

## PENINGKATAN SKALA USAHA MANDIRI MELALUI “BANG LEO” DI PANTI ASUHAN MUHAMMADIYAH AIMAS KAB. SORONG PAPUA BARAT

Sirojuddin<sup>1</sup>, Farcham Mullah<sup>2</sup>, Yustin Aryadinantan<sup>3</sup>, Tanto Widodo<sup>4</sup>, Waras<sup>3</sup>, Muhammad Salim<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Biologi

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Jasmani

<sup>3</sup> Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi

<sup>4</sup> Program Studi Akuakultur

[sirojjuddin@unimudasorong.ac.id](mailto:sirojjuddin@unimudasorong.ac.id)

### *Abstrak*

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah membentuk dan merancang kemandirian usaha yang dilakukan Panti Asuhan Muhammadiyah, sehingga panti dapat berdikari **tidak mengutamakan bantuan donatur**, namun panti menjadi salah satu amal usaha mencetak wirausahawan muda di bidang peternakan. Selanjutnya, kegiatan ini juga dapat melatih para pengelola usaha pemula dalam bidang peternakan untuk menekan biaya produksi, khususnya perikanan air tawar seperti lele, sehingga dapat meningkatkan pendapatan Usaha Mandiri Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode pelaksanaan 1. Persiapan, 2. Pelaksanaan, 3. Pendampingan, 4. Monitoring dan Evaluasi, 5. Rencana Tindak Lanjut. Hasil yang didapatkan dari kegiatan PkM yang dilakukan yaitu pertama terkait penggunaan pakan pelet yang rendah hingga 25%, sedangkan 75% lainnya menggunakan pakan alternatif maggot BSF dan *Azolla microphilla*, serta pengurangan sampah melalui budidaya maggot BSF ini memberikan manfaat dari sisi sosial, ekonomi dan lingkungan. Secara sosial program ini telah mampu meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga Panti Asuhan Muhammadiyah dalam pengelolaan sampah. Manfaat sosial lainnya adalah terbentuknya kohesi sosial unimuda sorong dalam sinergi pengelolaan dan pemanfaatan sampah organik. Dari sisi ekonomi, pengelolaan maggot dan budidaya *Azolla Microphyla* dapat digunakan untuk menekan biaya penggunaan pakan lele konvensional yang membutuhkan biaya yang sangat tinggi. Dari sisi lingkungan, program ini telah mampu mengolah sampah organik warga Manti Asuhan Muhammadiyah.

**Kata kunci:** *Lele, Organik, Magot, Azolla microphyla, Panti Asuhan Muhammadiyah*

### *Abstract*

*The purpose of this service activity is to establish and design a business independence that is carried out by the Muhammadiyah Orphanage, so that the orphanage can be independent without prioritizing donor assistance, but the orphanage becomes one of the charities in producing young entrepreneurs in the livestock sector. Furthermore, this activity can also train new business managers in the field of animal husbandry to reduce production costs, especially freshwater fisheries such as catfish, so as to increase the income of the Independent Business of the Muhammadiyah Aimas Orphanage, Kab. push. This activity is carried out using the implementation method 1. Preparation, 2. Implementation, 3. Assistance, 4. Monitoring and Evaluation, 5. Follow-up Plan. The results obtained from the PkM activities carried out were first related to the use of pellet feed which was low to 25%, while the other 75% used alternative feeds of BSF maggot and *Azolla microphilla*, as well as waste reduction through BSF maggot cultivation which provided social, economic and environmental benefits. . Socially, this program has been able to increase awareness and participation of Mhammadiyah Orphanage residents in waste management. Another social benefit is the formation of social cohesion at Unimuda Sorong in synergizing the*

*management and utilization of organic waste. From an economic perspective, maggot management and Azolla Microphyla cultivation can be used to reduce the cost of using conventional catfish feed, which requires very high costs. In terms of the environment, this program has been able to process organic waste from the Manti Asuhan Muhammadiyah residents.*

**Keywords:** Catfish, Organic, Magot, Azolla microphyla, Muhammadiyah Orphanage

## 1. PENDAHULUAN

**P**anti asuhan muhammadiyah Aimas Kab. Sorong merupakan salah satu amal usaha PD muhammadiyah kab sorong yang bergerak di bidang sosial kemasyarakatan. Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong ini menampung berbagai anak asuhnya dari berbagai latar belakang kondisi anak, seperti, yatim, Piatu, anak-anak yang bermasalah dengan keluarganya, dan anak perantauan karena kondisi rumah tangganya. Saat ini jumlah anak asuh di panti asuhan muhammadiyah berjumlah 53 orang, terdiri dari 23 Putra dan 30 Putri.

Dalam memenuhi kebutuhan kesehariannya panti asuhan muhammadiyah ini masih mengandalkan uluran tangan dari para donatur, baik dari lingkungan muhammadiyah maupun lainnya. Saat ini panti asuhan muhammadiyah juga telah berusaha melakukan Usaha Mandiri berupa ternak lele.

Namun dalam perjalanannya, antara pemasukan dan pengeluaran lebih banyak pengeluarannya khususnya dalam hal penyediaan pakan ternak, sehingga menyebabkan ternak lele yang dilakukan dan digagas oleh pengelola dan anak asuh/santri Panti Asuhan ini mengalami kondisi “kembang kempis”.

Untuk itu kami berusaha melakukan pembinaan dan pendampingan kepada warga panti asuhan tersebut berdasarkan **pengalaman menerapkan riset dosen dalam menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah biologi perikanan, khususnya ikan air tawar (lele)**, yang berjudul **Efisiensi Azolla microphilla Sebagai Pengganti Pakan Ternak Konvensional** (1). Dalam permasalahan tersebut, yang mana untuk menekan biaya pakan ternak lele, bisa di atasi dengan

membudidayakan pakan ternak organik berupa rumput *Azolla microphilla* dan Magot BSF.

*Azolla microphilla* merupakan tanaman paku air yang memiliki daun berukuran kecil, tebal, dan berwarna hijau ini bisa dengan mudah ditemui di area rawa atau persawahan (2). Tanaman Azolla ini terbilang mudah ditemukan, namun untuk lebih menghemat pengeluaran pakan sekaligus menjaga pertumbuhan baik ikan, sebaiknya perlu dilakukan budidaya tanaman paku air ini sebagai pakan utama. Kandungan tanamana ini antara lain itamin A, vitamin B12, beta karoten, bermacam-macam mineral, tinggi protein, dan asam amino, sehingga dapat dipastikan, lele yang menggunakan azolla sebagai pakan ternak ini tergolong ikan organik, tanpa mengandung bahan kimia yang berasal dari pakan ternak seperti pelet dan lainnya.

Maggot BSF merupakan salah satu larva lalat yang memiliki kandungan protein hewani tinggi sekitar 30-45% dengan kandungan lemak mencapai 29,65%. Nilai asam amino, asam lemak dan mineral yang terkandung di dalam larva juga tidak kalah dengan sumber-sumber protein lainnya, sehingga maggot merupakan bahan baku ideal yang dapat digunakan sebagai pakan ikan (3). Kandungan protein yang tinggi sangat potensial sebagai pakan untuk pembesaran ikan. Maggot BSF juga memiliki kandungan antijamur dan antimikroba sehingga apabila dikonsumsi ikan akan tahan terhadap penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan jamur (4).

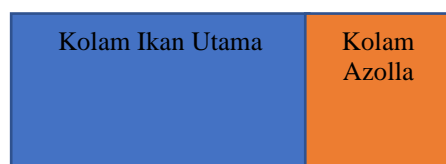
Dari segi budidaya maggot dapat dibudidayakan secara massal dengan memanfaatkan limbah organik seperti limbah rumah tangga. Pemanfaatan limbah organik untuk budidaya maggot BSF merupakan salah satu penerapan biokonversi materi organik sehingga memiliki potensi ekonomi karena

dijadikan pakan ikan yang bernilai protein tinggi dan juga merupakan solusi untuk mengurangi jumlah limbah organik yang ada di Kabupaten Sorong. Kami turut membe rikan dampak tercapainya Sustainable Development Goals yaitu: (1) menghapus kemiskinan, (2) pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, (3) konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, dan (4) penanganan perubahan iklim.

Tujuan dari program pengabdian ini diantaranya adalah membentuk dan merancang kemandirian usaha yang dilakukan panti asuhan muhammadiyah, sehingga panti dapat berdikari tidak mengutamakan bantuan donatur, namun panti menjadi salah satu amal usaha mencetak wirausahawan muda di bidang peternakan. Selanjutnya, kegiatan ini juga dapat melatih para pengelola usaha pemula dalam bidang peternakan untuk menekan biaya produksi, khususnya perikanan air tawar seperti lele, sehingga dapat meningkatkan pendapatan Usaha Mandiri Panti.

Untuk itu, program **Peningkatan Skala Usaha Usaha Mandiri Melalui Pengembangan Lele Organik (Bang Leo) di Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong sangat cocok dalam meningkatkan pendapatan Panti Asuhan tersebut.**

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka solusi dan pemecahan masalahnya adalah **Pendampingan dan pelatihan ternak lele organi dengan menggunakan pakan ternak dari Azolla.** Pakan ternak konvensional (Pelet dll) dapat diganti dengan pakan ternak ikan air tawar berupa Azolla microphilla dengan cara budidaya rumput tersebut, dengan **teknik pembagian kolam.** Teknik ini sangat sederhana, dimana dalam satu kolam ikan air tawar, selain membudidayakan ikan air tawar juga membudidayakan rumput azolla tersebut, sehingga mempermudah proses pemberian makan (dengan catatan harus ada pembatas antara daerah ikan dan rumput Azolla. Secara ringkas, pembagian kolam dapat dilihat dalam gambar berikut:



### *Gambar 1 Teknis Pembagian Kolam Ikan dan Azolla*

Dengan teknik tersebut, insya Allah peternak ikan lele dapat diuntungkan diantaranya dapat menekan biaya pakan ternak, mudah melakukan pemberian pakan (karena tinggal dipindahkan saja Azollanya).

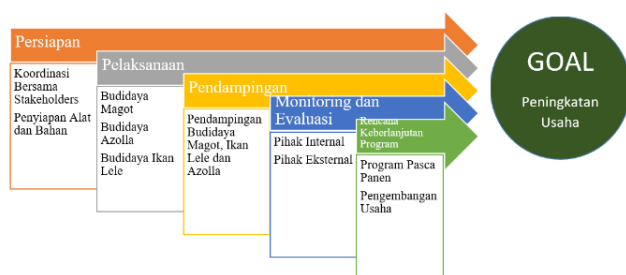
## 2. METODE

Dalam melakukan kegiatan ini, terdapat beberapa metode dalam pelaksanaannya yaitu:

1. **Persiapan**  
Dalam tahapan ini hal-hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:
  - a. Koordinasi bersama pengelola Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong dan segenap PDM Kab Sorong. Kegiatan ini bermaksud koordinasi dan sosialisasi program PkM yang akan dilaksanakan di Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong
  - b. Penyiapan alat dan bahan untuk budidaya ikan lele dan Azolla.
2. **Pelaksanaan**  
Kegiatan ini meliputi Pelatihan budidaya ikan lele, budidaya rumput Azolla dan budidaya magot BSF sebagai pengganti makanan pokok ikan lele tersebut.
3. **Pendampingan**  
Kegiatan ini merupakan kegiatan WAJIB yang harus dilakukan untuk meningkatkan hasil peternakan lele yang dilakukan oleh panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong. Kegiatan pendampingan dilakukan oleh Tim PkM yang terdiri dari Dosen dan Mahasiswa UNIMUDA Sorong.
4. **Monitoring dan Evaluasi**  
Monitoring dan Evaluasi (Monev) ini dilakukan oleh Tim Internal dan Eksternal. Tim Internal terdiri dari LP3M, dan LPM UNIMUDA Sorong, sedangkan Tim Eksternal terdiri dari Tim PDM Kab. Sorong. Sehingga dengan dilakukannya monev ini dapat diketahui kelemahannya untuk dievaluasi dalam tahap berikutnya.
5. **Rencana keberlanjutan program**

Adapun rencana keberlanjutan program ini diantaranya adalah program pasca panen dan pengembangan usaha. Program pasca panen ini dapat berupa penjualan/marketing hasil budidaya ikan. Penjualan ikan ini dapat berupa ikan segar maupun ikan olahan (Abon dll). Adapun sasaran penjualan ikan segar diantaranya adalah warung-warung makan yang ada di sekitar panti asuhan muhammadiyah dan swalayan-swalayan yang ada di kota Sorong. Sedangkan kegiatan pengembangan usaha berupa perluasan lahan kolam dan pengembangan jumlah ikan lele. Kegiatan ini tentunya dapat berjalan berdasarkan kesepakatan pendanaan dari PDM Kab. Sorong dengan pengelola usaha. Hal ini juga dapat menjadi bagian untuk pengembangan panti asuhan muhammadiyah kedepan.

Secara garis besar metode pelaksanaan dapat digambarkan dalam skema berikut:



Gambar 2 Metode Pelaksanaan PkM

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan dari kegiatan PkM yang dilakukan yaitu pertama terkait penggunaan pakan pelet yang rendah hingga 25%, sedangkan 75% lainnya menggunakan pakan alternatif maggot BSF dan Azolla microphilla, serta pengurangan sampah melalui budidaya maggot BSF ini memberikan manfaat dari sisi sosial, ekonomi dan lingkungan.

Secara sosial program ini telah mampu meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah, peningkatan kemitraan yang dimiliki oleh pemuda jalan perkutut dengan warga sekitar dalam pengolahan sampah. Manfaat sosial lainnya adalah terbentuknya kohesi sosial unimuda sorong

dalam sinergi pengelolaan dan pemanfaatan sampah organik.

Dari sisi ekonomi, pengelolaan maggot dapat digunakan untuk menekan biaya penggunaan pakan lele konvensional yang membutuhkan biaya yang sangat tinggi. Dari sisi lingkungan, program ini telah mampu mengolah sampah organik dapur.

### 4. KESIMPULAN

Salah satu upaya dalam mengentaskan permasalahan tingginya harga pakan lele di pasaran adalah dengan memanfaatkan Azolla microphyla dan budidaya magot BSF.

Hal ini terbukti dari program PkM yang dilakukan di Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong, yang mana dapat menekan penggunaan pakan konvensional hingga 75%.

Selain itu, hal ini juga berdampak pada sosial, ekonomi dan lingkungan. Secara sosial program ini telah mampu meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah dan terbentuknya kohesi sosial unimuda sorong dalam sinergi pengelolaan dan pemanfaatan sampah organik. Dari sisi ekonomi, pengelolaan maggot dan Azzola microphyla dapat digunakan untuk menekan biaya penggunaan pakan lele konvensional yang membutuhkan biaya yang sangat tinggi. Program Pk mini juga turut berkontribusi dalam memberikan dampak tercapainya Sustainable Development Goals yaitu: (1) menghapus kemiskinan, (2) pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, (3) konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, dan (4) penanganan perubahan iklim

### 5. SARAN

Hendaknya pengolahan limbah sampah menjadi maggot ini dan penggunaan pakan organik dalam budidaya lele (manggunaakn Azolla microphyla) dapat ditingkatkan sehingga kita juga turut membantu pemerintah dalam memberikan solusi terkait sampah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM Peningkatan Skala Usaha Mandiri melalui "Bang Leo" di Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong mengucapkan banyak terima kash kepada :

1. Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah yang mempercayakan dan mendanai Tim Pkm kami untuk melakukan program pengabdian di Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas
2. PDM Kab. Sorong yang telah mengizinkan kami untuk, melakukan pengabdian di salah satu amal usahanya
3. UNIMUDA Sorong yang telah memfasilitasi kami dalam melakukan Program PKM di Panti Asuhan Muhammadiyah
4. Warga Panti Asuhan Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong yang telah bersedia kami bimbing dalam program ini
5. Seluruh tim Pk mini baik dari dosen dan mahasiswa UNIMUDA Sorong yang tek kenal Lelah dalam melakukan pengabdian di tanah papua.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Sirojuddin; Sutardi; Efisiensi Azolla microphilla Sebagai Pengganti Pakan Ternak Konvensional. 2019;
2. Kusnawari. Tips Pemberian Rumput Azolla Sebagai Pakan Ikan Lele [Internet]. Surya Mina. 2016. Available from: <http://www.bibitikan.net/tips-pemberian-rumput-azolla-sebagai-pakan-ikan-lele/>
3. Amandanisa. Kajian Nutrisi dan Budidaya Maggot (*Hermentia iluciens L.*) sebagai Alternatif Pakan Ikan Di RT02 Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. *J Pus Inov Masy.* 2020;5:796-804.
4. Indarmawan. Hewan Avertebrata Sebagai Pakan Ikan Lele. Purwekerto: Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman; 2014.