

Pemberdayaan Masyarakat Desa Parangargo melalui Pelatihan Budidaya Ikan Lele dengan Sistem Biona

**Yus Mochamad Cholily¹, Machmud Effendy², Riza Rahman Hakim³,
Beti Istanti Suwandayani⁴**

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Malang
¹yus@umm.ac.id

Received: 20 Juli 2020; Revised: 29 Agustus 2020; Accepted: 24 Juni 2021

Abstract

The number of vacant land that has not been well used in Parangargo Village, Wagir District, Malang Regency needs to be maximized. Freshwater fish farming, which is still done conventionally has caused the lack of development of fish farming in the area. The availability of fish resources, is expected to become a major sector in the national economy in the coming era. Through public education about fish farming, it can help educate food security during the covid-19 pandemic. The training in catfish farming using the biona system is the public in the village can be educated in fish processing for one year. The methods in this activity are surveys, lectures and mentoring. The stages of the activity are introducing the material, conveying basic concepts and socializing. This activity is equipped with observation instruments and questionnaires. Of the three stages, infrastructure, materials and speakers provided support by showing scores of 91.33%, 90.67% and 90.50%. This shows that the material provided is in accordance with the topic and has a positive meaning for the community.

Keywords: *raining; fish farming; biona system*

Abstrak

Banyaknya lahan kosong yang belum termanfaat dengan baik di Desa Parangargo, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang perlu dimaksimalkan. Budidaya ikan tawar yang masih dilakukan secara konvensional menyebabkan kurang berkembangnya budidaya ikan di daerah tersebut. Ketersediaan sumber daya ikan diharapkan mampu menjadi sector utama dalam perekonomian nasional di era yang akan datang. Melalui edukasi masyarakat tentang budidaya ikan dapat membantu edukasi ketahanan pangan di masa pandemic covid-19. Pelatihan budidaya ikan lele dengan sistem biona inilah masyarakat umum di desa tersebut dapat tereduksi dalam pengolahan ikan selama satu tahun. Metode dalam kegiatan ini survey, ceramah dan pendampingan. Tahapan kegiatannya yaitu pengenalan materi, penyampaian konsep dasar dan sosialisasi. Kegiatan ini dilengkapi instrument observasi dan angket. Dari ketiga tahapan tersebut sarana prasarana, materi dan narasumber memberikan dukungan dengan menunjukkan skor sebesar 91.33%, 90.67% dan 90.50%. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan topik dan bermakna positif terhadap masyarakat.

Kata Kunci: pelatihan; budidaya ikan; sistem biona

A. PENDAHULUAN

Ketersediaan sumber daya ikan diharapkan mampu menjadi sektor utama

dalam perekonomian nasional di era yang akan datang. Saat ini sumber daya ikan telah menjadi komoditas unggulan (Adam, 2012).

Melalui sumber daya ikan yang tercukupi ini tentunya akan memberikan dampak terhadap ketercukupan protein sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia (Anindita, 2012; Diana, 2009) untuk membangun jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada. Masyarakat di Indonesia mengonsumsi jenis bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan protein, yang secara umum dikelompokkan menjadi dua yaitu hewani dan nabati (Ernawati et al., 2016).

Sebesar 57,2% kebutuhan jumlah konsumsi protein hewani berasal dari ikan, sedangkan sisanya berasal dari telur, susu dan daging. (Direktorat Jenderal Pengolahan Hasil Perikanan Kementerian Kelautan, 2013). Indonesia mempunyai sumber daya sektor perikanan yang sangat besar, tetapi daya konsumsi masih relative rendah (Arthatiani et al., 2018; Prameswari, 2018; Sokib et al., 2012). Jenis ikan lele disukai konsumen karena berdaging lunak, sedikit tulang, dan murah. Dari sisi budidaya, lele relatif tidak memerlukan banyak perawatan dan memiliki masa tunggu panen yang singkat. Saat ini peluang usaha budidaya ikan lele merupakan peluang usaha yang populer (Mudzanatun et al., 2018).

Sistem biona merupakan salah satu teknik yang sangat mudah dikembangkan dengan model lahan yang terbatas (Pradana, 2018). Kemajuan teknologi memotivasi pembudidaya untuk melakukan budidaya secara intensif salah satunya dengan sistem Bio Natural (Biona) (Aditya, 2019; Latif, 2019; Sucipto, 2019).

Jawa Timur merupakan salah satu dari 34 propinsi yang ada di Indonesia. Kabupaten Malang yang terletak di bagian selatan propinsi Jawa Timur memiliki potensi perikanan tangkap, potensi perikanan budaya ikan air laut, dan perikanan budidaya ikan air tawar. Kabupaten Malang yang terletak di wilayah pesisir selatan pulau Jawa berada pada $112^{\circ} 17' 10,90''$ sampai $112^{\circ} 57' 00''$ Bujur Timur $7^{\circ} 44' 55,11''$ sampai $8^{\circ} 26' 35,45''$ Lintang Selatan, memiliki luas wilayah $3.534,86 \text{ km}^2$ dan jumlah penduduk 2.619.975 jiwa pada tahun 2020 (malangkab.bps.go.id).

Pengembangan keanekaragaman komoditas ikan budidaya, dan tingginya daya dukung lahan, sangat berpotensi dalam peningkatan sektor ekonomi bagi masyarakat Malang. Hal tersebut, disadari dan didukung penuh pemerintah kabupaten Malang melalui program pengembangan kawasan Mina Politan. Salah satu wilayah di Kabupaten Malang yang terus melakukan pengembangan dan perbaikan manajemen produksi budidaya ikan air tawar adalah Desa Parangargo Kecamatan Wagir.

Luas lahan yang diperuntukkan untuk pemukiman adalah 97.282 Ha. Luas lahan yang diperuntukkan untuk Pertanian adalah 82,100 Ha. Luas lahan untuk ladang tegalan dan perkebunan adalah 25.350 Ha. Sedangkan luas lahan untuk fasilitas umum adalah sebagai berikut: untuk perkantoran 0,50 Ha, sekolah 2,520 Ha, olahraga 1,56 Ha, dan tempat pemakaman umum 2,1 Ha. Wilayah Desa Parangargo secara umum mempunyai ciri geologis berupa lahan tanah hitam yang sangat cocok sebagai lahan pertanian dan perkebunan. Secara persentase tanah Desa Parangargo terpetakan sebagai berikut: sangat subur 27 Ha, subur 196.64 Ha.

Berdasarkan paparan tersebut dapat dianalisis masih banyak lahan kosong yang belum termanfaatkan dengan baik. Adanya pengelolaan ikan di desa tersebut masih menggunakan teknik klasikal yaitu dengan kolam tanah. Pengolahan ikan lele membutuhkan pakan yang masih relatif mahal di desa tersebut. Bahkan untuk pakan lele masih belum bisa menghasilkan sendiri karena pakan belum tersentuh teknologi tepat guna. Hal ini berdampak pada penghasilan yang belum sesuai harapan. Hasil dari analisis situasi tersebut potensi produk dan *packaging* pasca panen masih belum optimal sehingga berdampak pada pemasaran.

Pembangunan sumber daya manusia sudah saatnya memperoleh prioritas dalam pembangunan bangsa sehingga cita-cita bangsa secepatnya tercapai. Pembangunan yang dimaksud dapat dimaknai sebagai proses dinamika kemajuan untuk mengangkat derajat manusia (Boedijono et al., 2019;

Pemberdayaan Masyarakat Desa Parangargo melalui Pelatihan Budidaya Ikan Lele dengan Sistem Biona

Yus Mochamad Cholily, Machmud Effendy, Riza Rahman Hakim, Beti Istanti Suwandayani

Kusumaningrum, 2019). Berdasarkan paparan tersebut bentuk usaha yang dilakukan yaitu melalui pelatihan budidaya ikan dengan sistem biona (Bio Natural) sehingga tercipta pengetahuan dan pengalaman masyarakat terhadap alternatif dalam budidaya ikan.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Metode pada kegiatan pelatihan ini dilakukan untuk mencapai target pemahaman dan pengalaman masyarakat terhadap alternatif dalam budidaya ikan. Lokasi pelatihan di Aula *Edu Park* Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari 4 orang dosen, 2 orang mahasiswa dan satu sebagai instruktur. Tim dosen sebagai pelaksana pengabdian bertugas memberikan materi rancangan perkembangan dalam kegiatan budidaya ikan. Peserta yang hadir adalah warga masyarakat Desa Parangargo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang sejumlah 15 orang. Berikut tahapan dalam kegiatan pelatihan ini, yaitu: (1) tahap pengenalan materi, (2) tahap menyampaikan konsep dasar, serta (3) tahap sosialisasi.

Pelatihan ini dilakukan pada bulan Juni 2020. Dengan keadaan *new normal*, kegiatan pelatihan ini memperhatikan protocol kesehatan. Materi dalam pelatihan ini adalah teori terkait budidaya ikan, permasalahan budidaya ikan saat ini serta inovasi/solusi alternatif dalam mengatasi permasalahan yang muncul dalam budidaya ikan. Pelatihan ini juga menggunakan instrument untuk mengukur kegiatan pelatihan. Skala dalam instrument tersebut menggunakan skala likert. Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau gejala social (Janti, 2014; Sugiyono, 2010). Dengan demikian peserta sebagai responden dalam menjawab pertanyaan hanya ada 4 kategori diantaranya sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS), dari jawaban di atas memiliki bobot skor dengan rincian pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Skor

Pernyataan	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Berdasarkan jawaban responden selanjutnya diperoleh satu kecenderungan atas jawaban responden. Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk mengelola dan menginterpretasikan data yang berbentuk angka atau yang bersifat sistematis. Jenis analisisnya menggunakan analisis persentase dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: persentase (%) yang dicari

F: jumlah responden yang memilih alternatif jawaban

N: jumlah keseluruhan responden

Angka yang dimasukan ke dalam rumus persentase merupakan data yang diperoleh dari hasil jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan. Kriteria dari hasil hitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Persentase

Persentase	Kriteria
0 %	Tidak ada/ tak seorang pun
1%-24%	Sebagian kecil
25%-49%	Kurang dari setengahnya
50%	Setengahnya
51%-74%	Lebih dari setengahnya
75%-99%	Sebagian besar
100%	Seluruhnya

Sumber: Arikunto & Suhardjono (2006)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedayaan masyarakat di Desa Parangargo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang merupakan bentuk kegiatan berdasar banyaknya potensi yang dapat dikembangkan di desa ini. Dari data observasi menunjukkan bahwa lahan kosong masih banyak dan belum dimaksimalkan. Bentuk budidaya ikan masih konvensional dan belum tersistem dengan baik. Gambar 1 menunjukkan lokasi daerah dan budidaya ikan di Desa Parangargo.

Kegiatan pelatihan ini dilakukan berpedoman dengan target dan tujuan dilaksanakan pelatihan budidaya ikan dengan

sistem biona. Kegiatan ini juga memperhatikan protocol kesehatan karena dilaksanakan pada masa *new normal* pada bulan Juni 2020. Sarana prasarana yang telah disiapkan mengacu pada pedoman protokol kesehatan seperti pada Gambar 2. Gambar 2 menunjukkan pelatihan ini mengondisikan kursi peserta berjarak, penyediaan hand sanitizer, pengukuran suhu tubuh dengan *termo gun* dan pemakaian masker selama kegiatan. Pemateri dalam kegiatan ini memandu dan memfasitiasi kegiatan mulai awal hingga akhir. Dari hasil analisis data angket yang telah diisi peserta menunjukkan bahwa sarana prasarana telah disiapkan dengan sangat baik. Skor menunjukkan 3,65 dengan persentase sebesar 91,33%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar reseponden memberikan nilai positif terhadap sarana prasarana dan pelayanan diberikan, sehingga sarana prasarana menjadi factor pendukung dalam pelatihan ini (Chairunisha & Utsman, 2015).



Gambar 1. Lokasi Daerah



Gambar 2. Penataan Kursi yang Berjarak

Konsep budidaya ikan bukan menjadi sesuatu yang baru bagi masyarakat. Pola pikir terhadap budidaya ikan lele yang tidak diminati masyarakat sekarang telah berubah. Dahulu sistem budidaya ikan lele yang tidak tepat berdampak dalam daya konsumsi masyarakat pada ikan lele. Dalam pelatihan ini dimulai dengan pengontruksian pengetahuan bahwa budidaya ikan lele saat ini sangat potensial. Pemateri juga menggali wawasan terkait teori dan permasalahan/isu terkini dalam bidang budi daya ikan di Indonesia.

Gambar 3 menunjukkan proses kegiatan pelatihan berlangsung. Tahap pertama pengenalan materi tercermin pada Gambar 3. Pada tahap ini peserta mengenal bentuk budidaya ikan lele saat ini dan membandingkan dengan pengolahan ikan secara klasikal. Peserta juga ditunjukkan bentuk olahan dan pengembangan dalam budidaya ikan. Pemateri juga menyampaikan analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, thread*) dalam budidaya ikan.



Gambar 3. Penyampaian Materi

Pada tahap kedua peserta mendalami konsep dasar budidaya ikan dengan menggunakan sistem biona serta implementasi konsep tersebut. Peserta antusias dalam memahami dan mengikuti pelatihan. Data menunjukkan bahwa rata rata responden menilai 3,63 atau sebesar 90,67%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju materi dan pemateri sangat layak dalam pelatihan ini. Materi dalam pelatihan ini menjadi factor penting dalam menentukan keberhasilan transfer pelatihan (Hariyatie, 2005; Mulyawan, 2013).

Pemateri yang ahli di bidang perikanan menjadikan ilmu pengetahuan yang diberikan lebih bermakna. Pemateri yang tepat dengan topik adalah sebuah kunci dalam dialog, karena peserta dapat menerima dan menggali informasi lebih banyak dari informasi yang diberikan oleh narasumber atau pemateri (Massie, 2013; Wiendijarti, 2014). Oleh karena itu dari data respon peserta menunjukkan bahwa peserta setuju dan memberikan nilai positif sebesar 3,62 atau sebesar 90, 50%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta setuju bahwa pemateri ahli di bidangnya. Pemateri juga memberikan materi yang berkualitas serta bermakna.

Tahap sosialisasi ini dilakukan peserta dan tim dengan mengunjungi bentuk keanekaragaman budidaya ikan di *Edu Park* Universitas Muhammadiyah Malang.

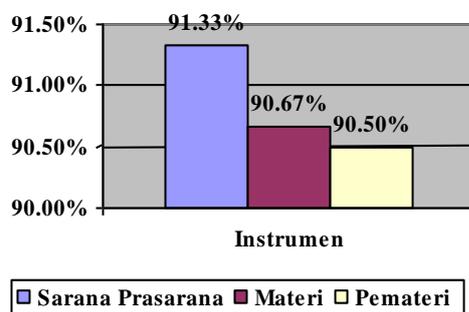
Pemberdayaan Masyarakat Desa Parangargo melalui Pelatihan Budidaya Ikan Lele dengan Sistem Biona

Yus Mochamad Cholily, Machmud Effendy, Riza Rahman Hakim, Beti Istanti Suwandayani



Gambar 4. Tahap Sosialisasi

Dari Gambar 4 menunjukkan peserta memperhatikan penyampaian materi. Pemateri membangun komunikasi efektif sehingga peserta mengalami kebermaknaan dalam budidaya sistem biona. Capaian pelatihan ini tersaji pada Gambar 5 yang menunjukkan peserta yang mengikuti pelatihan budidaya ikan tawar melalui sistem biona sebagian besar sangat memberikan nilai positif terhadap sarana prasarana, materi dan penyampaian pemateri.



Gambar 5. Respon Peserta terhadap Pelatihan

D. PENUTUP

Simpulan

Tahapan kegiatannya yaitu pengenalan materi, penyampaian konsep dasar dan sosialisasi. Kegiatan ini dilengkapi instrument observasi dan angket. Dari ketiga tahapan tersebut sarana prasarana, materi dan narasumber memberikan dukungan dengan menunjukkan skor sebesar 91,33%, 90,67% dan 90,50%. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan topik dan bermakna positif terhadap masyarakat.

Saran

Pelatihan budidaya ikan tawar melalui sistem biona ini perlu dikembangkan kembali, karena dalam satu kali pertemuan, implementasi yang perlu dimaksimalkan kembali di kemudian harinya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan dukungan fasilitas dalam kegiatan ini. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan pendanaan dalam kegiatan ini.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2012). Sustainable Fisheries Development Policy (Case Study: Wakatobi District, Southeast Sulawesi Province And Morotai Island District, North Maluku Province). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 2(2).
- Aditya, N. (2019). *Pengaruh Pemberian Pakan Fermentasi Dan Pakan Non Fermentasi Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (Clarias gariepinus.) Yang Dibudidayakan Dengan Sistem Biona* [PhD Thesis]. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Anindita, P. (2012). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein & Zinc dengan Stunting (Pendek) pada Balita Usia 6 35 Bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18764.
- Arikunto, S., & Suhardjono, S. (2006). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arthatiani, F. Y., Kusnadi, N., & Harianto, H. (2018). Analisis pola konsumsi dan model permintaan ikan menurut karakteristik rumah tangga di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 13(1), 73–86.
- Boedijono, B., Wicaksono, G., Puspita, Y., Bidhari, S. C., Kusumaningrum, N. D., & Asmandani, V. (2019). Efektifitas Pengelolaan Dana Desa Untuk Pembangunan Dan Pemberdayaan Masyarakat Desa di Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Riset*

- Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 4(1), 9–20.
- Chairunisha, L., & Utsman, U. (2015). Program Pelatihan Ibu Rumah Tangga Untuk Meningkatkan Kreativitas Kegiatan Usaha Pengolahan Pangan Kue Semprong (Studi Kasus Pada Ukm Nining Di Desa Blambangan Kabupaten Magelang). *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 4(1).
- Diana, F. M. (2009). Fungsi dan metabolisme protein dalam tubuh manusia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 4(1), 47–52.
- Ernawati, F., Prihatini, M., & Yuriestia, A. (2016). Gambaran Konsumsi Protein Nabati Dan Hewani Pada Anak Balita Stunting Dan Gizi Kurang Di Indonesia (the Profile of Vegetable-Animal Protein Consumption of Stunting and Underweight Children Under Five Years Old in Indonesia). *Nutrition and Food Research*, 39(2), 95–102.
- Hariyatie, N. (2005). Analisis Pengaruh Input Pelatihan Terhadap Pembelajaran Dan Generalisasi: Studi Kasus Pelatihan Manajemen Keuangan Pengusaha Kecil. *Industrial and Systems Engineering Assessment Journal (INASEA)-Discontinued*, 6(1).
- Janti, S. (2014). Analisis validitas dan reliabilitas dengan skala likert terhadap pengembangan si/ti dalam penentuan pengambilan keputusan penerapan strategic planning pada industri garmen. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, 15, 155–160.
- Kusumaningrum, A. (2019). *Kedaulatan Negara di Ruang Udara dan Perkembangan Angkutan Udara Internasional*. Universitas Brawijaya Press.
- Latif, Z. A. (2019). *Pengaruh Penggunaan Pakan Fermentasi dan Pakan Non Fermentasi Terhadap Retensi Protein Dan Retensi Lemak Pada Ikan Lele Sangkuriang (clarias sp.) yang Dibudidaya dengan Sistem Biona* [PhD Thesis]. University of Muhammadiyah Malang.
- Massie, R. D. (2013). *Manajemen Program Siaran Dialog Interaktif Di Kantor Rri Manado*. *ACTA DIURNA KOMUNIKASI*, 2(1).
- Mudzanatun, M., Mandarsari, R., & Hadi, D. P. (2018). *IbM Peternak Lele Semarang Barat*. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 184–190.
- Mulyawan, B. (2013). *Pengaruh Pengalaman dalam Pelatihan terhadap Peningkatan Kompetensi Profesional Guru*. *Media Komunikasi FPIPS*, 11(1).
- Pradana, S. B. (2018). *Studi Kualitas Air Budidaya Ikan Lele Sangkuriang (Clarias Sp.) Sistem Biona Yang Diberi Pakan Fermentasi Dan Non Fermentasi* [PhD Thesis]. University of Muhammadiyah Malang.
- Prameswari, G. N. (2018). *Promosi gizi terhadap sikap gemar makan ikan pada anak usia sekolah*. *JHE (Journal of Health Education)*, 3(1), 1–6.
- Sokib, N., Palupi, N. S., & Suharjo, B. (2012). *Strategi Peningkatan Konsumsi Ikan di Kota Depok, Jawa Barat*. *Manajemen IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 7(2), 166–171.
- Sucipto, F. (2019). *Respon Fisiologis Ikan Lele Sangkuriang (Clarias Gariepinus) Yang Diberi Pakan Pelet Fermentasi Dan Non Fermentasi Dalam Budidaya Sistem Bio Natural* [PhD Thesis]. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sugiyono, P. D. (2010). *Metode penelitian pendidikan. Pendekatan Kuantitatif*.
- Wiendijarti, I. (2014). *Pengaruh Kredibilitas Narasumber Berita Politik Terhadap Internalisasi Nilai Berita Politik Pada Masyarakat*. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(1).