



Budidaya Maggot di Hegar 7

**Aji Muhamad Pranata¹, Destiany Puspita Dewi², Reska Amelia Yulianti³, Zulfa Alfa Juhriana⁴,
Metha Irmawayani Putri, M.Psi⁵.**

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: muhamadpranataaji@gmail.com.

²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: destiany3112@gmail.com.

³Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: reskaa734@gmail.co.

⁴Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: zulfaalfa991@gmail.com.

⁵Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: methawayani@uinsgd.ac.id.

Abstrak

Peningkatan budidaya ikan lele, ikan hias, dan burung telah menyebabkan tingginya permintaan akan pakan yang berkualitas dan terjangkau. Hal ini mendorong pencarian alternatif pakan yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi maggot (*Hermetia illucens*) sebagai alternatif pakan bagi ikan lele, ikan hias, dan burung. Maggot dikenal memiliki kandungan protein yang tinggi serta enzim alami yang dapat meningkatkan efisiensi pencernaan pada hewan. Dalam penelitian ini, maggot dapat dipanen dalam waktu dua minggu, menjadikannya sumber pakan yang cepat dan mudah diproduksi. Pengujian terhadap kombinasi pakan menunjukkan bahwa penggunaan 50% pelet dan 50% maggot dapat menghemat biaya pakan hingga 22,74%. Selain itu, hasil uji coba menunjukkan bahwa ikan lele, ikan hias, dan burung yang diberi pakan maggot mengalami pertumbuhan yang optimal dan kondisi kesehatan yang baik. Dengan demikian, maggot memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai alternatif pakan yang lebih terjangkau dan efisien bagi budidaya ikan dan ternak lainnya. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengoptimalkan penggunaan maggot dalam skala yang lebih besar dan mengkaji dampak jangka panjangnya terhadap kesehatan hewan.

Kata Kunci: Budidaya Maggot

Abstract

*Increased cultivation of catfish, ornamental fish and birds has led to high demand for quality and affordable feed. This encourages the search for alternative feed that is more economical and environmentally friendly. This research aims to examine the potential of maggots (*Hermetia illucens*) as an alternative feed for catfish, ornamental fish and birds. Maggots are known to have high protein content and natural enzymes which can increase digestive efficiency in animals. In this study, maggots could be harvested within two weeks, making them a fast and easy food source to produce. Tests on feed combinations show that using 50% pellets and 50% maggots can save feed costs by up to 22.74%. Apart from that, the test results showed that catfish, ornamental fish and birds fed maggots experienced optimal growth and good*

health. Thus, maggots have great potential to be developed as a more affordable and efficient alternative feed for fish farming and other livestock. Further research is recommended to optimize the use of maggots on a larger scale and assess their long-term impact on animal health.

Keywords: Maggot Cultivation

A. PENDAHULUAN

IAIN Sunan Gunung Djati Bandung didirikan pada tanggal 8 April 1968 M bertepatan dengan 10 Muharram 1388 H berdasarkan Keputusan Menteri Agama RI Nomor 56 Tahun 1968. Kehadiran IAIN Sunan Gunung Djati Bandung merupakan hasil perjuangan para tokoh umat Islam Jawa Barat. Dimulai pada tahun 1967, sejumlah tokoh masyarakat, alim ulama, dan cendekiawan muslim Jawa Barat yang diprakarsai oleh K. H. Anwar Musaddad, K.H. A. Muiz, K.H. R. Sudja'i, dan Arthata dengan persetujuan gubernur Jawa Barat, mereka membentuk Panitia Perizinan Pendirian IAIN di Jawa Barat. Panitia tersebut kemudian disahkan oleh Menteri Agama RI melalui SKMA No. 128 Tahun 1967.

Selanjutnya, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Agama RI Nomor 56 Tahun 1968, secara resmi berdiri IAIN Sunan Gunung Djati Bandung. Berbekal SK Menteri Agama tersebut, panitia membuka 4 Fakultas: Syari'ah, Tarbiyah, Ushuluddin di Bandung, dan Tarbiyah di Garut. IAIN Sunan Gunung Djati Bandung terdiri dari Fakultas Ushuluddin, Fakultas Syari'ah, Fakultas Tarbiyah di Bandung, sementara Fakultas Syari'ah dan fakultas lainnya yang ada di Bandung berlokasi di Jalan Lengkong Kecil No. 5. Kemudian berdasarkan Peraturan Presiden RI Nomor 57 Tahun 2005, tanggal 10 Oktober 2005, bertepatan dengan tanggal 6 Ramadhan 1426 H, IAIN berubah statusnya menjadi UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung di Desa Gadobangkong merupakan upaya nyata dalam menjawab tantangan pembangunan di tingkat desa. Desa Gadobangkong, dengan segala potensi dan permasalahan yang dimilikinya, menjadi laboratorium sosial bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah. Melalui KKN ini, mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi masyarakat desa, sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Desa Gadobangkong yang terletak di Kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, yang memiliki 12 Rw dan terbagi menjadi 4 Dusun ini sudah dapat dikatakan bukan sepenuhnya desa namun hampir distrik yang mana sebagian wilayah sudah berkembang maju. Selama menjalankan tugas Kuliah Kerja Nyata (KKN) ada beberapa permasalahan yang menjadi focus perbaikan bersama yang sedang diupayakan oleh pihak pemerintahan, yaitu mengenai "Sampah". Sampah merupakan permasalahan yang sulit dilihat secara cepat hasinya. Telah banyak ide-ide untuk menganggulangi permasalahan sampah di dunia namun sampah tak kunjung padam dan habis.

Ada beberapa hal yang menarik mengenai proses penanggulungan sampah di Desa Gadobangkong ini, yaitu dengan diolah menjadi pakan maggot. Sehingga kami merasa tertarik untuk membahas ini secara mendalam

Artikel ini membahas budidaya maggot (larva lalat black soldier, *Hermetia illucens*) sebagai solusi alternatif dalam penyediaan pakan ternak, khususnya untuk budidaya ikan lele. Budidaya maggot telah mendapatkan perhatian yang meningkat karena potensinya untuk memberikan pakan berkualitas tinggi dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan pakan konvensional, seperti pelet. Maggot dikenal kaya akan kandungan protein dan enzim alami yang penting untuk pencernaan, menjadikannya pilihan ideal untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pada ikan lele dan ternak lainnya.

Maggot *Hermetia illucens* memiliki kandungan protein yang tinggi, berkisar antara 40-60%, yang setara dengan pakan konvensional yang biasa digunakan dalam budidaya ikan dan unggas. Kandungan protein yang tinggi ini membuat maggot menjadi sumber pakan yang sangat potensial. Tidak hanya itu, maggot juga memiliki kemampuan untuk mencerna berbagai jenis limbah organik, sehingga budidayanya dapat dikombinasikan dengan pengelolaan sampah organik, menjadikannya solusi yang ramah lingkungan. Penggunaan maggot sebagai pakan ternak tidak hanya mengurangi biaya produksi tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan dengan mengurangi limbah organik yang sulit diolah.

Menurut Purwono (2021), keberhasilan budidaya maggot dalam skala besar didasarkan pada kemampuan larva ini dalam menghasilkan enzim yang dapat membantu proses pencernaan pada hewan ternak. Enzim-enzim alami ini mampu meningkatkan efisiensi pencernaan, sehingga ternak, seperti ikan lele, dapat memanfaatkan pakan dengan lebih optimal. Hal ini penting dalam konteks budidaya, karena efisiensi pakan yang lebih tinggi dapat berdampak langsung pada pertumbuhan dan kesehatan ternak, serta mengurangi biaya pakan secara keseluruhan.

Pakan merupakan salah satu faktor terpenting dalam suatu usaha budidaya perikanan. Ketersediaan pakan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan, dalam usaha budidaya ikan diperlukan pakan yang cukup untuk pertumbuhannya. Akan tetapi, harga pakan komersil yang semakin hari semakin meningkat telah meresahkan para pelaku budidaya. Keberhasilan usaha budidaya sangat ditentukan oleh penyediaan pakan yang berkualitas. Pemanfaatan bahan pakan hingga kini belum tertanggulangi, dalam arti kompetisi antara pangan dan pakan masih terus berlanjut terutama pakan sumber protein, sehingga menimbulkan dilema bagi pembudidaya (Djissou et. al., 2016).

Tingginya harga bahan pakan sumber protein tentu menjadi perhatian lebih bagi para pembudidaya karena biaya pakan merupakan komponen terbesar dalam kegiatan usaha budidaya yaitu 50- 70%. Berbagai cara dilakukan untuk meningkatkan produksi budidaya, salah satunya yaitu dengan melakukan riset untuk menghasilkan pakan yang ekonomis dengan kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan ikan (Katayane dkk, 2014).

Tingginya biaya pakan ternak, terutama pelet, telah menjadi tantangan utama dalam industri budidaya ikan dan unggas. Pakan merupakan salah satu komponen terbesar dalam biaya produksi, mencapai lebih dari 50% dari total biaya produksi. Oleh karena itu, pencarian alternatif pakan yang lebih ekonomis menjadi sangat penting bagi keberlanjutan industri ini.

Budidaya maggot menawarkan solusi yang efektif untuk mengurangi biaya pakan. Maggot dapat diproduksi secara massal dengan biaya yang relatif rendah karena sumber makanan utama mereka adalah limbah organik. Limbah organik ini bisa berasal dari sisa makanan, limbah pertanian, hingga limbah industri yang mengandung bahan organik.

Dengan demikian, budidaya maggot tidak hanya menurunkan biaya pakan tetapi juga membantu dalam pengelolaan limbah organik yang sering menjadi masalah lingkungan.

Nurhayati et al. (2022) menyatakan bahwa budidaya maggot dapat menghemat biaya pakan hingga 30% dibandingkan dengan penggunaan pakan konvensional. Ini disebabkan oleh biaya produksi maggot yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan pelet, serta kemampuan maggot untuk tumbuh dengan cepat dan menghasilkan biomassa yang tinggi. Maggot juga dapat dipanen dalam waktu singkat, biasanya dalam kurun waktu dua hingga tiga minggu, sehingga siklus produksi pakan menjadi lebih cepat dan efisien.

Proses budidaya maggot dimulai dengan penyiapan media tumbuh yang terbuat dari bahan organik seperti sisa makanan, kotoran ternak, atau limbah pertanian. Media ini kemudian disebarkan dengan telur lalat *Hermetia illucens*, yang akan menetas menjadi larva dalam beberapa hari. Larva ini, atau yang lebih dikenal dengan maggot, akan memakan media tumbuh tersebut dan berkembang menjadi larva dewasa dalam waktu sekitar dua minggu.

Selama fase pertumbuhan ini, maggot akan mengonsumsi limbah organik dan mengubahnya menjadi biomassa yang kaya protein. Maggot kemudian dipanen dan dapat digunakan sebagai pakan ternak secara langsung atau diolah lebih lanjut menjadi bentuk pelet atau tepung maggot. Proses pengolahan ini penting untuk memastikan pakan yang dihasilkan memiliki kualitas yang konsisten dan mudah disimpan serta diangkut.

Budidaya maggot memiliki sejumlah kelebihan yang menjadikannya pilihan menarik bagi peternak dan pembudidaya ikan. Selain kandungan nutrisinya yang tinggi, budidaya maggot juga lebih ramah lingkungan karena memanfaatkan limbah organik. Proses produksi yang relatif cepat dan sederhana juga menjadi nilai tambah, karena memungkinkan peternak untuk memproduksi pakan sendiri tanpa harus bergantung pada pakan komersial yang mahal.

Namun, seperti halnya setiap metode budidaya, budidaya maggot juga memiliki tantangan. Salah satunya adalah kebutuhan akan pengawasan ketat selama proses budidaya, terutama dalam menjaga kebersihan dan kualitas media tumbuh. Selain itu, penerimaan pasar terhadap pakan maggot masih perlu ditingkatkan, terutama dalam industri yang lebih tradisional yang mungkin kurang terbiasa dengan penggunaan pakan alternatif.

Selain keuntungan ekonomis, budidaya maggot juga memberikan manfaat lingkungan yang signifikan. Salah satu manfaat utama adalah pengurangan limbah organik. Limbah organik, seperti sisa makanan dan limbah pertanian, sering kali menjadi masalah besar dalam pengelolaan lingkungan, terutama di wilayah perkotaan dan kawasan industri. Dengan menggunakan limbah ini sebagai media tumbuh bagi maggot, peternak tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke lingkungan, tetapi juga mengubahnya menjadi produk yang bernilai tinggi.

Proses pengolahan limbah oleh maggot juga relatif sederhana dan tidak memerlukan teknologi canggih. Maggot dapat memproses berbagai jenis limbah organik, termasuk limbah yang sulit terurai secara alami. Ini membuat budidaya maggot menjadi salah satu solusi dalam upaya pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan.

Meskipun budidaya maggot menawarkan banyak keuntungan, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan keberhasilannya dalam jangka panjang. Salah satu

tantangan utama adalah skala produksi. Meskipun maggot dapat diproduksi dengan biaya rendah, skala produksi yang besar diperlukan untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Ini memerlukan investasi dalam infrastruktur dan teknologi yang lebih baik untuk meningkatkan efisiensi produksi.

Selain itu, regulasi dan standar kualitas juga perlu diperhatikan. Pakan ternak, terutama yang berasal dari sumber alternatif seperti maggot, harus memenuhi standar keamanan pangan untuk memastikan bahwa produk akhir (ikan atau unggas) aman untuk dikonsumsi oleh manusia. Pengawasan terhadap kualitas dan keamanan pakan maggot menjadi penting, terutama jika maggot diproduksi dalam skala besar dan didistribusikan secara luas.

Namun, peluang dalam pengembangan budidaya maggot juga sangat besar. Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dan pengelolaan limbah yang lebih baik, budidaya maggot dapat menjadi salah satu solusi utama dalam upaya ini. Selain itu, dukungan dari pemerintah dan sektor swasta dalam bentuk regulasi yang mendukung dan investasi dalam teknologi juga dapat mendorong pertumbuhan industri ini.

Budidaya maggot memiliki potensi besar sebagai solusi alternatif dalam penyediaan pakan ternak yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan. Dengan kandungan protein yang tinggi, kemampuan mencerna limbah organik, dan siklus produksi yang cepat, maggot dapat menjadi pilihan utama bagi peternak dan pembudidaya ikan yang ingin mengurangi biaya pakan dan memanfaatkan limbah secara efisien. Meskipun masih ada tantangan dalam skala produksi dan standar kualitas, peluang yang ditawarkan oleh budidaya maggot sangat menjanjikan untuk dikembangkan lebih lanjut.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Moleong (2005), pendekatan deskriptif kualitatif yaitu pendekatan penelitian dimana data-data yang dikumpulkan berupa katakata, gambar-gambar dan bukan angka. Datadata tersebut dapat diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, foto, video tape, dokumentasi pribadi, catatan, atau memo dan dokumentasi lainnya.

Dapat disimpulkan bahwa penelitian metode deskriptif kualitatif merupakan suatu metode penelitian yang menggambarkan kenyataan atau fakta dengan data yang diperoleh.

Sumber Data

Menurut Moleong (2005) sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah katakata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lainlain. Adapun sumber data yang akan digunakan penelitian ini meliputi:

Data primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan secara mendalam kepada para informan yaitu ketua Hegar 7 Bapak Asep Riki Riyanto.

Data sekunder, yaitu sumber data yang tidak langsung namun dapat memberikan data tambahan yang mendukung data primer. Sumber data sekunder dapat diperoleh dari sosial media dan berbagai web.

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan penelitian tentang budidaya maggot di Hegar 7 dimulai dengan kunjungan lapangan oleh para mahasiswa KKN. Kami diajak untuk berkeliling di lokasi budidaya maggot yang telah dikelola dengan baik oleh warga setempat. Di sana, kami diperkenalkan pada berbagai tahap proses produksi maggot, mulai dari persiapan media untuk tempat penetasan telur maggot, perawatan larva, hingga tahap pemanenan maggot dewasa yang siap dijadikan pakan ternak.

Selain itu, kami melakukan wawancara dengan pengurus budidaya maggot untuk memperoleh informasi mendalam mengenai teknik budidaya yang digunakan, tantangan yang dihadapi, dan manfaat ekonomi yang diperoleh dari budidaya tersebut. Pengurus menjelaskan bahwa budidaya maggot tidak hanya membantu mengurangi sampah organik, tetapi juga menghasilkan alternatif pakan berkualitas tinggi untuk ternak seperti ikan lele. Selama kegiatan, mahasiswa KKN aktif berinteraksi dengan pengurus, berdiskusi, dan mempelajari cara-cara yang efektif untuk mengelola budidaya maggot, termasuk pengolahan bahan organik dan proses pemeliharaan maggot yang optimal.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Budidaya maggot merupakan alternatif pakan yang memiliki potensi besar, tetapi juga dihadapkan pada tantangan, terutama dalam hal kebutuhan pakan. Setiap 10 gram maggot hingga usia panen memerlukan sekitar 100 kilogram pakan, dan kebutuhan ini masih sulit terpenuhi. Namun, keuntungan dari budidaya maggot cukup signifikan, terutama dalam hal pengelolaan sampah organik. Maggot membantu mengurai sampah organik dalam waktu singkat, menjaga kebersihan lingkungan, dan mengurangi risiko penyakit.

Secara ekonomi, budidaya maggot juga menjanjikan. Selain dari penjualan maggot yang mencapai harga Rp7.000 per kilogram, para karyawan yang terlibat juga mendapatkan penghasilan tambahan. Produksi bulanan maggot sekitar 500 kilogram, dengan konsumen rata-rata membeli 10 kilogram per transaksi. Penyebaran penjualan tidak hanya terbatas pada wilayah lokal seperti Padalarang dan Kabupaten Bandung Barat, tetapi juga menjangkau Tasikmalaya dan Cirebon. Pada bulan-bulan tertentu, seperti Agustus, penjualan maggot mengalami peningkatan signifikan.

Tabel 1. Presentase Penjualan Maggot Pertahun

No	Bulan	Jumlah Maggot (Kg)
1	September	489
2	Oktober	422
3	November	465
4	Desember	531
5	Januari	534
6	Februari	421
7	Maret	498
8	April	449
9	Mei	420
10	Juni	480
11	Juli	478

Keterangan: Jumlah rata-rata penjualan pada setiap bulan



Gambar 1. Tempat Pembudidayaan Maggot

Kendati demikian, ada faktor musiman yang mempengaruhi produksi telur maggot. Pada musim hujan, produksi telur cenderung menurun karena maggot membutuhkan suhu panas untuk reproduksi optimal. Untuk menjaga kualitas maggot sebelum pengiriman, maggot biasanya dipuasakan terlebih dahulu agar bobotnya lebih stabil dan kering.

Dengan segala keuntungannya, budidaya maggot tetap menjadi pilihan yang menarik bagi pelaku usaha, terutama karena kontribusinya dalam pengelolaan lingkungan dan potensi ekonominya. Namun, tantangan terkait kebutuhan pakan dan faktor musim masih memerlukan perhatian khusus agar budidaya ini dapat berjalan lebih optimal.

Budidaya maggot sebagai alternatif pakan ikan lele memiliki potensi besar untuk mengurangi biaya pakan, terutama dengan kombinasi penggunaan 50% pelet dan 50% maggot. Selain itu, budidaya maggot juga memberikan manfaat dalam pengelolaan limbah organik dan menjaga kebersihan lingkungan. Meskipun terdapat kendala dalam pemenuhan kebutuhan pakan yang cukup besar dan produksi yang dipengaruhi oleh faktor musim, usaha ini tetap memberikan keuntungan ekonomi dan berpotensi untuk berkembang lebih lanjut.

E. PENUTUP

Kemampuan maggot dalam menghasilkan enzim yang membantu pencernaan juga membuatnya cocok untuk meningkatkan efisiensi pakan pada ikan dan unggas. Di hegar 7 atau tempat pembudidayaan maggot yang terdapat di RW 07 desa Gadobangkong, kec. Ngamprah, Produksi bulanan maggot sekitar 500 kilogram, dengan konsumen rata-rata membeli 10 kilogram per transaksi. Penyebaran penjualan tidak hanya terbatas pada wilayah lokal seperti Padalarang dan Kabupaten Bandung Barat, tetapi juga menjangkau Tasikmalaya dan Cirebon. Pada bulan-bulan tertentu, seperti Agustus, penjualan maggot mengalami

peningkatan signifikan. Namun selain dari segi keuntungan, ternyata pada pembudidayaan maggot ini masih terdapat kendala yaitu dari segi sarana dan prasarana juga musim pun mempengaruhi perkembangbiakan maggot.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dosen Pembimbing Lapangan Metha Irmawayani Putri, M.Psi. atas bantuan, bimbingan, dan dorongannya selama proses penelitian ini. Bimbingan yang Ibu berikan sangat berarti dan telah membantu kami dalam menjalankan penelitian dengan baik.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada masyarakat, khususnya warga RW 07 Desa Gadobangkong, yang telah berperan aktif dalam memberikan informasi dan panduan mengenai maggot. Dukungan dan kerjasama dari masyarakat sangat membantu kelancaran dan kesuksesan penelitian ini.

Terakhir, terima kasih kepada teman-teman kelompok yang telah bekerja sama dengan penuh dedikasi untuk mensukseskan kegiatan ini. Kerjasama dan komitmen dari semua pihak terlibat sangat kami hargai dan menjadi kunci keberhasilan penelitian ini.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. M., & Sulistyowati, S. (2021). Pemberdayaan masyarakat budidaya maggot BSF dalam mengatasi kenaikan harga pakan ternak. *JE (Journal of Empowerment)*, 2(2), 243-260.
- Anwar, D. I., & Nurbaeti, N. (2021). Pemanfaatan sampah organik untuk pupuk kompos dan budidaya maggot sebagai pakan ternak. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 568-573.
- Bibin, M., Ardian, A., & Mecca, A. N. (2021). Pelatihan Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Ikan di Desa Carawali. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 1(2), 78-84.
- Nurhayati, L., Wulandari, L. M. C., Bellanov, A., Dimas, R., & Novianti, N. (2022). Budidaya Maggot sebagai alternatif pakan ikan dan ternak ayam di Desa Balongbendo Sidoarjo. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1186-1193.
- Purwono, P., Ristiawan, A., Ulya, A. U., Juniatmoko, R., & Astuti, S. P. (2021). Peningkatan keterlibatan masyarakat dan nilai ekonomi limbah rumah tangga dan pasar melalui budidaya Maggot Black Soldier Fly. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 610-618.
- Rodli, A. F., & Hanim, A. M. (2021). Strategi Pengembangan Budidaya Maggot Bsf Sebagai Ketahanan Perekonomian Dimasa Pandemi. *IQTISHADEquity jurnal MANAJEMEN*, 4(1), 11-16.
- Rukmini, P. (2020, December). Pengolahan sampah organik untuk budidaya maggot black soldier fly (BSF). In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020* (Vol. 1, No. 1).

- Salman, S. S., Ukhrowi, L. M., & Azim, M. T. (2020). Budidaya maggot lalat BSF sebagai pakan ternak. *Jurnal Karya Pengabdian*, 2(1), 1-6.
- Simanjuntak, R., Sinaga, R., Saragih, R., Sitinjak, W., Purba, R., Sihaloho, A., ... & Sidabukke, S. (2022). Budidaya Maggot Bsf Untuk Pakan Ternak Skala Rumahtangga Di Jalan Rindung, Kelurahan Bane, Pematang Siantar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 2(2), 148-158.
- Sugiarto, Y., Ramadhani, V. R., Himawan, R. Y., Semana, P. T. A. P., Silubun, I. M. E., Anofa, F. X., ... & Puspitasari, D. R. (2022). Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga untuk Budidaya Maggot di Desa Pamotan oleh KKN R-18 Universitas Janabadra. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 102-110.
- Sulaiman, M., Karim, A. A., Maharani, Y., Anisa, N., & Gultom, E. S. (2023). Pemberdayaan Kelompok Tani Peduli Api Balikpapan Melalui Budidaya Maggot Black Soldier Fly Dalam Mengurangi Limbah Organik. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 1471-1480.