

## PEMBINAAN KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA DI KAMPUNG MINAS BARAT KABUPATEN SIAK PROVINSI RIAU

Irwan Effendi\*<sup>1</sup>, Afrizal Tanjung<sup>1</sup>, Syahril Nedi<sup>1</sup>, Syafruddin Nasution<sup>1</sup> and Elizal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Riau University, Pekanbaru

\*helpingirwan@gmail.com

Diterima: 14 Oktober 2019; Disetujui: 21 Oktober 2019

### Abstract

*Housewives have their own potential for economic development and improvement of family nutrition. African catfish is a fish that has a savory taste and has become part of the Riau community menu. On the other hand, these fish are relatively easy to cultivate, resistant to extreme environments even in narrow areas without the need for running water. This community service activities is aimed at fostering housewives to grow African catfish in drums, make their own catfish feed and process some of their harvest. The program was held in West Minas Village, Siak Regency, Riau Province by using direct demonstration method. The participants were taught how to make fish feed, cultivation of catfish and post-harvest activities. Starting from the formation of the group and the appointment of the chairman and secretary. Followed by face-to-face counseling activities, direct practice of making fish feed, preparation of growing containers, stocking the fish fry and cultivation implementation. Every participant provided with a 200 l drum, 300 fries and some catfish feed that they produce themselves. One unit of pellet making machine was handed over to this group. Monitoring activities carried out continuously every 2-3 weeks, either through direct visits or via telephone. The participants looked serious, enthusiastic and diligent in carrying out this program. Until the end of the fish activities have been harvested and consumed by family members themselves. Viewed from the perspective of strengthening the family economy and improving household nutrition, this activity is considered quite good and is expected to be emulated by other community members.*

**Keyword:** *fosteringnet cage business, pilot project, Koto Panjang hydropower, business management, pilot cages.*

### Abstrak

Ibu rumah tangga merupakan potensi tersendiri untuk pengembangan ekonomi dan nutrisi keluarga. Ikan lele dumbo memiliki rasa gurih dan telah menjadi bagian dari menu masyarakat Riau. Di sisi lain, ikan ini relatif mudah dibudidayakan, tahan terhadap lingkungan ekstrim bahkan di daerah sempit tanpa perlu air mengalir. Kegiatan ini bertujuan membina ibu rumah tangga untuk memelihara ikan lele dumbo di dalam drum, membuat pakan ikan lele sendiri dan memproses sebagian dari hasil panen mereka. Program ini diadakan di Kampung Minas Barat, Kabupaten Siak, Riau dengan menggunakan metode demonstrasi langsung. Para peserta diajari cara membuat pakan ikan, budidaya ikan lele dan kegiatan pasca panen. Dimulai dari pembentukan kelompok dan pengangkatan ketua dan sekretaris. Dilanjutkan dengan kegiatan tatap muka, praktik langsung membuat pakan ikan, persiapan wadah tumbuh, penebaran benih ikan dan pemeliharaan. Setiap peserta diberikan 1 unit drum bervolume 200 L, 300 ekor bibit ikan dan sejumlah pakan ikan lele yang mereka produksi sendiri. Satu unit mesin pembuat pelet diserahkan kepada kelompok ini. Kegiatan pemantauan dilakukan terus menerus dengan setiap 2-3 minggu, baik melalui kunjungan langsung atau melalui telepon. Peserta binaan terlihat serius, antusias dan rajin dalam menjalankan program ini. Sampai di akhir kegiatan ikan sudah mulai dipanen dan dikonsumsi oleh anggota keluarga sendiri. Dilihat dari perspektif penguatan ekonomi keluarga dan peningkatan gizi rumah tangga, kegiatan ini dianggap cukup baik dan diharapkan ditiru oleh anggota masyarakat lainnya.

**Kata Kunci:** Pembinaan usaha keramba, Pilot project, PLTA Koto Panjang, Manajemen usaha, Keramba percontohan.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia terutama di Pulau Jawa dan di beberapa daerah lainnya. Budidaya lele berkembang pesat dikarenakan 1) dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar tinggi, 2) teknologi budidaya relatif mudah dikuasai oleh masyarakat, 3) pemasarannya relatif mudah, dan 4) modal usaha yang dibutuhkan relatif rendah (Effendi, *et al.*, 2019). Lele tidak pernah ditemukan di air payau atau air asin. Habitatnya di sungai dengan arus air yang perlahan, rawa, telaga, waduk, sawah yang tergenang air. Ikan lele bersifat nocturnal, yaitu aktif bergerak mencari makanan pada malam hari. Pada siang hari, ikan lele berdiam diri dan berlindung di tempat-tempat gelap. Pengembangan usaha budidaya ikan lele semakin meningkat setelah masuknya jenis ikan lele dumbo ke Indonesia pada tahun 1985. Keunggulan lele dumbo dibanding lele lokal antara lain tumbuh lebih cepat, jumlah telur lebih banyak dan lebih tahan terhadap penyakit (KKP, 2014).

Pengembangan masyarakat merupakan kegiatan yang dilakukan bersama komunitas masyarakat dengan cara meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan menyelesaikan persoalan-persoalan yang dialami oleh komunitas masyarakat. Program pengembangan masyarakat dapat dilakukan berdasarkan kearifan lokal berupa peningkatan partisipasi masyarakat dan berjalan secara berkelanjutan (Amanah, 2005). Kegiatan pengembangan masyarakat dapat berupa peningkatan keterampilan melalui pelatihan peningkatan kemampuan dalam mengolah sumber daya alam (Ihsan, 2002).

Pemberdayaan masyarakat merupakan hal yang penting untuk dilakukan karena melalui pemberdayaan, kehidupan masyarakat menjadi lebih baik. Pemberdayaan yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan model pemberdayaan partisipative salah satunya kegiatan pemberdayaan pembudidaya ikan (Effendi *et al.*, 2018).

Budidaya ikan lele merupakan salah satu jenis usaha budidaya perikanan yang semakin berkembang. Budidaya lele berkembang pesat dikarenakan teknologi budidaya yang relative mudah dikuasai oleh masyarakat, pemasarannya relatif mudah dan modal usaha yang dibutuhkan relatif rendah serta dapat dibudidayakan dilahan sempit dengan padat tebar tinggi (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2007). Beberapa tahun terakhir budidaya ikan lele telah banyak dikembangkan secara intensif. Kegiatan budidaya secara intensif menerapkan padat tebar yang tinggi dan pemakaian pakan buatan berkadar protein tinggi (Febrianti *et al.*, 2009). Permasalahan utama dalam sistem budidaya secara intensif adalah konsentrasi limbah budidaya (ammonia, nitrat dan nitrit) mengalami peningkatan yang sangat cepat dan beresiko terhadap kematian ikan (Febrianti *et al.*, 2009). Hal ini tidak dapat dihindari karena ikan hanya memanfaatkan 20%-30% nutrien pakan, sedangkan 75% terbuang ke perairan (De Schryver *et al.*, 2008; Crab *et al.*, 2009).

Sistem budidaya yang diaplikasikan selama ini adalah sistem autotrof yang mempunyai keterbatasan dalam memanfaatkan limbah budidaya terutama dalam bentuk Total Ammonia Nitrogen (TAN) baik oleh fitoplankton maupun oleh bakteri nitrifikasi. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang lebih efisien dalam memanfaatkan limbah budidaya. Sistem heterotrof adalah salah satu aplikasi yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan efisiensi pakan yang rendah dengan memanfaatkan bakteri heterotrof untuk mengonversi nitrogen anorganik menjadi nitrogen organik dalam bentuk biomassa bakteri sebagai pakan tambahan bagi ikan lele. Salah satu penerapan sistem heterotrof adalah dengan menggunakan teknologi drum sebagai wadah budidaya. Ibu-ibu rumah tangga sesungguhnya merupakan potensi tersendiri untuk pengembangan ekonomi keluarga dan sekaligus perbaikan nilai gizi anak dan orang tua. Memelihara ikan di sekitar rumah adalah kegiatan yang mungkin dilakukan oleh mereka sehingga dapat menjawab secara bersamaan kedua aspek ini.

## 1.2. Rumusan Masalah

Ikan lele memiliki prospek ekonomi untuk memenuhi pasar lokal karena harga, tekstur daging dan kuantitasnya memenuhi persyaratan untuk dijadikan bahan baku protein yang murah untuk masyarakat. Permintaan lele segar untuk konsumsi diperkirakan akan terus meningkat, sehingga untuk memenuhi permintaan pasar kegiatan budidaya terutama pembesaran harus terus ditingkatkan (Soeres, 2011). Salah satu kendala dalam budidaya ikan

lele adalah mahalnyanya biaya pakan. Biaya pakan dalam budidaya dapat mencapai 60% - 70% dari biaya operasional (Handajani, 2008). Hal ini dikarenakan mahalnyanya harga pakan di pasaran.

Ibu-ibu rumah tangga sesungguhnya merupakan potensi tersendiri untuk pengembangan ekonomi keluarga dan sekaligus perbaikan nilai gizi anak dan orang tua. Memelihara ikan di sekitar rumah adalah kegiatan yang mungkin dilakukan oleh mereka sehingga dapat menjawab secara bersamaan kedua aspek ini. keseharian ibu-ibu rumah tangga dapat diisi dengan membudidayakan ikan lele secara berkelompok masyarakat.

## 2. METODE

### 2.1. Lokasi dan Waktu Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Dusun Keramat, Kampung Minas Barat, Kecamatan Minas, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Adapun waktunya dilaksanakan bulan Juli-September 2018.

### 2.2. Tehnik Penyampaian Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Tujuan dan mafaat kegiatan dijelaskan kepada semua peserta oleh ketua dan anggota tim. Program ini melibatkan para mahasiswa peserta Kuliah Kerja Nyata LPPM Universitas Riau tahun 2019. Materi pelatihan disampaikan dalam bentuk ceramah pemutaran video, tanya jawab, peragaan dan praktek langsung.

### 2.3. Teknik Pembuatan Pakan

Pembuatan pakan diawali dari pemberian penjelasan filosofis tentang arti pakan bagi

ikan lele dumbo. Konsep-konsep dasar kebutuhan pakan dan nutrisi bagi kebuthan makhluk hidup. Dilanjutkan dengan penjelasan makna komposisi masing-masing bahan penyusun pakan. Dijelaskan pula arti kadar protein, serat, lemak dan kadar air bagi sejenis pakan.

Setelah penyampaian teori dianggap cukup, maka kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan mesin pembuat pakan. Mulai dari bagian-bagian dari mesin, faktor keamanan mesin dan pengguna sampai kepada perawatan mesin tersebut. Ransum penyusun pakan mulai disusun dan diletakkan di dekat lokasi mesin. Mesin kemudian dinyalakan dan bahan pakan secara bertahap dimasukkan ke dalam mesin. Secara perlahan pakan siap tebar atau siap jemur sudah dihasilkan. Masing-masing peserta diberi kesempatan untuk menghasilkan pakan sendiri. Mulai dari menyalakan mesin sampai kepada pemungutan pakan hasil olahan mesin.

Pakan yang sudah dihasilkan setiap peserta selanjutnya dibagi dan dijemur. Penjemuran berlangsung sekitar 1-2 hari. Setelah itu pakan-pakan sudah dapat disimpan. Pakan disimpan di dalam karung plastik, di tempat teduh dan dingin serta terbebas dari gangguan ayam tikus dan lain-lain.

### 2.4. Tenik Budidaya Lele Drum

Penyuluhan bidang budidaya perikanan khususnya budidaya ikan lele dilakukan berdasarkan ketersediaan waktu ibu-ibu rumah tangga dan tingginya akan kebutuhan protein untuk masyarakat akan tetapi tidak diikuti dengan ilmu dan teknologi bidang budidaya perikanan. Secara umum Ada 3faktor penting yang harus diperhatikan dalam usaha pembesaran, yaitu: kualitas benih, kualitas pakan yang diberikan dan kualitas airnya itu sendiri. Secara terperinci hal ini ditulis pada lembaran panduan yang diberikan kepada semua peserta.

### 2.5. Teknik Pengelolaan air

Hal penting lain dalam budidaya ikan lele adalah pengelolaan air. Untuk mendapatkan hasil maksimal kualitas dan kuantitas air harus tetap terjaga. Kualitas air diawasi dari

timbunan sisa pakan yang tidak habis di dasar kolam. Penggantian air diajar dengan cara menambah 1 ember (5 l) setiap harinya ke dalam wadah pemeliharaan.

#### 2.6. Pengendalian hama dan penyakit

Penyakit pada budidaya ikan lele bisa datang dari protozoa, bakteri dan virus. Ketiga mikroorganisme ini menyebabkan berbagai penyakit yang mematikan. Penanggulangan yang diajarkan adalah penggantian air secara terus menerus 1 ember setiap hari. Dibarengi dengan penyiponan dasar drum minimum sekali per minggu.

#### 2.7. Kegiatan Panca Panen

Ikan lele akan dipanen setelah mencapai ukuran 9-12 ekor per kg. Ukuran sebesar itu bisa dicapai dalam tempo 2,5-3,5 bulan dari benih berukuran 5-7 cm. Pada saat dipanen ukuran ikan berkisar 120-150 gram per ekor.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Tingkat Ketercapaian Kegiatan Pengabdian

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Kampung Minas Barat, tepatnya di Dusun Bukit Keramat, Kampung Sakai Minas Barat,

telah terlaksana dengan lancar dan tidak ada hambatan dalam proses selama kegiatan berlangsung. Dalam kegiatan pengabdian ini kelompok masyarakat terdiri dari ibu-ibu rumah tangga. Kelompok tersebut bernama Kelompok "Mentari Lele" yang dipimpin oleh Ibu Kosim. Kelompok ini telah melakukan kegiatan dan pembuatan pakan ikan untuk budidaya ikan lele secara lengkap.

#### 3.2. Kegiatan Pembuatan Pakan Ikan Lele

Pembuatan pelet menggunakan bahan dasar dedak halus (protein 15,58%) dan ikan kering (protein 62,99%) dengan perbandingan 1:1. Kedua bahan ini diaduk didalam wadah berupa ember dan ditambahkan air sedikit demi sedikit sebanyak 30% dari total pakan. Selanjutnya adonan pellet dimasukkan perlahan kedalam mesin pembuat pellet. Kemudian pelet dijemur di bawah sinar matahari dengan menggunakan terpal selama 1-2 hari (Randi, 2011 dan Wijaya *et al.*, 2014). Berikut ini disajikan beberapa dokumentasi pelaksanaan kegiatan pembuatan pelet ikan lele. Rangkaian kegiatan pembuatan pakan ini didokumentasikan melalui Gambar 1 sampai Gambar 6 berikut.



**Gambar 1.** Ibu-Ibu Pembuatan Pakan Lele Dumbo



**Gambar 2.** Ibu-Ibu Menyusun Ransum Pelet.



**Gambar 3.** Penakaran Komposisi Pakan.



**Gambar 4.** Menghidupkan Mesin Pembuatan Pakan Ikan



**Gambar 5.** Kegiatan Penggilingan Pembuatan Pakan Lele



**Gambar 6.** Hasil Mesin Pembuatan Pakan Lele

### 3.3. Kegiatan Pemeliharaan Lele pada Drum

Wadah yang digunakan berupa drum 200 L dibersihkan dengan menggunakan sabun dan dibilas dengan air mengalir. Masing-masing drum yang sudah berada di rumah

masingmasing perta diisi air 190 L dan ditinggalkan selama 24 jam dengan pasang aerator. Drum diletakkan di tempat teduh dan aman dari gangguan manusia dan hewan (Gambar 7).



**Gambar 7.** Drum Wadah Modifikasi Khusus Budidaya Lele Dumbo

Wadah yang telah berisi air dan dipasang aerarator ini selanjutnya ditebari benih ikan lele dumbo yang berukuran 5-7 cm berasal sebanyak masing-masing 200 ekor. Bibit lele ini berasal dari hatchery Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau. Akan tetapi sebelum bibit diterbarkan, para peserta diberi penjelasan terlebih dahulu tentang tata cara pemeliharaan ikan lele ini. Mulai dari cara

penebaran, cara pemberian pakan, cara mengganti air, cara menyipon untuk membersihkan dasar drum dan cara membuang kalau ada ikan yang mati (Gambar 8, 9, 10 dan Gambar 11). Penjelasan secara rinci akan segala aspek pemeliharaan bermakna penting mengingat kunci sukses pembinaaan ada pada SDM yang dibina (Nugroho, 2007 dan Najiyati, 2003).



**Gambar 8.** Tim Penyuluh Budidaya Lele Dumbo di dalam Drum.



**Gambar 9.** Bibit Lele Dumbo Siap Untuk Ditebarkan ke dalam Drum.



**Gambar 10.** Bibit Lele Dumbo Telah Ditebarkan ke dalam Drum.



**Gambar 11.** Peserta Menebar Bibit Lele Dumbo ke dalam Drum.

#### 3.4. *Pemeliharaan dan Monitoring Pemeliharaan Lele Dumbo*

Durasi pemeliharaan bervariasi yaitu antara selama 2,5 - 3,3 bulan (Arifin, 2009 dan Astawan, 2008). Perbedaan ini tergantung kepada ukuran ikan yang telah dicapai, ketelatenan masing-masing peserta dan preferensi serta kebutuhan peserta. Selama pemeliharaan ikan lele dumbo diberi makan

pellet 3 x sehari pada pukul 08.00, 12.00 dan 18.00 dengan pemberian pakan sekenyang-kenyangnya (Khairuman, 2010 dan Mahyuddin, 2008). Selama pemeliharaan ini dilakukan pula monitoring setiap 2 -3 minggu. Untuk lebih jelasnya kegiatan dapat dilihat pada Gambar 12, 13, 14 dan Gambar 15.



**Gambar 12.** Monitoring Pertumbuhan lele Dumbo.



**Gambar 13.** Monitoring Pertumbuhan lele Dumbo.



**Gambar 14.** Monitoring Pertumbuhan lele Dumbo.



**Gambar 15.** Monitoring Pertumbuhan lele Dumbo.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari kegiatan serta evaluasi yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di dapat disimpulkan:

1. Antusias masyarakat dalam mengikuti pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan sangat baik dan memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi.
2. Selama kegiatan penyuluhan dan penyampaian materi berlangsung peserta kegiatan sangat aktif bertanya.
3. Berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan peserta yang telah diberikan, masyarakat merasakan akan pentingnya kegiatan tersebut khususnya meningkatkan perekonomian masyarakat setempat.

##### 4.2. Saran

Dari seluruh kegiatan yang dilakukan tim pelaksanaan kegiatan pengabdian mengusulkan beberapa usulan: diantaranya:

1. Adanya pelatihan yang berkelanjutan dan saling menyebarkan luaskan dan menerapkan ilmu-ilmu yang telah diberikan ke tempat lain.
2. Pemerintah setempat dapat membantu kekurangan biaya untuk pelaksanaan pembukaan kegiatan usaha serupa di tempat lain.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Riau yang telah memberi dukungan peendanaan dan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, S. 2005. Pengembangan Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kearifan Lokal. Kasus Kabupaten Buleleng Provinsi Bali.
- Arifin, M.Z. 2009. *Budidaya Lele*. Semarang. Dohara Prize.
- Astawan, M.W. 2008. *Sehat dengan Hidangan Hewani*. Penerbit Swadaya : Depok
- Effendi, I., A. Tanjung, S. Nedi, S. Nasution dan Elizal. 2018. Pembinaan Kelompok Pemelihara *Azolla Microphylla* Di Desa Sungai Kayu Ara, Siak. *DINAMISIA – Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(2):1-10.
- Effendi, I., A. Tanjung, S. Nedi, S. Nasution dan Elizal. 2019. *Tehnik Pemeliharaan Lele Dumbo Di dalam Drum* Skala Rumah Tangga. Unilak Press. Pekanbaru.
- Ihsan. 2002. Pemberdayaan Masyarakat Desa. Materi Diklat Pemberdayaan Masyarakat Desa. Badan Diklat Provinsi Kaltim.
- Khairuman, S. P. 2010. *Budidaya Ikan Lele Dumbo di Kolam Terpal*. Agromedia. Jakarta



- KKP. 2014. Perikanan Budidaya Indonesia. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Diakses dari <http://djpb.kkp.go.id>.
- Mahyuddin, K. 2008. *Panduan Lengkap Agrobisnis Lele*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Najiyati, S. 2003. *Memelihara Lele Dumbo di Kolam Taman*. Jakarta. Penerbit Penebar Swadaya.
- Nugroho, E. 2007. *Kiat Agribisnis Lele*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Randi. 2011. *Budidaya Lele Padat Tebar Pada Sistem Akuaponik*. Penerbit Sinar Baru. Bandung.
- Wijaya, O., B.S. Rahardja dan Prayogo. 2014. Pengaruh Padat Tebar Ikan Lele Terhadap Laju Pertumbuhan dan Survival Rate pada Sistem Akuaponik. *Jurnal. Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6 (1): 55-58.