



Pelatihan Budidaya Larva Lalat Buah Sebagai Pakan Alternatif Produksi Tambak Ikan di Kabupaten Pangkep

Andi Yunarni Yusri*, Khaerun Nisa'a Tayibu, Andi Zam Immawan Alam
STKIP Andi Matappa

*Corresponding Author. Email: yunarniyusri@stkip-andi-matappa.ac.id

Abstract: This service activity aims to increase the knowledge and skills of fish farming residents regarding cultivating fruit fly larvae (BSF maggots) as an alternative feed for fish pond production in Pangkep Regency. Implementing this service used training and assistance in making alternative feed products. The evaluation instrument for this activity was an interview guide and practice, then analyzed descriptively. This activity showed that training activities on cultivating fruit larvae as alternative feed provided benefits and positive impacts for fish farmers, where farmers could make an alternative feed from fruit fly larvae that was cheaper and had high nutritional value.

Abstrak: Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga petambak ikan mengenai budidaya larva lalat buah (maggot BSF) sebagai pakan alternatif produksi tambak ikan di Kabupaten Pangkep Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pelatihan dan pendampingan pembuatan produk pakan alternative. Instrumen evaluasi kegiatan ini berupa pedoman wawancara dan praktek yang selanjutnya di analisis secara deksriptif. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan budidaya larva lalat buah sebagai pakan alternatif memberikan manfaat dan dampak positif bagi petambak ikan, dimana para petambak dapat membuat pakan alternatif dari larva lalat buah yang lebih murah dan bernutrisi tinggi.

Article History:

Received: 09-09-2023
Reviewed: 15-10-2023
Accepted: 24-10-2023
Published: 19-11-2023

Key Words:

Training;
Cultivation;
Maggot; Fishpond.

Sejarah Artikel:

Diterima: 09-09-2023
Direview: 15-10-2023
Disetujui: 24-10-2023
Diterbitkan: 19-11-2023

Kata Kunci:

Pelatihan; Budidaya;
Larva Lalat Buah;
Tambak Ikan.

How to Cite: Yusri, A., Tayibu, K., & Alam, A. (2023). Pelatihan Budidaya Larva Lalat Buah Sebagai Pakan Alternatif Produksi Tambak Ikan di Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(4), 921-927. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i4.9266>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v4i4.9266>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Kabupaten Pangkep terkenal sebagai penghasil ikan bandeng terbesar di provinsi Sulawesi Selatan, sehingga mata pencaharian masyarakat sebagian besar bekerja sebagai petambak ikan bandeng atau pembudidaya ikan, baik itu ikan bandeng, ikan nila ataupun udang paname. 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 (Nico Mudeng, dkk., 2018). 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%. Hal ini didukung dengan pernyataan salah satu warga Kelurahan Samalewa, Kec. Bungoro Kab. Pangkep yang mengatakan bahwa harga pakan ikan pabrikan dipasaran tergolong sangat tinggi yaitu 300.000-400.000, sehingga hal ini sangat memberatkan para petambak ikan selaku pembudidaya. 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).



Pakan merupakan salah satu faktor yang penting dalam menunjang suatu perkembangan usaha budidaya ikan. Ketersediaan pakan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan (Zaenuri, 2013). Pakan dibagi menjadi dua yaitu pakan alami (*natural food*) dan pakan buatan (*artificial food*). Pakan alami merupakan pakan yang tersedia di alam seperti plankton (Pratiwi et al., 2011). Sedangkan pakan buatan yaitu pakan yang dibuat dengan formula tertentu, sesuai dengan kebutuhan biota kultur agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi (Arief, Triasih, et al., 2019). Usaha budidaya perikanan memerlukan pakan yang cukup untuk pertumbuhan ikan. Pemanfaatan bahan pakan hingga saat ini belum tertanggulangi, dalam arti kompetensi antara pangan dan pakan masih terus berlanjut terutama pakan sebagai sumber protein, sehingga menimbulkan dilema bagi pembudidaya (Amin et al., 2020). Usaha budidaya perikanan secara intensif memerlukan pakan komersil yang tepat mutu dan tepat jumlah. Pakan merupakan salah satu faktor yang penting dalam menunjang suatu perkembangan usaha budidaya ikan (Dani et al., 2015).

Ketersediaan pakan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan. Pakan komersil yang diproduksi oleh pabrik memiliki kualitas dan jumlah yang terjamin. Akan tetapi permasalahannya adalah harga pakan komersil yang diproduksi oleh pabrik yang semakin hari semakin mahal dan meresahkan para pelaku pembudidaya ikan. Hal ini akan menyebabkan naiknya biaya produksi. Kenaikan biaya produksi akan berpengaruh terhadap harga-harga produk perikanan. Secara tidak langsung, konsumenlah yang dibebankan untuk menanggung pembengkakan biaya produksi tersebut. Pada akhirnya daya beli konsumen menjadi penentu akhir keberlanjutan industri budidaya perikanan. Apabila daya beli konsumen rendah maka dapat menimbulkan masalah.

Maggot atau larva lalat *black soldier fly* (*Hermetia illicens*) merupakan organisme pemusuk karena kebiasaannya mengkonsumsi bahan-bahan organik. Maggot merupakan alternatif pakan yang memenuhi persyaratan sebagai sumber protein (Fauzi & Sari, 2018). Menurut (Amelia, 2014) dan (Raharjo et al., 2016) maggot mengandung protein 39.95%, maggot *black soldier fly* juga mengandung anti mikroba dan anti jamur, sehingga tidak membawa penyakit pada ikan. Syarat bahan yang dapat dijadikan bahan baku pakan seperti tidak berbahaya bagi ikan, tersedia sepanjang waktu, mengandung nutrisi sesuai dengan kebutuhan ikan, dan bahan tersebut tidak berkompetisi dengan kebutuhan manusia (Minggawati et al., 2019). Ada beberapa pembudidaya mencoba untuk mengkultur pakan alami yakni maggot dengan bungkil kelapa sawit atau dengan dedak padi.

Berdasarkan hasil proksimat maggot yang telah dilakukan, (Setiawibowo et al., 2009) menyebutkan bahwa maggot yang dikultur dengan menggunakan bungkil kelapa sawit terfermentasi memiliki kandungan protein 38.82%. Sedangkan menurut (Indariyanti & Barades, 2018) dan (Azir et al., 2017) maggot yang dikultur dengan menggunakan dedak padi memiliki kandungan protein 37.97%. Penggunaan maggot atau larva lalat *black soldier fly* (*Hermetia illicens*) sebagai pakan sangat mudah diterapkan, tidak sama halnya pabrik pakan yang menggunakan formulasi pakan yang cukup rumit dan menggunakan biaya yang cukup mahal (Madusari et al., 2019). Maggot dapat dijadikan pakan secara langsung dalam bentuk segar ataupun dicampur bahan lain seperti dedak padi dan bungkil kelapa sawit untuk dijadikan pelet (Arief, Ratika, et al., 2019); (Bokau & Basuki, 2018). Hal ini tentunya akan memudahkan para pembudidaya ikan untuk memproduksi pakan secara mandiri sehingga otomatis biaya produksi dapat ditekan tanpa mengurangi pertumbuhan ikan. Dengan melihat kondisi tersebut maka dapat dimungkinkan untuk membuat pakan murah yang berasal dari bahan-bahan limbah rumah tangga.



Mitra dalam kegiatan PKM ini merupakan kelompok masyarakat yang memiliki tambak ataupun empang menuturkan bahwa selama pandemic, omset mereka menurun drastis karena naiknya harga pakan untuk ikan bandeng dan tidak sebanding dengan biaya yang mereka keluarkan untuk membudidayakan ikan bandeng. Permasalahan umum pelaku usaha perikanan di Kabupaten Pangkep khususnya warga yang berada di Kelurahan Samalewa Kecamatan Bungoro adalah rendahnya hasil produksi, harga pakan pabrikan yang tinggi, induk berkualitas yang terbatas, dan SDM perikanan yang perlu ditingkatkan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra PKM, maka ditawarkan alternatif pemecahan masalah yaitu memberikan pelatihan kepada masyarakat yang mempunyai tambak ikan di Kelurahan Samalewa, Kab. Pangkep bahwa larva lalat buah (maggot BSF) dapat digunakan sebagai pakan alternatif yang murah dan bernutrisi tinggi dalam meningkatkan hasil produksi.

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pelatihan dan pendampingan pembuatan pakan ikan dari larva lalat buah (maggot BSF) sebagai pakan alternative, dimana pelatihan terdiri dari tahapan teori tentang larva lalat buah (maggot BSF), tahapan berkembangbiakan larva lalat buah (maggot BSF), tahapan budidaya larva lalat buah (maggot BSF), hingga pendampingan cara pembuatan media tumbuh larva lalat buah (maggot BSF), cara membudidayakan dan cara panen lalat buah yang telah siap dijadikan pakan ikan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 di Kantor Lurah Samalewa Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan. Sasaran kegiatan ini yaitu warga kelurahan Samalewa, yang memiliki empang atau petambak ikan selaku pembudidaya sebanyak 25 orang. Instrumen evaluasi kegiatan ini berupa hasil praktek warga dan pedoman wawancara yang berisi beberapa pertanyaan. Adapun data kegiatan ini dianalisis secara deksriptif.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di baruga kelurahan setempat yang dihadiri oleh warga yang mempunyai tambak ikan, dan ataupun warga yang bekerja sebagai pembudidaya ikan, kegiatan ini dimulai dengan pembukaan PMP 2023 oleh Kepala Dusun yang mewakili pemerintahan setempat oleh Bapak Syarifuddin Dg Bella, dan dilanjutkan dengan penyampaian sambutan oleh perwakilan tim PMP 2023 STKIP Andi Matappa oleh Khaerun Nisa'a Tayibu, S.Pd, M.Pd, selanjutnya materi terkait teori larva lalat buah (Maggot BSF) dibawakan oleh ketua PMP yaitu Andi Yunarni Yusri, S.Pd, M.Pd, dan materi terakhir dibawakan oleh narasumber dari Kota Makassar sebagai pelaku usaha maggot yang dengan materi praktek langsung bagaimana membuat media tumbuh maggot, cara membudidaya hingga proses panen.



Gambar 3. Pemaparan materi oleh Ketua PMP 2023

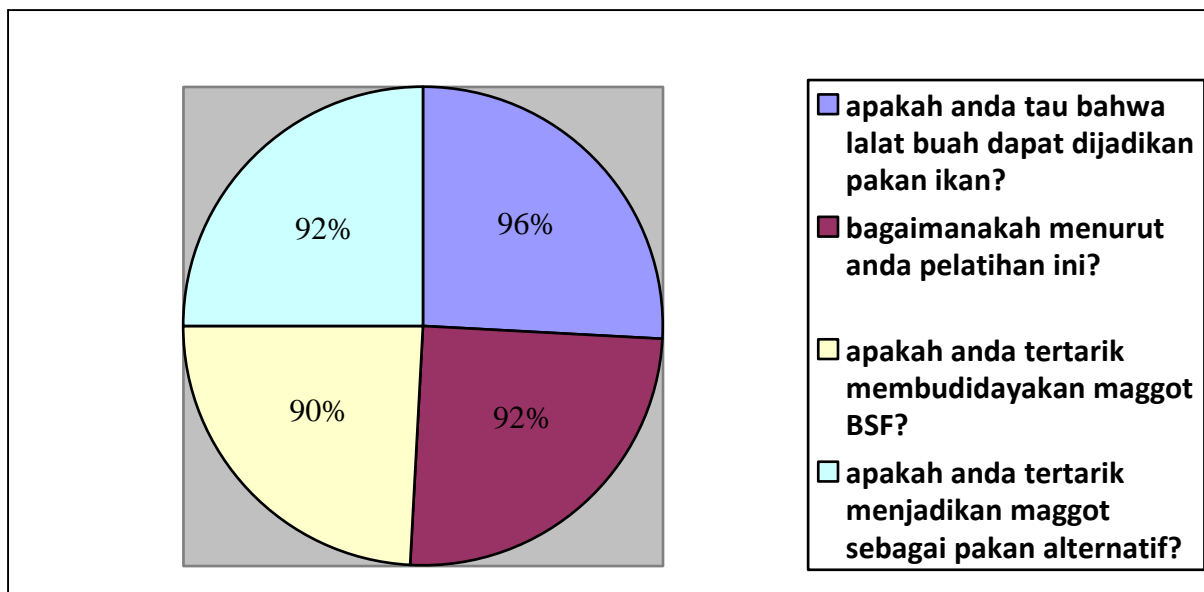
Selanjutnya pemaparan materi oleh ketua tim PMP 2023 STKIP Andi Matappa yakni Andi Yunarni Yusri, materi yang dipaparkan terkait hasil observasi lapangan dan hasil wawancara dengan salah satu petambak ikan, dan juga materi terkait larva lalat buah (maggot BSF) dan mengapa larva lalat buah sangat baik untuk dijadikan paka alternative untuk pembudidaya ikan.



Gambar 4. Pemaparan materi dan praktek oleh narasumber (pelaku usaha maggot)
Setelah penyampaian materi oleh ketua tim PMP 2023, selanjutnya adalah praktek dan pendampingan oleh narasumber (pelaku usaha maggot) dan didampingi pula oleh tim PMP 2023, dalam kegiatan praktek ini para peserta dapat melihat secara langsung cara pembuatan media tumbuh maggot dalam membudidayakan larva lalat buah sebagai pakan alternative. Kegiatan praktek sekaligus tanya jawab ini berlangsung kurang lebih 2 jam.



Gambar 5. Penyerahan bibit larva lalat buah kepada pak dusun
Sesi terakhir dari kegiatan pelatihan ini adalah penyerahan bibit larva lalat buah secara simbolis yang diserahkan oleh ketua tim PMP 2023 STKIP Andi Matappa kepada kepala dusun. Bibit larva tersebut nantinya akan dibagikan kepada seluruh peserta yang hadir pada kegiatan pelatihan tersebut. Setelah kegiatan pendampingan dan pelatihan dilakukan, tim PMP melakukan evaluasi dengan melihat perkembangan bibit maggot yang telah diberikan kepada warga, dan juga memberikan beberapa pertanyaan kepada warga para petambak terkait maagot sebagai pakan alternative. Evaluasi ini bertujuan agar para petambak dapat diberikan beberapa masukan atau penguatan dalam budidaya maggot dan sebagai pakan alternative serta tim PMP memberikan apresiasi kepada warga para petambak yang telah bersedia mempraktekkan dengan sangat baik apa yang telah diperoleh pada saat pelatihan.



Berdasarkan data evaluasi tersebut, pertanyaan “apakah anda tahu bahwa lalat buah dapat dijadikan pakan ikan?” sebanyak 96% menjawab tidak tahu. Pertanyaan “bagaimana menurut anda pelatihan ini?” sebesar 92% menjawab pelatihan ini sangat baik karena dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan baru untuk para petambak. Pertanyaan “apakah anda tertarik membudidayakan maggot BSF?” sebesar 90% warga menjawab sangat tertarik untuk memulai membudidayakan maggot. Pertanyaan “apakah anda tertarik menjadikan maggot sebagai pakan alternatif?” sebesar 92% warga menjawab tertarik karena maggot BSF dapat menjadi salah satu solusi pakan yang murah dan bernutrisi. Hal ini sejalan dengan Satrio dkk (2022) bahwa budidaya maggot memiliki nilai ekonomis untuk masyarakat. Karena selain mampu mengurangi permasalahan limbah sampah rumah tangga, budidaya maggot juga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber pendapatan masyarakat. Selain itu Yorgen Kaharap (2023) juga mengemukakan bahwa maggot sangat berpotensi sebagai untuk dibudidayakan sebagai alternatif pakan sehingga masyarakat desa dapat memanfaatkan potensi sumber daya yang ramah lingkungan sebagai solusi dari alternative pakan ternak bagi Masyarakat Desa.

Kegiatan pelatihan budidaya larva lalat buah sebagai pakan alternative produksi tambak ikan di Kab. Pangkep memberikan dampak positif bagi para pembudidaya ikan yang berada di Kelurahan Samalewa. Peserta pelatihan tidak hanya diberikan materi secara teori akan tetapi peserta juga diberikan praktek langsung cara membudidayakan larva lalat, yang dimulai dengan pembuatan media tumbuh hingga cara memanen larva lalat yang telah siap untuk dijadikan pakan ikan. Dalam melatih peserta untuk mengasah suatu keterampilan, diperlukannya kegiatan pendampingan (Ramadhan, Budiman, et al., 2022). Sebelum tim PMP 2023 memberikan pelatihan, para pelaku usaha budidaya ikan dan para warga yang memiliki empang di kelurahan tersebut tidak mengetahui jika larva lalat buah dapat dijadikan pakan untuk ikan ataupun ternak. Para warga menyebutkan jika lalat adalah hama yang mengganggu sehingga mereka memusnahkannya.

Kegiatan pendampingan dan pelatihan yang dilaksanakan memberikan manfaat untuk para warga yang memiliki empang dan pelaku pembudidaya ikan, karena setelah kegiatan pelatihan berakhir para warga mengaku senang karena memperoleh pengetahuan baru dan



bemanfaat tentang larva lalat buah yang dapat dijadikan pakan alternative untuk ikan dan ternak dan memiliki nutrisi yang tinggi sehingga dapat membuat ikan dan ternak sehat. Para peserta pelatihan berpendapat bahwa larva lalat buah ini dapat menjadi salah satu solusi untuk para pelaku usaha pembudidaya ikan yang sangat diberatkan dengan harga pakan pabrikan yang tergolong mahal dipasaran. Usaha budidaya perikanan secara intensif memerlukan pakan komersil yang tepat mutu dan tepat jumlah. Pakan merupakan salah satu faktor yang penting dalam menunjang suatu perkembangan usaha budidaya ikan (Dani et al., 2005).

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengabdian ini yaitu kegiatan pelatihan budidaya larva lalat buah sebagai pakan alternative produksi tambak ikan memberikan dampak yang positif bagi para pelaku usaha budidaya ikan karena larva lalat buah ini bisa menjadi salah satu alternative pakan yang bernutrisi tinggi dengan harga yang murah ditengah gempuran harga pakan ikan pabrikan (pellet) yang tergolong mahal.

Saran

Dari hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, adapun saran yang diberikan yaitu warga yang memiliki empang atau para pelaku usaha budidaya ikan bisa menjadikan pelatihan ini sebagai batu loncatan untuk memulai beralih dari pakan pelet ke pakan yang terbuat dari larva lalat, para petambak harus sering mencoba membudidayakan larva lalat buah, karena selain murah pakan ini juga memiliki kandungan nutrisi yang sangat tinggi dan baik untuk ikan dan ternak, selain itu pihak desa perlu memfasilitasi kegiatan warga dalam memulai membudidayakan larva lalat buah, sehingga hasil budidaya dapat dijadikan pakan ikan.

Ucapan Terima Kasih

Tim PMP 2023 STKIP Andi Matappa mengucapkan terimakasih atas dukungan dari DRTPM Kendikbudristek yang mendanai kegiatan kami, selanjutnya kami ucapkan terimakasih atas Ketua STKIP Andi Matappa dan jajarannya yang senantiasa mendukung kami agar dapat memberikan ide-ide yang lebih baik lagi dan juga tidak lupa kami ucapkan terimakasih kepada Bapak Lurah Samalewa, staff dan para warga yang telah menerima kami dengan baik selama kegiatan pelatihan.

Daftar Pustaka

- Amelia, R. R. (2014). Study on the Effect of Fermentatiom and Liquid Waste Oil Cow on Protein Maggot (*Hermetia Illucens*). *Fiseries*, 3(1), 14–17.
- Amin, M., Taqwa, F. H., Yulisman, Y., Mukti, R. C., Rarassari, M. A., & Antika, R. M. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Bahan Baku Lokal Sebagai Pakan Ikan Terhadap Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp.*) di Desa Sakatiga, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 9(3), 222. <https://doi.org/10.20473/jafh.v9i3.17969>
- Arief, M., Triasih, I., & Lokapirnasari, W. P. (2019). Pengaruh Pemberian Pakan Alami Dan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata bleeker*). *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 1(1), 51. <https://doi.org/10.20473/jipk.v1i1.11698>



- Dani, N. P., Budiharjo, A., & Listyawati, S. (2015). Komposisi Pakan Buatan untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Kandungan Protein Ikan Tawes (*Puntius Javanicus* Blkr.). *BioSMART*, 7(2), 83–90.
- Fauzi, R. U. A., & Sari, E. R. N. (2018). Analisis Usaha Budidaya Maggot sebagai Alternatif Pakan Lele. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 39–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.industria.2018.007.01.5>
- Indariyanti, N., & Barades, E. (2018). Evaluasi Biomassa dan Kandungan Nutrisi Magot (*Hermetia illucens*) Pada Media Budidaya yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*, 137–141. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/PROSIDING/article/view/1151>
- Katayane, Falcia A, Bagau B, Wolayan FR, Imbar MR (2014). Produksi dan Kandungan Protein Maggot (*Hermetia illucens*) Dengan Menggunakan Media Budidaya Berbeda. *Jurnal zoetek* Vol. 34:27-33
- Minggawati, I., Lukas, L., Youhandy, Y., Mantuh, Y., & Augusta, T. S. (2019). PEMANFAATAN TUMBUHAN APU-APU (*Pistia stratiotes*) UNTUK MENUMBUHKAN MAGGOT (*Hermetia illucens*) SEBAGAI PAKAN IKAN. *Ziraa' Ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(1), 77. <https://doi.org/10.31602/zmip.v44i1.1665>
- Nico E.D Mudeng dkk (2018). Budidaya maggot (*Hermetia illuens*) dengan menggunakan beberapa media. *Buidaya perairan. FKIP Unsrat Manado*, Vol 6 No. 3: 1-6.
- Pratiwi, N. T. M., Winarlin, Frandy, Y. H. E., & Iswantari, A. (2011). The potency of plankton as natural food for hard-lipped barb larvae (*Osteochilus hasselti* C.V.). *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 10(1), 81. <https://doi.org/10.19027/jai.10.81-88>
- Raharjo, E. I., Rachimi, & Muhamad, A. (2016). Pengaruh Kombinasi Media Ampas Kelapa Sawit Dan Dedak Padi Terhadap Produksi Maggot (*Hermetia illucens*). *Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 4(2), 41–46. <https://doi.org/10.29406/rya.v4i2.702>
- Satrio dkk (2022). Pelatihan Budidaya Maggot Sebagai Pakan Alternative Pakan Ternak di Desa Banjar Rejo Batanghari Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sinar Sang Surya (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* Vol 6. No.2
- Setiawibowo, D. A., Sipayung, D. A., & Putra, H. G. P. (2009). Pengaplikasian maggot sebagai alternatif pakan pada ikan
- Zaenuri, R. (2013). Kualitas Pakan Ikan Berbentuk Pelet dari Limbah Pertanian. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 31–36.