasama dengan Yayasan Tunas Mulia untuk manajemen usaha dan memasarkan produk larva BSF menggunakan e-commerce. Peran mitra kami Yayasan Tunas Mulia Bantargebang dalam program PkM ini adalah sebagai fasilitator yang akan

menyediakan tempat pelatihan. Selain itu, mitra juga telah menyanggupi akan menyediakan dana padanan senilai Rp. 500.000,- yang akan digunakan untuk pembelian bibit larva BSF seperti tercantum pada Gambar 3.



Gambar 3. Surat Pernyataan Mitra Kesediaan Sharing Dana Padanan

Peserta pelatihan adalah para pemulung yang anaknya menempuh pendidikan di Sekolah Alam Tunas Mulia. Mitra akan mengundang para orangtua siswa (pemulung) untuk mengikuti pelatihan yang kami selenggarakan. Selain itu mitra juga akan bertanggungjawab terhadap sistem penjualan online sebagai admin e-commerce yang akan memasarkan dan menjual produk larva BSF. Hasil yang kami harapkan dari kegiatan ini adalah:

1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan para pemulung tentang budidaya larva BSF.
2. Peningkatan pendapatan para pemulung.

## METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan yang kami rancang untuk mendukung berjalannya program ini menggunakan *Participatory Action Research* (PAR) yaitu suatu metode dengan melibatkan kelompok masyarakat dalam kegiatan PkM (Afandi, 2020). Adapun kelompok masyarakat yang dimaksud merupakan kelompok masyarakat pemulung yang berada disekitar lokasi TPST Bantar Gebang Bekasi. Keberhasilan metode PAR bergantung pada partisipasi peserta kegiatan PkM. Semakin tinggi partisipasi peserta dalam kegiatan PkM, maka semakin tinggi pula keberhasilan dari program ini. Program PkM ini kami jalankan dalam beberapa tahapan, yaitu;

1. Tahap pertama adalah tahap survey dan penjajakan dilokasi pengabdian. Pada tahap ini seluruh anggota pengusul akan mendatangi lokasi tempat mitra berada dan bersama mitra melakukan pengamatan juga wawancara kepada keluarga pemulung dan pengepul. Tujuan tahap pertama ini adalah kami menghimpun data sebanyak-banyaknya yang akan kami olah untuk tahapan berikutnya. Kemudian selanjutnya tahap perancangan kegiatan. Berdasarkan data yang kami



peroleh dari tahap sebelumnya, kami mengolah data tersebut menjadi suatu rencana aksi yang akan kami implementasikan di lokasi pengabdian. Usulan rencana aksi ini juga kami koordinasikan dengan Kepala LPPM Universitas Binawan untuk memastikan program yang kami rancang sesuai dengan *roadmap* PkM Universitas Binawan.

2. Tahap kedua adalah Focus Group Discussion (FGD) dilokasi mitra. FGD ini dihadiri oleh seluruh anggota pengusul, mitra, dan perwakilan dari keluarga pemulung. FGD ini bertujuan untuk mensosialisasikan rencana aksi yang telah kami rancang kepada mitra dan pemulung. Pada tahap ini disusun jadwal untuk melakukan pelatihan sesi 1 yang akan diisi oleh narasumber yang ahli dibidangnya. Selanjutnya adalah pelatihan sesi 1. Pelatihan sesi 1 bertujuan untuk merubah *mindset* pemulung. Pelatihan sesi 1 dilaksanakan di lokasi mitra dengan sistem sewa tempat seperti gambar 7. Kami akan melakukan edukasi bahwa terdapat pengaruh antara pendapatan keluarga dengan kesejahteraan hidup. Untuk dapat mendapatkan kesejahteraan hidup, maka pendapatan keluarga harus mencukupi. Untuk mencukupi pendapatan keluarga, maka pola bekerja selama ini berupa mengumpulkan limbah sampah dan menjualnya kepada pengepul haruslah diubah. Perlu adanya usaha lain yang dilakukan oleh para pemulung untuk menambah pendapatan keluarga, yaitu melalui budidaya larva BSF. Pada tahap ini kami akan menghadirkan narasumber yang memiliki kompetensi dibidangnya. Narasumber akan memperkenalkan apa itu larva BSF, bagaimana cara membudidayakannya, dan apa keuntungan yang didapat dari budidaya larva BSF ditinjau dari sisi ekonomi keluarga. Mengingat mayoritas pemulung berasal dari pendidikan rendah, maka materi yang kami tawarkan akan kami sesuaikan dengan background mereka. Peran mitra pada tahap ini sangat penting, yakni berperan untuk menyediakan peserta dan tempat untuk pelatihan sesi 1. Diakhir sesi pelatihan, kami akan menyebarkan kuesioner yang akan kami gunakan untuk evaluasi pelatihan sesi 1.



Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024)  
Gambar 4. Rencana Lokasi Tempat Pelaksanaan PkM

3. Tahap ketiga adalah pelatihan sesi 2. Pelatihan sesi 2 bertujuan untuk memberikan pengetahuan bagaimana cara mulai budidaya larva BSF dilengkapi dengan praktik membuat kandang dan media berkembangbiak larva BSF. Kami akan menghadirkan narasumber yang memiliki keahlian dibidang budidaya larva BSF. Kami juga akan menampilkan contoh produk dari larva BSF seperti larva BSF kering dan tepung larva BSF yang memiliki nilai jual tinggi untuk dijadikan inspirasi bagi peserta pelatihan. Selain itu, kami akan menggunakan media internet seperti Google dan kanal Youtube sebagai referensi ide-ide kreatif lain. Pada tahap ini peserta pelatihan akan kami berikan alat dan bahan untuk praktik langsung pembuatan kandang dan media berkembangbiak larva BSF. Langkah ini kami pilih sebagai upaya membantu dalam pemberian modal awal budidaya larva BSF kepada para pemulung. Kami memahami bahwa para pemulung memiliki uang yang terbatas, sehingga tim pengusul akan membantu dalam penyediaan pembuatan kandang, bibit/telur larva BSF, dan media berkembangbiak yang nantinya akan mereka kembangkan secara mandiri. Pada tahap ini pula kami akan mengedukasi kepada seluruh peserta pelatihan dan mitra bagaimana menghitung biaya produksi larva BSF secara sederhana

untuk menentukan harga jual produk. Larva BSF yang berhasil mereka kembangkan setelah tahapan ini akan kami jadikan sebagai evaluasi keberhasilan tahap 3.

4. Tahap keempat adalah evaluasi hasil pelatihan. Pada tahap ini kami melakukan evaluasi secara keseluruhan menggunakan wawancara, observasi, dan kuesioner. Kami akan mendatangi peserta pelatihan dan juga mitra secara langsung untuk mendapatkan data mengenai kondisi sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan. Data yang didapatkan akan kami olah untuk menjadi sebuah informasi mengenai hasil pengabdian secara keseluruhan. Adapun data yang kami himpun adalah data mengenai perkembangan larva BSF dari telur menjadi larva yang siap untuk dipanen. Langkah berikutnya adalah melakukan rencana tindak lanjut. Pada tahap ini kami akan melakukan FGD bersama tim pengabdian, mitra, dan Kepala LPPM Universitas Binawan guna menyusun rencana selanjutnya. Rencana selanjutnya bergantung pada hasil dari data wawancara, observasi, dan kuesioner yang sudah diolah.
5. Tahap kelima adalah pelatihan sesi 3 dilaksanakan oleh ketua pengusul dan anggota pengusul berkolaborasi dengan mitra. Pelatihan sesi 3 bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan bagaimana menjual produk via e-commerce. Ditahap ini kami akan menghadirkan narasumber yang memahami seluk beluk internet. Mayoritas pemulung tidak memiliki perangkat tersebut dan tidak memiliki keahlian dibidang e-commerce. Narasumber akan mengajarkan tips dan trik menjual produk dimedia online. Kami sadari bahwa untuk menjual produk secara online, maka dibutuhkan perangkat yang memadai seperti *smartphone* ataupun laptop yang terhubung dengan media memahami bagaimana menggunakananya, oleh karena itu kami akan memberikan pelatihan kepada Yayasan Tunas Mulia yang akan menyediakan jasa penjualan produk olahan limbah sampah melalui E-commerce. Hasil pelatihan sesi 3 diharapkan mitra (Yayasan Tunas Mulia) dapat menguasai sistematika penjualan via e-commerce. Evaluasi akan kami lakukan dengan melihat kecakapan mitra dalam bertransaksi via e-commerce.

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan dan kemandirian masyarakat dalam menghadapi masalah atau permasalahan sosial yang dihadapi. Pada kegiatan ini turut dilibatkan mahasiswa sebagai bagian dari rekognisi matakuliah. Keterlibatan mahasiswa (anggota Himpunan Mahasiswa Manajemen/HMM) berupa praktik lapangan bagaimana memasarkan suatu produk yang merupakan salah satu pokok bahasan dimatakuliah Manajemen Pemasaran dan Manajemen Merek, serta melakukan edukasi kewirausahaan dengan menggunakan website penjualan online sebagai alat *digital marketing* yang merupakan bagian dari matakuliah Kewirausahaan di Universitas Binawan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM dimulai dengan mengadakan FGD antara tim pengusul, dekan Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial Universitas Binawan, Ketua Program Studi S1 Manajemen, Direktur PPM, mitra, dan mahasiswa pengurus HMM. FGD yang dilaksanakan bertujuan untuk menetapkan waktu pelaksanaan dan sistematika kegiatan PkM, materi yang akan diberikan kepada peserta, dan dampak dan luaran yang dihasilkan dari kegiatan. Hasil dari FGD ini merupakan pedoman dalam proses kegiatan PkM di tempat mitra.

Pelaksanaan PkM tahap 1 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 28 Juni 2025 di lokasi mitra Yayasan Tunas Mulia yang beralamat di Kp. Cisalak RT. 002/004, Kec. Bantargebang, Kota Bekasi, Jawa Barat. Pelatihan ini bertujuan membuka wawasan pemulung tentang budidaya larva BSF. Larva BSF atau dikenal dengan istilah "Maggot" merupakan larva dari lalat tentara hitam yang dapat dibudidayakan menjadi pakan ternak dan memiliki nilai ekonomis. Hadir sebagai narasumber dalam pelatihan ini Bapak Uut Hanafi Rochman yang merupakan dosen Prodi Kesejahteraan Sosial Universitas Binawan. Narasumber memberikan penjelasan kepada peserta pelatihan bahwa untuk bisa hidup sejahtera maka salah satunya harus didukung dengan pendapatan yang mencukupi, dan untuk mendapatkan penghasilan tambahan bisa diupayakan melalui budidaya maggot. Sebelum memberikan materi dan membuka wawasan pemulung tentang budidaya maggot, tim pengabdian memberikan angket berupa kuesioner kepada mereka. Angket terdiri dari 10 pertanyaan umum mengenai maggot BSF. Pemberian angket ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta pelatihan



tentang materi yang diberikan sebelum dan setelah PkM. Adapun pemberian skor jawaban 0 s/d 3 mengindikasikan peserta tidak memahami, 4 s/d 6 berarti kurang paham, dan 7 s/d 10 mengindikasikan paham. Hasil rekapitulasi angket tersaji pada Tabel 1.

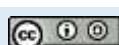
Tabel 1. Rekapitulasi Pre-Post Test Kegiatan PkM Tahap 1.

Kategori	Sebelum Pelatihan		Sesudah Pelatihan	
	Jumlah	Prosentase (%)	Jumlah	Prosentase (%)
Tidak Paham	12	66,67	1	5,56
Kurang Paham	6	33,33	2	11,11
Paham	0	0	15	83,33
Total Peserta	18	100	18	100

Sumber: Hasil olah data PkM (2025).

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa, sebelum pelatihan mayoritas peserta (66,67%) tidak memahami tentang budidaya maggot bahkan tidak ada peserta yang memahami. Setelah diberikan paparan materi oleh narasumber, kondisi ini mulai membaik. Jumlah peserta pelatihan yang memahami materi pelatihan menjadi 15 orang (83,33%) dan hanya 1 peserta yang tidak paham (5,56%). Dapat disimpulkan bahwa pada kegiatan PkM tahap 1 ini terjadi peningkatan pengetahuan peserta pelatihan sebesar 83,33%. Peserta pelatihan memahami isi materi dan dapat dilanjutkan ke pelatihan tahap barikutnya.

Pelaksanaan PkM tahap 2 dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 19 Juli 2025 dilokasi yang sama seperti sebelumnya. Pada tahap 2 ini kegiatannya adalah persiapan pembuatan kandang dan media berkembangbiak larva BSF. Narasumber pada pelatihan tahap kedua ini adalah Bapak Nadam Dwi Subekti, seorang konsultan dibidang peternakan yang merupakan alumnus Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto angkatan tahun 1988. Bapak Nadam menjelaskan secara detail bagaimana larva BSF bisa berkembangbiak secara optimal dan terkendali. Kandang perkembangbiakan dibuat dengan menggunakan kayu bekas bongkarannya rumah yang dilapisi jaring paronet dan diatapi oleh plastik asbes, sedangkan tempat pembesaran larva menggunakan wadah plastik kontainer bekas yang disusun bertumpuk menyerupai model rak dan diatapi oleh asbes. Seluruh bahan utama yang digunakan seperti kayu balok, atap asbes, dan rak plastik kontainer berasal dari barang bekas yang kami beli dari lapak pemulung disekitar TPST Bantargebang Bekasi. Hal ini bertujuan menunjukkan kepada mereka para pemulung bahwa untuk memulai budidaya maggot BSF tidaklah membutuhkan dana yang besar, bahkan bisa dimulai dengan barang bekas yang ada disekitar tempat tinggal mereka. Seperti yang sudah disepakati sebelumnya dalam surat perjanjian, adapun bibit larva BSF akan disediakan oleh mitra kami Yayasan Tunas Mulia.





Gambar 5. a). Kandang Budidaya Lalat BSF; b). Rak Tempat Pembesaran Larva BSF; c). Sampah Organik Sumber Pakan Larva BSF; d). Plastik Kontainer Tempat Tumbuh Larva BSF

Setelah pelaksanaan PkM tahap kedua dilaksanakan, tim pengabdian memberikan tugas kepada salah satu pengurus Yayasan Tunas Mulia Bapak Soimam untuk melakukan pemantauan dan evaluasi perkembangbiakan larva BSF yang sudah mulai tumbuh kembang. Kegiatan pemantauan dilakukan setiap hari dan hasilnya dilaporkan kepada tim pengabdi. Pada kegiatan ini sempat terjadi kendala yang harus kami hadapi, kendala tersebut berupa larva BSF yang sedang berkembang telah berubah menjadi pupa dihari ke 19 sehingga tidak dapat dijual. Alhasil, pupa lalat tersebut kami musnahkan dengan cara dibakar untuk menghindari munculnya lalat yang tidak terkendali. Hal ini kami jadikan sebagai pembelajaran bahwa larva BSF siap untuk dipanen dalam kurun waktu 15 s/d 17 hari, lewat dari itu maka larva BSF akan menghitam dan berubah menjadi pupa yang selanjutnya menjadi lalat.

Kegiatan PkM tahap ketiga dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 23 dan 30 Agustus 2025. Kegiatan tahap ketiga ini dilakukan dengan tujuan memberikan pelatihan bagaimana menjual produk larva BSF via e-commerce. Tim pengabdian membuatkan website khusus yang memuat informasi penjualan produk maggot BSF dengan url <https://www.bsfarmtunasmulia.com>. Dua orang anak didik Sekolah Alam Tunas Mulia yang sedang mengembangkan pendidikan SMK jurusan Teknik Komputer Jaringan kelas XI kami percayakan menjadi website administrator yang memiliki tugas mengelola, memelihara, dan mengembangkan situs web agar tetap berjalan dengan baik, aman, dan sesuai dengan kebutuhan. Hadir sebagai narasumber Bapak Hanif Aulawi dosen Prodi Manajemen Universitas Binawan yang membawakan materi dengan tema tips dan trik penjualan barang secara online. Tim pengabdian tidak hanya sebatas memberikan pelatihan tentang budidaya maggot BSF kepada para pemulung, tetapi kami juga membantu dalam memasarkan produk tersebut. Dua orang mahasiswa Prodi Manajemen yang kami libatkan dalam kegiatan PkM ini bertugas membantu dalam proses pembuatan logo, perancangan merek, dan pemasaran produk maggot. Seluruh aktivitas ini akan kami konversikan dalam bentuk rekognisi matakuliah Kewirausahaan dan Manajemen Merek.



(a)



(b)



(c)

Gambar 6. a). Logo dan Kemasan Produk; b). Tampilan Website Penjualan Maggot BSF; c). Produk Maggot BSF Siap Jual

Produk maggot hidup yang siap jual kami pasarkan secara langsung kepada para peternak ayam dan bebek disekitar Pasar Bantargebang Bekasi. Sebanyak 1Kg sampel maggot BSF kami berikan secara gratis kepada para peternak dengan harapan mereka akan mencoba terlebih dahulu produk kami. Tiga hari berlalu dan para peternak tersebut menghubungi kami kembali untuk membeli produk maggot BSF. Diawal penjualan, kami memberikan harga jual maggot hidup seharga Rp. 4000,-/Kg dengan maksud penetrasi pasar yaitu menjual produk dibawah harga pasaran. Adapun harga pasaran yang kami maksudkan adalah harga bekatul/dedak yang menjadi makanan pokok ayam. Bekatul/dedak dijual dengan harga Rp. 5000,-/Kg, sehingga dengan harga jual yang lebih murah produk kami dapat diterima oleh pasar. Perlahan tapi pasti kami mulai menaikkan harga jual, hingga saat ini kami menjual produk maggot BSF hidup dengan harga Rp. 6000,-/Kg.

Selain menjual maggot BSF hidup, para pemulung juga menjual maggot yang telah dikeringkan atau dikenal dengan maggot kering. Maggot kering merupakan produk sampingan dari maggot hidup. Maggot kering dibuat dari maggot hidup yang dipanggang dengan menggunakan oven listrik selama 6-8 jam dengan suhu 60-70 derajat celcius. Untuk membuat 1Kg maggot kering, maka dibutuhkan  $\pm 3$ Kg maggot hidup. Maggot kering kami jual dengan harga Rp. 20.000,-/500gr. Para pemulung tidak memproduksi maggot kering dalam jumlah banyak dikarenakan beberapa hal diantaranya: 1). Proses pembuatan maggot kering membutuhkan alat khusus berupa oven listrik yang tidak dimiliki oleh mereka; 2). Listrik yang dibutuhkan untuk pengoperasian oven sangat besar, sehingga tidak dapat dilakukan ditempat tinggal mereka; 3). Permintaan maggot kering lebih sedikit bila dibandingkan dengan permintaan maggot hidup.

Selang dua bulan berjalan, para pemulung yang mengikuti kegiatan PkM pelatihan budidaya maggot BSF berhasil memanen dan menjual rata-rata 8 s/d 12 Kg maggot hidup tiap hari ke pembeli. Dengan harga jual Rp. 6000,-/Kg maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pendapatan dikalangan pemulung sebesar Rp. 1.440.000,- tiap bulan dari hasil budidaya maggot BSF.



(a)



(b)

Gambar 7. a). Diskusi dengan Peserta Pelatihan; b). Foto Bersama Tim Pengabdian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PkM peningkatan kesejahteraan pemulung TPST Bantargebang Bekasi melalui budidaya larva BSF berjalan dengan baik. Hasil yang kami harapkan sesuai dengan hasil kegiatan yaitu: 1). Terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan pemulung dalam hal budidaya maggot. Hal ini ditandai dengan kemampuan mereka dimulai dari perkembangbiakan maggot hingga panen. 2). Terjadi peningkatan pendapatan para pemulung sebesar satu juta Rupiah tiap bulan. Hal ini terlihat dari hasil panen maggot yang dijual kepada pembeli rata-rata tiap harinya 8 s/d 12 Kg yang bila dirupiahkan mencapai Rp. 1.440.000,- per bulan.

Kegiatan PkM ini telah dipublikasikan diberita online OPSI.ID dengan url <https://opsi.id/read/universitas-binawan-latih-pemulung-bantar-gerbang-budidaya-maggot-ubah-sampah-jadi-rupiah>.

Adapun Saran untuk kegiatan PkM berikutnya dengan tema budidaya maggot BSF adalah:

1. Perhatikan usia panen maggot, jangan lebih dari 17 hari karena lewat dari itu akan berubah menjadi pupa yang tidak memiliki nilai jual.
2. Maggot BSF sangat sensitif terhadap sisa buah jeruk, baik kulit ataupun daging buah jeruk, oleh karena itu pastikan pakan maggot jangan mengandung buah jeruk.
3. Pakan maggot terbaik adalah sisa daging seperti daging ayam, sapi, ikan dan lainnya sehingga bila maggot diberi pakan daging maka akan mempercepat waktu panen.

## UCAPAN TERIMA KASIH

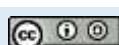
Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi dan Sains Teknologi dan Universitas Binawan yang telah membiaya PkM ini dalam program hibah PkM tahun 2025.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. (2020). Participatory Action Research (PAR) Metodologi Alternatif Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Transformatif. *Workshop Pengabdian Berbasis Riset di LP2M UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Februari*, 11.
- Alizahatie, H. (2019). Budidaya Black Soldier Fly Dengan Memanfaatkan Limbah Rumah Tangga Sebagai Alternatif Pakan Ikan Air Tawar dan Unggas. *Pemerintah Kota Blitar*. <http://e-litbang.blitarkota.go.id>
- Athaillah, T., Bagio, & Husin, H. (2021). Edukasi Pemanfaatan Limbah Sisa Makanan Menjadi Produk Yang Bernilai Ekonomis. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 437–442. <https://doi.org/10.31849/DINAMISIA.V5I2.5262>
- Amanaturrohim, H., & Widodo, J. (2016). Pengaruh Pendapatan dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Penggarap Kopi di Kecamatan Candirotok Kabupaten Temanggung. *Economic Education Analysis Journal*, 5(2), 468–468. <https://journal.unnes.ac.id/sju/eeaj/article/view/13579>



- Andari, G., Ginting, N. M., & Nurdiana, R. (2021). Black Soldier Fly Larvae (*Hermetia illucens*) as a Waste Reduction Agent and an Alternative Livestock Feed. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 9(3), 246. <https://doi.org/10.23960/jipt.v9i3.p246-252>
- andi Nur Hartoto, & Muslim Mahardika. (2011). *Budidaya Maggot Lalat Hitam (Hermetia illucens) Pada Limbah Sayuran Sebagai Bahan Pakan Ikan Dengan Menggunakan Pot Biokonversi* [Universitas Gadjah Mada]. [https://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail\\_pencarian/51448](https://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/51448)
- Anwar, C., Rudiyanto, H., Budi, I. W., Gatot, T., & Wibowo, M. (2019). Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Komposter Dalam Pemanfaatan Sampah di Desa Bringin Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *LINK*, 15(1), 46–49. <https://doi.org/10.31983/LINK.V15I1.4441>
- Arimawan, I. N. D., & Suwendra, I. W. (2022). Pengaruh Pendapatan dan Pola Konsumsi Terhadap Kesejahteraan Keluarga Nelayan di Desa Bunutan Kecamatan Abang. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 153–160. <https://doi.org/10.23887/EKUITAS.V10I1.33900>
- Daftar Lengkap UMK 2024 Jawa Barat, Kota Bekasi Tertinggi.* (2023). Retrieved March 18, 2024, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/11/30/daftar-lengkap-umk-2024-jawa-barat-kota-bekasi-tertinggi>
- Darmawan, M., Sarto, & Agus, P. (2017). Budidaya Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Dengan Pakan Limbah Dapur (Daun Singkong). *Simposium Nasional RAPI XVI*, 208–213.
- Daya, A. (2016). *Pengaruh Pendapatan Peluarga Kemulung Terhadap Kualitas Hidup Fisik di TPST Bantargebang Kota Bekasi*. Universitas Negeri Jakarta.
- E-Katalog 5.0.* (n.d.). Retrieved March 20, 2024, from [https://e-katalog.lkpp.go.id/id/search-produk?authenticityToken=7245b81608e5ecbe3084d91207b2430a3244ab9b&q=pupuk+komp+os&prid=&pid=&gt;=&lt;=&mid=&kbid=&order=&cat="](https://e-katalog.lkpp.go.id/id/search-produk?authenticityToken=7245b81608e5ecbe3084d91207b2430a3244ab9b&q=pupuk+komp+os&prid=&pid=&gt;=&lt;=&mid=&kbid=&order=&cat=)
- Economy Circular Dibalik Gubuk Kumuh Pemulung TPST Bantargebang.* (n.d.). Retrieved March 18, 2024, from <https://kosadata.com/read/economy-circular-dibalik-gubuk-kumuh-pemulung-tpst-bantargebang>
- Gunadi, R. A. A., Misriandi, Farihen, Yusuf, N., Sumardi, A., & Murdiratno, H. (2021). Sociopreneurship Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pakan Ikan Dan Pakan Ternak. *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 373–385. <https://doi.org/10.32832/ABDIDOS.V5I3.906>
- Hakim, A. R., Idsan, R. S., Kristini, W., Ugang, Y., & Pakpahan, A. (2023). Pelatihan Budidaya Maggot BSF (Black Soldier Fly) di Desa Mangaris Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. *BAKTI UPPR Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5), 16–21. <http://jurnal.uppr.ac.id/index.php/JBUPP/article/view/43>
- Helmalia, H., & Afrinawati, A. (2018). Pengaruh E-Commerce Terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Padang. *JEBI (Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam)*, 3(2), 237. <https://doi.org/10.15548/jebi.v3i2.182>
- Herawan, N. (2014). Pengaruh Pendapatan Terhadap Kesejahteraan Pengrajin Anyaman Bambu (Besek/Piti) Desa Kalimandi Kecamatan Purwareja Klampok BanjarNEGARA. *Oikonomia - Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(1). <http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/oikonomia/article/view/1951>
- Hidayat, R. (2021). Pemanfaatan Budidaya Black Soldier Fly (Maggot) Sebagai Alternatif Pakan Ternak Unggas Berbasis Produksi Islam [IAIN Bengkulu]. In *Skripsi*. <http://repository.iainbengkulu.ac.id/6901/>
- Izzatusholekha, Jabbar, M. F. A., Rahmawati, R., Salmah, & Prasdianto, R. (2022). Lalat Tentara Hitam (Black Soldier Fly) Sebagai Pengurai Sampah Organik (Black Soldier Fly As An Organic Waste Decomposer). *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–6. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Jamaluddin, J., Okvika, L., & Fitria, F. (2021). Minimalisasi Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Kompos. *Jurnal Salingka Abdimas*, 1(2), 65–68. <https://doi.org/10.31869/JSAM.V1I2.2970>
- Johan, Y., Andika, P., Zarkani, A., Nasution, A. A., & Sulistyowati, A. (2022). Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) Untuk Pakan Ikan dan Pemanfaatan Hasil Sampingnya Sebagai Solusi Pengolahan Sampah di Desa Rindu Hati Bengkulu Tengah. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Kelautan Dan Perikanan Tahun 2022*, 5587, 132–136.
- Khasanah, F. N., Rofiah, S., Setiyadi, D., & Reynaldi, R. N. (2020). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Daun



- Kering Dan Sampah Sisa Makanan Menjadi Pupuk Organik Cair Dalam Mewujudkan Green House di Metland Tambun Cluster Fontania. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 75–83. <https://doi.org/10.33830/DISEMINASIABDIMAS.V2I2.1036>
- Lestari, L. (2017). Pengaruh E-Commerce Terhadap Volume Penjualan Pada Online Shop Aneka Kemeja Pria Bekasi [Universitas Pakuan]. In *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Manajemen* <http://jom.unpak.ac.id/index.php/ilmumanajemen/article/view/629>
- Maida, M. O., Hidayatullah, R. M. I., Faishal, M. A., Graviola, C., Aji, D. Y. S., Mubarak, R. A., Sakinah, L., Ahadan, A., Finaldin, M. A., & Farmayanti, N. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah dan Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Bogor. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat Oktober*, 2022(2), 168–178.
- Masrufah, A., Afkar, K., Fawaid, A. S., Alvarizi, D. W., Khoiriyah, L., Khoiriyah, M., Kafi, M. A., Faradilla, R. S., Amsah, R., Hidayah, N. N., Salsabella, A., Nazwa, D. A. R., Fadila, S. N., Sari, U. E. K., Naim, F. I., Itsnaini, S. N. R., & Ramadhan, M. N. (2020). Budidaya Maggot Bsf (Black Soldier Fly) Sebagai Pakan Alternatif Ikan Lele (*Clarias batracus*) di Desa Candipari, Sidoarjo Pada Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D). *Journal of Science and Social Development*, 3(2), 10–16. <https://doi.org/10.55732/josssd.v3i2.383>
- Muhklis, S., Kaspul, & Partha, M. N. (2020). Hubungan Pendapatan Dengan Kesejahteraan Anggota Kelompok Tani Harapan Jaya di Desa Sri Raharja Kecamatan Babulu Kabupaten Penajam Paser Utara. *Jurnal Prospek: Pendidikan Ilmu Sosial dan Ekonomi*, 2(1), 48–62. <https://doi.org/10.30872/PROSPEK.V2I1.1307>
- Nuryaman, H., Suprianto, Suyudi, & A'yunin, N. A. Q. (2020). Edukasi Budidaya Black Soldier Fly (BSF) dalam Rangka Menciptakan Lapangan Kerja Baru dan Solusi Permasalahan Sampah di Area Pasar Manis Ciamis. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 596–604. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.4369>
- Rohmadi, M., Septiana, N., & Astuti, P. A. P. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(4), 880–886. <https://doi.org/10.14710/JIL.20.4.880-886>
- Sa'ad, W. N. (2017). Pengaruh E-Commerce Terhadap Peningkatan Pendapatan Sentra Industri Keripik Pisang Bandarlampung Ditinjau Dari Etika Bisnis Islam (Studi pada Sentra Industri Keripik Pisang di Kota Bandarlampung). In *Ekonomi dan Bisnis*. Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
- Salman, S., Ukhrawi, L. M., & Azim, M. (2020). Budidaya Maggot Lalat Black Soldier Flies (BSF) sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Gema Ngabdi*, 2(1), 7–11. <https://doi.org/10.29303/jgn.v2i1.40>
- Sanusi, R., Rahmawati, K., Novitasari, B., Romdhoniyah, H., & Putri, M. A. (2019). Pemanfaatan Sisa Makanan Dan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Oleh Masyarakat Dusun Gero, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. *Jurnal Abdi Bhayangkara*, 1(02), 105–112. [http://ejournal.lppm.ubhara.id/index.php/jurnal\\_abdi/article/view/19](http://ejournal.lppm.ubhara.id/index.php/jurnal_abdi/article/view/19)
- Mukti, R. S., Widyan, A. R., Rahmadani, Z. P., Lukman, A., & Oktanella, Y. (2021). Optimalisasi Metode Pembudidayaan Maggot Black Soldier Fly di Desa Tambakasri Kecamatan Tajinan. *Journal of Innovation and Applied Technology*, 7(2), 1277–1282. <https://doi.org/10.21776/ub.jiat.2021.006.02.9>
- Syarofi, M. (2020). Pengaruh Pendapatan dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Cabai Dusun Karangsono Desa Grenden Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Al-Tsaman : Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 2(1), 21–40. <https://ejournal.uas.ac.id/index.php/Al-tsaman/article/view/305>
- TPST Bantargebang / UPST DLH DKI Jakarta.* (n.d.). Retrieved March 18, 2024, from <https://upstdlh.id/tpst/indeks>
- Wahbi, A. A., Syahrudi, & Ariwibowo, P. (2020). Pengaruh Pendapatan Terhadap Kesejahteraan Keluarga Pada Industri Konveksi di Kampung Bulak Timur Depok Jawa Barat. *Referensi : Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi*, 8(1), 52–60. <https://doi.org/10.33366/REF.V8I1.1562>

