

Pengelolaan Budi Daya Ikan Terhadap Ketahanan Pangan Desa Kalilunjar

Zaini Muchlis¹, Titis Wisnu Wijaya²

¹ Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183. (0274)-387656
e-mail: Zaini.muchlis@umy.ac.id

² Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183. (0274)-387656
e-mail: Titis.wisnu@umy.ac.id
DOI: <https://doi.org/10.18196/ppm.55.1065>

Abstrak

Ternak ikan merupakan salah satu mata pencaharian yang dimiliki oleh warga masyarakat desa Kalilunjar yang terletak di Kecamatan Pejawanan Banjarnegara. Keadaan wilayah yang berada di daerah perbukitan membuat mayoritas warganya bekerja sebagai petani dan pembudidaya ikan. Perikanan menjadi sektor penunjang perekonomian bagi warga Kalilunjar dikarenakan luasnya lahan dan juga lancarnya perairan di wilayah tersebut. Meskipun demikian, terdapat beberapa problematika yang muncul dalam pengelolaan budidaya ikan tersebut, yaitu jumlah hasil panen yang sangat banyak membuat nilai jual ikan menjadi rendah, serta harga yang tidak kompetitif yang ditawarkan oleh masyarakat. Di sisi lain masyarakat sekitar hanya memanfaatkan tenaga tengkulak untuk pendistribusian hasil panen ikannya tersebut. Selain itu nilai pakan yang tinggi menjadikan harga jual hasil panen kurang menguntungkan bagi para peternak ikan. Sehingga dalam hal ini perlu adanya pemberdayaan masyarakat dalam mengelola hasil panen budidaya ikan serta menekan biaya pemberian pakan ikan melalui berbagai macam cara. Melalui pengabdian masyarakat ini kami memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut dengan memberikan pelatihan dan pendampingan terhadap tata cara pengolahan bahan baku dari ikan menjadi produk yang lebih bernilai ataupun dengan menekan pengeluaran biaya pakan melalui ternak magot sebagai pengganti pelet dan pakan yang lainnya. Metode pelaksanaan pengabdian ini melalui kerjasama dengan perangkat desa dalam memberikan sosialisasi, kemudian pelatihan terkait pengolahan frozen food berbahan dasar ikan, dan juga pembuatan pembibitan maggot yang dapat digunakan sebagai pengganti pakan ikan, serta pendampingan, monitoring dan juga tahap akhir yaitu evaluasi terhadap berjalannya program tersebut. Adapun hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat Desa Kalilunjar dengan mengoptimalkan hasil ternak ikan yang dimiliki oleh warga masyarakat.

Kata kunci: Budidaya ikan, Ketahanan Pangan, Desa Kalilunjar

Abstract

Fish farming is one of the livelihoods owned by the residents of the Kalilunjar village, which is located in the Pejawanan district of Banjarnegara. The condition of the area in the hilly area makes the majority of its citizens work as farmers and fish cultivators. Fisheries are a supporting sector of the economy for the residents of Kalilunjar due to the vast land area and also the smooth waters in the area. However, there are several problems that arise in the management of fish farming, namely the large amount of harvest that makes the selling value of fish low, as well as uncompetitive prices offered by the community. On the other hand, the surrounding community only uses the labor of middlemen to distribute the fish harvest. In addition, the high feed value makes the selling price of the harvest less profitable for fish farmers. So in this case there is a need for community empowerment in managing fish farming yields and reducing the cost of feeding fish through various ways. Through this community service, we provide solutions to these problems by providing training and assistance on procedures for processing raw materials from fish into products, which is more valuable or by reducing the cost of feed through maggot cattle as a substitute for pellets and other feeds. The method of implementing this service is through collaboration with village officials in providing socialization, then training related to processing frozen food made from fish, and also making maggot nurseries that can be used as a substitute for fish feed, as well as mentoring, monitoring and also the final stage, namely evaluation of the running of the program. The result of this community service is an increase in the economy and welfare of the Kalilunjar village community by optimizing the results of fish livestock owned by the community.

Keyword: Fish farming, Food endurance, Kalilunjar Village

Pendahuluan

Kalilunjar merupakan desa yang terletak di Kecamatan Pejawanan, kabupaten Banjarnegara. Desa ini berada pada titik dataran tinggi dengan kondisi alam yang sejuk. Desa Kalilunjar terbagi menjadi tiga wilayah, yaitu Kalilunjar, Kaliarus, dan Siweru. Tiga wilayah ini merupakan dusun-dusun yang tergabung membentuk satu desa besar yang berpusat di Kalilunjar. Keadaan wilayah yang berada di daerah perbukitan membuat mayoritas warganya bekerja sebagai petani dan juga pembudidaya ikan. Perikanan menjadi sektor penunjang perekonomian bagi warga kalilunjar dikarenakan luasnya lahan dan juga lancarnya perairan di wilayah tersebut, sehingga sebagian besar warganya memiliki empang atau kolam ikan. Adapun jenis ikan yang dibudidayakan oleh warga adalah ikan nila, bawal, lele dan gurameh. Dalam pengelolaan perikananannya warga kalilunjar kurangnya optimal, hal tersebut dikarenakan Sebagian besar warga menjadikan budidaya ikan

sebagai pekerjaan sampingan. Padahal jika budidaya tersebut dikelola dengan baik akan dapat meningkatkan perekonomian warga.

Budidaya ikan merupakan salah satu sektor usaha yang sangat potensial untuk dikembangkan di wilayah tersebut. Pemanfaatan tanah dan air untuk lahan budidaya ikan suatu langkah alternatif untuk pemberdayaan masyarakat pedesaan dan tentunya membuka lapangan pekerjaan (Leila A, 2021). Pengelolaan perikanan yang dilakukan warga Kalilunjar terkesan seadanya tanpa adanya perhatian secara khusus. Hal tersebut dikarenakan hasil perdagangan ketika panen kurang menguntungkan bagi warga, yang pada akhirnya perikanan dijadikan sebagai bagian dari penunjang hidup saja. Penyebab minimnya keuntungan yang didapat warga dari hasil pejualan pasca panen adalah pakan ikan yang terlampau mahal dan harga jual yang di bayarkan oleh para tengkulak kepada warga dari hasil panennya sangatlah rendah. Kemudian, ketidakmampuan warga dalam mengolah hasil panennya menjadi sebuah produk yang bernilai jual lebih tinggi juga menjadi kendala selanjutnya, jika produk olahan tersebut dapat dikelola dengan baik akan dapat memberikan keuntungan bagi warga yang mengelolanya (Winami, 2003). Permasalahan tersebut menjadikan warga kurang antusias dalam mengembangkan dan memajukan budidaya ikan. Padahal jika dilihat dari potensi yang dimiliki warga dan kondisi wilayah Kalilunjar sangatlah mendukung dalam pengembangan budidaya ikan.

Potensi sebesar ini harus bisa dimanfaatkan seoptimal mungkin dengan melaksanakan program-program pengembangan yang bertujuan untuk bisa mengangkat kesejahteraan masyarakat serta ikut menyumbang retribusi guna kemajuan daerah kedepannya. Permasalahan yang menimpa masyarakat dalam pengelolaan budidaya ikan haruslah diberikan solusi agar dapat menghasilkan keuntungan bagi seluruh warga Desa Kalilunjar. Menurut teori ekonomi peningkatan perekonomian dapat dilakukan dengan memusatkan perhatiannya pada alokasi termurah dan pemakaian yang paling efisien atas segenap sumber daya, serta berbagai upaya untuk memanfaatkan sumber-sumber daya tersebut secara optimal agar dapat menghasilkan sebanyak mungkin barang dan jasa (Kohar, 2009). Jika mengacu pada teori ini, maka perlu adanya sebuah solusi yang konkret dalam menyelesaikan berbagai permasalahan tersebut agar seluruh warga dapat meningkat sektor perekonomiannya, baik dengan cara meningkatkan kemampuan sumber daya manusianya ataupun memanfaatkan sumber daya alam yang ada.

Untuk menjawab problematika di atas, maka pengabdian melakukan pengabdian dengan tujuan mengoptimalkan sumber daya masyarakat dalam mengelola hasil panen perikananannya melalui sebuah pelatihan dalam mengolah hasil-hasil perikanan yang ada menjadi produk-produk olahan yang memiliki nilai jual yang tinggi, seperti *frozen food*, nuget, abon ikan, dan lain sebagainya agar dapat menunjang hasil keuntungan yang didapat dari panen budidaya ikan. Di sisi lain juga memberikan solusi terhadap problematika tingginya harga pakan ikan dengan cara menekan biaya pakan semaksimal mungkin yaitu melalui budidaya maggot sebagai alternatif pengganti pakan ikan agar dapat memaksimalkan keuntungan ketika penjualannya di masa panen. Dengan kedua solusi ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat melalui hasil budidaya perikanan yang telah menjadi salah satu mata pencaharian warga Desa Kalilunjar.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengabdian pada masyarakat adalah bersifat kualitatif dengan melakukan observasi lapangan, wawancara, dan kerjasama dengan beberapa pihak terkait (Meleong, 2017). Setelah itu, tim melakukan pengabdian kepada masyarakat. Adapun metode pelaksanaan pengabdian dibagi dalam tiga tahapan yaitu:

1. Tahapan pertama

Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi detail dari lapangan pengabdian sehingga pengabdian ini benar-benar bisa menyelesaikan problem di masyarakat, yaitu:

a. Metode Observasi

Pada metode observasi, tim melakukan survei ke lapangan dengan melihat lokasi pengabdian dan berkunjung ke lokasi budidaya ikan yang dikelola oleh masyarakat Desa Kalilunjar. Observasi ini sangat bermanfaat karena tim akan mendapatkan gambaran tentang lokasi pengabdian dan kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat dalam setiap harinya.

b. Metode Wawancara

Pada metode wawancara ini, tim mengadakan pertemuan bersama jajaran struktural pengurus desa, dan masyarakat pelaku budidaya ikan dengan menanyakan problematika dan persoalan yang dihadapinya dalam mengelola perikanan dan juga hasil budidayanya. Wawancara dilakukan untuk mendapat informasi yang benar sehingga dapat dilakukan pengabdian sesuai problem yang dihadapi masyarakat.

2. Tahapan kedua

Pada tahapan kedua ini, dilakukan tahapan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan dengan beberapa tahapan pelaksanaan, yaitu:

- a. Kerjasama dengan segenap jajaran struktural desa dalam memberikan sosialisasi terhadap segenap warga yang memiliki budidaya ikan terhadap pentingnya pengelolaan yang baik terhadap perikanan agar dapat meningkatkan nilai perekonomian warga.
- b. Pelatihan pengolahan makanan berbahan dasar ikan dari hasil panen menjadi produk-produk yang memiliki nilai jual lebih tinggi seperti *frozen food*, abon, dll.
- c. Pelatihan terhadap budidaya maggot sebagai pengganti pakan ikan dapat menekan biaya perawatan ikan sehingga keuntungan dari budidaya ikan itu sendiri lebih maksimal.
- d. Pendampingan terhadap pengelolaan pengolahan makanan berbahan dasar ikan dan juga budidaya maggot yang menjadi pengganti pakan ikan.

3. Tahapan ketiga

Pada tahapan ini dilakukan setelah pengabdian selesai, maka tim melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu hasil pengelolaan produk olahan berbahan dasar ikan yang telah dikelola dan dipasarkan oleh masyarakat dan juga hasil budidaya maggot yang berhasil di panen dan digunakan untuk alternatif pengganti pakan ikan, dengan demikian dapat diketahui kekurangan dan kelebihan dari pengabdian yang dilakukan dan dapat ditindaklanjuti untuk pengabdian berikutnya agar lebih baik dan bermanfaat bagi masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Mengelola budidaya perikanan menjadi sebuah lahan pekerjaan dan juga sebuah bisnis yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat secara global. Tentunya sebuah bisnis dapat memberikan keuntungan bagi yang menjalankannya jika dilakukan dengan baik dan benar. Dengan mempelajari dan memahami cara-cara khusus yang harus dilakukan untuk mencapai keberhasilan, memungkinkan masyarakat untuk memulai budidaya ikan dengan berbagai macam alternatifnya sehingga kegiatan budidaya dapat dilakukan secara optimal. Keberhasilan wirausaha dalam pembudidayaan perikanan tergantung pada perencanaan dan pengelolaan usaha. Dengan perencanaan yang baik dan tata kelola yang maksimal dapat mendatangkan keuntungan yang besar. Problematika utama yang dihadapi para pembudidaya ikan, yaitu harga pakan yang semakin naik dan relatif mahal sehingga menyebabkan naiknya biaya ternak secara umum, yang kemudian memberikan efek domino terhadap kenaikan harga-harga produk perikanan. Secara tidak langsung, konsumen akhirnya yang dibebankan untuk menanggung pembengkakan biaya ternak. Apabila daya beli konsumen tinggi, mungkin tidak akan menjadi masalah. Akan tetapi pada kenyataannya daya beli konsumen masyarakat Indonesia tidaklah demikian halnya, sehingga perlu adanya inovasi dalam menjalankan usaha peternakan ikan ini, baik dengan menekan pembiayaan pakan alternatif dengan budidaya maggot. Maggot adalah organisme yang berasal dari telur lalat black soldier dan salah satu organisme pemusuk karena mengonsumsi bahan-bahan organik untuk tumbuh (Silmina, Edriani, & Putri, 2011). Ataupun melalui pengolahan produk-produk siap saji seperti *frozen food*, abon ikan dan lain lain yang berbahan dasar ikan. Berikut gambaran inovasi yang dilakukan pada pengabdian masyarakat di desa kalilunjar.

Alternatif Pakan Ikan dengan Budidaya Maggot

Alternatif penggunaan pakan ikan bagi para pembudidaya ikan terdapat beberapa syarat yaitu memiliki sumber protein yang akan dijadikan alternatif pengganti tepung ikan dan menjadi bahan yang telah tersedia dalam jumlah melimpah serta tidak bersaing dengan manusia dalam pemanfaatannya. Syarat bahan yang dapat dijadikan bahan baku pakan, yaitu: tidak berbahaya bagi ikan, tersedia sepanjang waktu, mengandung nutrisi sesuai dengan kebutuhan ikan, dan bahan tersebut tidak berkompetisi dengan kebutuhan manusia (Fahmi, 2015). Berdasarkan persyaratan tersebut, maggot (larva/ lalat black soldier) dapat dijadikan bahan baku alternatif pengganti tepung ikan sebagai bahan baku pakan. Maggot adalah sebuah organisme pada fase kedua dari siklus hidup lalat black soldier. Telur lalat black soldier menetas dan kemudian menjadi maggot. Maggot dapat beranjak pada fase pupa yang kemudian berubah menjadi lalat dewasa (Suciati, 2017). Adapun siklus dari budidaya maggot ini adalah: Sebelum bertelur, lalat betina akan mencari tempat yang sesuai dan aman untuk meletakkan telurnya. Lokasi yang dipilih untuk bertelur umumnya berdekatan dengan sumber makanan media pertumbuhan, dalam budidaya maggot tempat bertelur lalat adalah daun pisang kering yang diletakkan di atas media budidaya. Lalat betina akan meletakkan telur pada hari kedua setelah kawin, telur akan menetas menjadi larva dalam waktu tiga sampai empat hari. Larva instar pertama akan berkembang sampai menjadi instar keenam dalam waktu 22-24 hari dengan rata-rata 18 hari (Hartoyo, 2007). Berdasarkan hasil pengamatan budidaya maggot, proses penetasan telur maggot selama kurang lebih 6 hari. Lalat black soldier betina meletakkan telurnya pada substrat daun pisang kering dalam waktu kurang lebih 3 hari. Waktu penetasan berlangsung selama kurang lebih 3 hari. Proses pemanenan maggot dapat dimulai setelah

2 minggu. Maggot perlu dipisahkan dan dibersihkan dari sisa media tumbuhnya dengan tahapan mencampur media tumbuh dengan air kemudian maggot diambil menggunakan saringan.



Gambar 1 & 2. Dokumentasi Pembibitan Budidaya Maggot kepada Masyarakat Pembudidaya Ikan

Dalam proses budidaya maggot diperlukan beberapa persiapan dan pembiayaan yaitu biaya peralatan, bahan baku, dan tenaga kerja. Biaya peralatan adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli peralatan guna proses budidaya seperti ember, plastik, saringan, dll. Sedangkan biaya bahan baku diperlukan untuk menyiapkan media tempat bertelur lalat black soldier (*hermetia illucens*) dan tempat berkembangnya maggot seperti daun pisang, bekatul, dll. Adapun biaya tenaga kerja merupakan biaya yang diberikan kepada seseorang yang melakukan proses budidaya maggot, yang dalam hal ini dilakukan sendiri oleh pelaku budidaya ikan.

Estimasi Perbandingan Biaya Pakan Menggunakan Maggot

Asumsi perbandingan biaya yang dikeluarkan dalam memberikan pakan ikan menggunakan pelet dan juga maggot dapat diperkirakan sebagaimana berikut. Dalam peternakan nila, lele atau ternak perikanan air tawar lainnya diperkirakan membutuhkan 250 kg pelet untuk membesarkan 400 bibit ukuran 3-5 cm. Harga 1 sak pelet isi 30 kg adalah sekitar Rp. 300.000. Jika peternak ikan air tawar menggunakan 100% pelet untuk pakannya maka biaya yang dibutuhkan adalah Rp. 2.500.000 ($250 \text{ kg} / 30 \text{ kg} \times \text{Rp.} 300.000$). Jika peternak ikan air tawar menggunakan 50% pelet dan 50% maggot maka biaya yang dibutuhkan adalah biaya pengadaan 125 kg pelet ditambah dengan biaya pengadaan 125 kg maggot. Biaya yang dibutuhkan untuk 125 kg pelet adalah Rp. 1.250.000 ($125 \text{ kg} / 30 \text{ kg} \times \text{Rp.} 300.000$).

Satu kali budidaya maggot dapat menghasilkan 60 kg maggot. Biaya yang dibutuhkan untuk menghasilkan 60 kg maggot adalah Rp. 150.000 (biaya bahan baku + biaya peralatan) sehingga biaya untuk menghasilkan 125 kg maggot adalah Rp. 312.500 ($125 \text{ kg} / 60 \text{ kg} \times \text{Rp.} 150.000$). Pengeluaran biaya yang harus dikeluarkan jika peternak menggunakan 50% pelet dan 50% maggot adalah Rp. 1.250.000 + Rp. 312.500 = Rp. 1.562.500. Penghematan yang didapatkan jika peternak menggunakan 50% pelet dan 50% maggot dibandingkan menggunakan 100% yaitu Rp. 2.500.000 - Rp. 1.562.500 = Rp. 937.500. Jika penghematan dinyatakan dalam persentase maka penggunaan 50% pelet dan 50% maggot dapat menghemat biaya pengadaan pakan sebesar 37,5% ($\text{Rp.} 937.500 / \text{Rp.} 2.500.000 \times 100\%$). Adapun jika peternak menggunakan maggot sebagai pakan utamanya atau 100% menggunakan maggot, maka akan memiliki selisih yang sangat jauh, dan dapat memberikan keuntungan yang sangat besar bagi masyarakat pengelola budidaya ikan.

Inovasi Produk Olahan Berbahan Dasar Ikan

Ikan merupakan bahan pangan yang sangat baik dan potensial untuk memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Ikan mengandung omega 3 yang berfungsi untuk pertumbuhan otak manusia. Protein yang dihasilkan dari ikan merupakan salah satu faktor penting bagi kesehatan tubuh manusia. Selain dalam bentuk daging ikan yang langsung dapat dikonsumsi, daging ikan juga dapat diolah menjadi produk olahan seperti nugget dan sosis (Syahril, 2020). Nugget dan sosis merupakan sebuah inovasi makanan hasil perikanan favorit semua kalangan masyarakat. Mengingat masyarakat umumnya menyukai makanan yang praktis dan cepat saji. Dengan mengembangkan produk-produk olahan tersebut dapat menjadi solusi atas permasalahan yang menimpa para pembudidaya ikan dan juga secara tidak langsung dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Kalilunjar.

Inovasi produk-produk olahan yang dikelola oleh masyarakat Desa Kalilunjar dimulai dengan adanya sebuah pelatihan pengolahan produk makanan berbahan baku ikan. Masyarakat dilatih untuk mengenal teknologi proses pengolahan pangan berbahan dasar ikan, mulai dari teknik penyiapan bahan dan alat, proses pengolahan, teknik pengemasan/*packaging*, promosi sampai kepada perhitungan usaha. Peserta yang terlibat pada kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK dan juga perwakilan masyarakat yang tertarik dalam pengelolaan produk olahan.



Gambar 1. Dokumentasi Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Berbahan Dasar Ikan Kepada Masyarakat Kalilunjar

Proses produksi pembuatan produk olahan seperti nugget, abon dan sosis dimulai dengan pemilihan ikan yang akan dijadikan bahan dasar, kemudian memfilet ikan yang masih segar tersebut dan dilanjutkan dengan proses penggilingan filet ikan hingga berbentuk pasta, lalu pengadukan adonan dengan penambahan bahan baku lainnya sesuai dengan produk yang akan dibuat. Adapun pembuatan nugget bisa dilanjutkan dengan pemasakan, pencetakan menggunakan tangan/ sendok atau garpu, penggorengan secara *deep frying*, penirisan di meja penirisan, *batter*, *breeding*, ditusuk dengan sumpit, pengemasan, dan pembekuan. Dengan terlaksananya seluruh proses produksi tersebut dapat membuka wawasan masyarakat dalam mengelola hasil budidaya ikan yang telah dikelolanya. Hasil produksi dan inovasi dari pengolahan *frozen food* yang mempunyai standar sangat berdampak terhadap penambahan nilai tambah yang pada akhirnya dapat memberikan nilai jual serta keuntungan.

Analisis Finansial Hasil Produk Olahan

Untuk analisis finansial hasil usaha pengolahan produk berbahan dasar ikan menjadi *frozen food* adalah sebagai berikut. Jika diasumsikan warga Desa Kalilunjar mampu menghasilkan produk

olahan sebanyak 5 kg per hari dengan jumlah operasional per bulan sebanyak 15 hari. Maka hasil analisis finansial menunjukkan bahwa dengan melakukan produksi dengan volume 5 kg produk olahan per hari dan dikemas dalam 250 gr maka didapatkan 20 bungkus dengan harga Rp. 15.000 per bungkus maka didapatkan hasil penjualan sebesar Rp. 300.000. Hasil penjualan produk olahan dalam sebulan dapat mencapai Rp. 4.500.000 (15 hari x Rp. 300.000= Rp. 4.500.000) dan keuntungan bersih kurang lebih Rp. 1.800.000 per bulan. Sementara, hasil analisis kelayakan menunjukkan bahwa titik impas produksi adalah 180 bungkus per bulan dan titik impas harga Rp. 9.000. Berarti jika pengolah berproduksi sebanyak 200 bungkus per bulan dengan harga jual Rp. 15.000, maka hasil yang didapat telah melebihi titik impas atau telah menguntungkan. Begitupula dengan nilai perbandingan antara biaya dan penerimaan (analisis RCR) sebesar 1,6 berarti misalnya pengolah menggunakan modal Rp. 100.000 maka ia akan mendapatkan hasil penjualan sebesar Rp. 160.000 atau mendapat keuntungan sebesar Rp. 60.000. Hal ini sejalan dengan tingkat pengembalian modal yang mencapai 60%.

Simpulan

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa pengelolaan budidaya ikan yang dilakukan oleh warga Kalilunjar dapat menjaga ketahanan pangan dan juga meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya jika dapat dikelola secara maksimal. Melalui pengolahan *frozen food* berbahan dasar ikan memunculkan potensi yang luar biasa terhadap hasil usaha yang dapat dikelola oleh warga. Disisi lain dengan adanya alternatif budidaya maggot sebagai pengganti pakan ikan juga dapat menekan pengeluaran dan pembiayaan ternak ikan yang selama ini dilakukan oleh masyarakat, pembiayaan yang seharusnya dikeluarkan oleh warga untuk pembudidayaan ikan tersebut dapat ditekan sekitar 37,5% dari yang seharusnya. Melalui pengabdian masyarakat ini dapat terlihat sebuah peningkatan kesejahteraan warga melalui hasil usaha yang telah dilakukannya, baik melalui pengolahan produk berbasis *frozen food* ataupun dari hasil budidaya maggot sebagai pengganti pakan ikan yang dapat menghemat biaya pengeluaran masyarakat dalam mengelola peternakan ikannya. Kedepannya diharapkan masyarakat dapat mengembangkan kembali potensi-potensi yang dimiliki oleh kekayaan alam Desa Kalilunjar ataupun kreatifitas dalam mengembangkan hasil olahan yang berbasis ikan melalui inovasi-inovasi produknya sehingga dapat meningkatkan perekonomian desa dan menyejahterakan seluruh warga masyarakatnya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat yang telah membantu tim dalam melakukan pengabdian sehingga bisa dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh tim pengabdian termasuk warga masyarakat yang menjadi objek pengabdian yang telah mendukung dalam menyukseskan pengabdian ini dengan lancar. Semoga Allah swt selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.

Daftar Pustaka

- [1]. Fahmi, M. R. (2015). *Optimalisasi proses biokonversi dengan menggunakan mini-larva Hermetia illucens untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Vol. 1, pp. 139-144.

- [2]. Hartoyo, & Sukardi, P. (2007). *Alternatif Pakan Ternak Ikan*. Purwokerto, Universitas Jenderal Soedirman.
- [3]. Kohar, M dan Bambang AW. (2009). *Dampak Pengembangan Perikanan Budidaya Terhadap Penurunan Kemiskinan, Peningkatan Pendapatan dan Penyerapan Tenaga Kerja di Jawa Tengah. Penelitian Bidang Budidaya*. Universitas Diponegoro. Semarang
- [4]. Leila Ariyani S, Rizmi Yunita (2021), *Peningkatan Nilai Ekonomi Hasil Perikanan: Pengembangan Bisnis Produk Olahan Berbasis Ikan Lele*. Ilung: Jurnal Pengabdian Inovasi Lahan Basah Unggul, Vol.1, No.1
- [5]. Meleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [6]. Silmina, D., Edriani, G., & Putri, M. (2011). *Efektifitas Berbagai Media Budidaya Terhadap Pertumbuhan Maggot *Hermetia illucens**. Bogor. Retrieved from <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/43974>
- [7]. Suciati, R., & Faruq, H. (2017). *Efektifitas media pertumbuhan maggots *Hermetia illucens* (lalat tentara hitam) sebagai solusi pemanfaatan sampah organik*. Biosfer : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi, 2(1), 8-13
- [8]. Syahril, Syaiful A, M. Kurdi (2020). *Pendampingan Ragam Produk Olahan Berbahan Dasar Ikandi Desa Pagar Batu*. Jurnal Abdi raja, vol 3 no 2.
- [9]. Winarni, Tri A, Fronthea S, (2003). *Pemanfaatan Hasil Perikanan sebagai Produk Bernilai Tambah (Value-Added) dalam Upaya Penganekaragaman Pangan*. Jurnal Teknologi, dan Industri Pangan, Vol. XIV, No. 1.