

Budidaya Ikan Air Tawar di Lingkungan Pesantren

Akshari Tahir Lopa¹, Anas Arfandi²

^{1,2} Universitas Negeri Makassar

Abstrak. This activity aims to 1) utilize rainwater catchment areas in Pesantren Somba Opu District, Gowa Regency as freshwater fish ponds; 2) create a freshwater fish breeding pond, 3) build a fishing house, and 4) provide marketing management training for freshwater fish. The specific target to be achieved is the Nur Fadilah pesantren to be independent and have a regular income from the freshwater fish business by utilizing rainwater catchment areas as freshwater fish ponds. The method implemented in this activity is education and training through counseling, accompanied by practices and demonstrations which include the introduction of intensive aquaculture, introduction of local feed ingredients and preparation, as well as the production and production of freshwater fish species that allow them to be maintained in this area. Counseling is an educational system outside of school, where adults and youth learn while working. The results of the activity show that 2 ar plots of freshwater fish ponds were made to maintain 10,000 fish. Maintenance of fish for 3 months produces an average of 4-5 fish per kilo. From the evaluation of the activities it was concluded that the respondents' understanding of freshwater aquaculture was very good up to 86.67%. However, understanding of making brochures, promotional materials as well as the ability of product marketing and preparation of business plans is not optimal. The entrepreneurial spirit of the respondents was very good, even though only 73.33% of the respondents achieved it. Overall, respondents gave positive opinions on the benefits of activities which reached 93.33% with Very Good responses.

Kata kunci: freshwater fish farming, fishing ponds, boarding schools

I. PENDAHULUAN

Pesantren Nur Fadilah terletak di Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa dan beraktifitas sejak 2014. Pesantren ini mendidik masyarakat mulai tingkat Raodhatul Athfal (RA) setingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Madrasah Ibtidaiyah (MI) setingkat Sekolah dasar (SD), dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) setingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pesantren ini menerapkan sistem *boarding school* (sekolah berasrama) (Taufieq, Maming, & Tenriola, 2018).

Peserta didik pada pesantren Nur Fadilah didominasi oleh peserta didik yang berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi bawah. Dengan kondisi ekonomi orang tua yang sangat terbatas, para siswa yang berasal dari keluarga kurang mampu tersebut hanya mengandalkan uluran tangan dari para donator pesantren sementara donator pesantren yang masih sangat terbatas mengingat perjalanan pesantren ini masih berumur jagung.

Lahan pesantren yang cukup luas selanjutnya dimanfaatkan oleh peserta didik untuk menanam ubi jalar yang hasilnya kemudian menjadi bekal

bagi peserta didik untuk dikonsumsi dan dijual. Selain lahan datar yang telah dimanfaatkan untuk berkebun, Pesantren Nur Fadilah juga memiliki lahan yang menjadi daerah resapan air hujan untuk wilayah disekitar pesantren. Namun demikian, daerah ini belum termanfaatkan dengan baik karena hanya menjadi penampungan air hujan dan resapan bagi lingkungan sekitarnya (Nadzir, 2015; Nugraha, Sidiq, & Martuti, 2018).

Belum termanfaatkannya daerah resapan air hujan tersebut yang merupakan milik pesantren dan dapat menjadi tambahan pendapatan bagi peserta didik yang tinggal di pesantren mendorong kami untuk berdiskusi dengan pengelola pesantren Nur Fadilah untuk bermitra dengan Universitas Negeri Makassar melalui program kemitraan masyarakat (PKM) guna memanfaatkan daerah resapan air tersebut sehingga dapat bernilai ekonomis dan berdampak positif bagi peserta didik dan pengelola pesantren.

Mitra yang kedua terletak di Kelurahan Pangkabinanga Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa yang merupakan kelompok budidaya ikan air tawar. Kelompok ini memiliki lahan budidaya ikan

air tawar yang cukup strategis karena berada di dekat sumber air yakni sungai Je'neberang. Namun demikian, produksi yang diperoleh belum mampu memenuhi permintaan sebagian besar konsumen baik yang datang berkunjung untuk melakukan pemancingan di lokasi kolam maupun hanya untuk datang menikmati masakan dengan menu ikan air tawar.

Kelompok budidaya ikan air tawar telah mengirimkan produk ikan air tawar mereka kepada konsumen baik pengelola warung makan maupun pedagang ikan air tawar yang berada di Kabupaten Gowa dan Kota Makassar. Jumlah pasokan ikan yang dikirimkan sekitar 40kg ikan air tawar perhari dengan jenis ikan yang bervariasi. Adapun jenis ikan yang dikirim antara lain: Ikan Mas, Ikan Nila, dan Ikan Gurame. Untuk jenis ikan lainnya belum dapat dipenuhi karena keterbatasan kolam dan bahan baku (Suwito, 2017; Zubaidah & ASIE, 2014).

Pengelola pesantren Nur Fadilah masih terbatas dalam pembiayaan bagi siswa kurang mampu yang menjadi peserta didik dan menetap di pesantren. Peserta didik memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan keterampilan untuk mendapatkan penghasilan di luar waktu pembelajaran. Di satu sisi, lahan pesantren yang cukup luas terdapat lahan resapan air yang masih kurang dimanfaatkan.

Dari segi lingkungan akan memberikan dampak negatif terutama kemungkinan munculnya hewan liar yang hidup disekitar lokasi pesantren jika dibiarkan terbengkalai. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh mitra yang kami identifikasi adalah:

1. Lahan daerah resapan air milik mitra mengganggu tidak termanfaatkan oleh pengelola dan peserta didik yang berada disekitarnya karena air pengairan lebih banyak terserap pada rawa disekitarnya. Karena mitra pertama belum terampil memanfaatkan dan mengolah lahan bekas galian batu bata menjadi budidaya ikan air tawar.
2. Terbatasnya biaya hidup peserta didik pada pesantren Nur Fadilah.

3. Mitra pertama belum memahami budidaya ikan air tawar serta pemasaran produk ikan air tawar sehingga kurang tertarik dalam melakukan budidaya ikan air tawar.
4. Mitra kedua telah memahami prosedur pemasaran ikan air tawar, namun terkendala dalam hal bahan baku ikan air tawar dan variasi jenis ikan yang masih terbatas.
5. Mitra kedua masih terkendala dalam mencari kelompok masyarakat yang dapat bekerjasama dalam budidaya ikan air tawar.

Untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh mitra maka pelaksana kegiatan Ipteks bersama-sama dengan mitra bersepakat untuk:

1. Bersama mitra mencegah kerusakan lingkungan lahan sekitar akibat penggalian dengan memanfaatkan resapan air hujan menjadi kolam ikan dengan sistem kolam semen dan sistem kolam Terpal yang akan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lahan mitra.
2. Meningkatkan pendapatan mitra melalui budidaya ikan air tawar dengan memanfaatkan bekas galian batu bata menjadi kolam ikan.
3. Memberikan pelatihan, pengarahan, dan manajemen pemasaran mengenai pembudidayaan ikan air tawar, dan mitra menerima program kegiatan Ipteks oleh pelaksana kegiatan, serta menghubungkan mitra budidaya ikan air tawar dengan mitra pedagang ikan air tawar untuk menyelaraskan kerjasama usaha antar mitra terkait sehingga setelah program Ipteks selesai, mereka tetap menjalin kerjasama.
4. Membudidayakan ikan air tawar melalui pemanfaatan kolam oleh mitra pertama dengan beberapa variasi jenis ikan yang belum dikelola oleh mitra pertama sehingga harga ikan nantinya tidak mengalami penurunan akibat jumlah jenis ikan yang melimpah.
5. Menjalin kemitraan antara kelompok pembuat batu bata dan kelompok budidaya ikan air tawar dalam hal budidaya ikan air tawar dan pemasarannya sehingga terjadi hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.

II. METODE PELAKSANAAN

Adapun prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan antara lain:

- a. Tim pelaksana mengurus persuratan yang meliputi izin kepada pemerintah daerah, dan institusi LPM UNM.
- b. Setelah mendapat izin, tim pelaksana bersama mitra ke-1 dan pemerintah setempat mengundang masyarakat sekitar untuk memberikan pemahaman mengenai rencana kegiatan yang akan dilakukan sebagai bentuk sosialisasi awal kegiatan.
- c. Memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai alih fungsi lahan bekas galian menjadi kolam ikan air tawar yang terbuat dari semen dan kolam ikan air tawar yang terbuat dari Terpal/terpal.
- d. Mempersiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan dalam membuat kolam percontohan serta papan informasi budidaya ikan.
- e. Membuat administrasi pembukuan
- f. Membeli bibit ikan air tawar pada balai pembibitan ikan air tawar milik Dinas Perikanan.
- g. Membeli pakan ikan dan tempat penampungan ikan hasil panen
- h. Memberikan pemahaman kepada masyarakat dan mitra mengenai budidaya ikan air tawar
- i. Memberikan pemahaman mengenai teknik pemasaran ikan hasil budidaya.
- j. Memberikan pelatihan menyusun rencana pengembangan usaha.

Untuk mencapai hal tersebut, maka disusun prosedur kegiatan yang akan dilakukan dengan melibatkan partisipasi mitra dalam pelaksanaan program yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Permasalahan	Solusi	Kegiatan yang dilakukan	
		Tim Pelaksana	Mitra
Lahan bekas galian tidak terpakai	Memfaatkan lahan menjadi kolam ikan air tawar	Merancang model kolam, spesifikasi kolam, Pembelian bahan contoh pembuatan kolam, Pembelian bibit ikan	Membangun kolam, Memelihara ikan
Pendapatan mitra yang berkurang	Mencari sumber pendapatan yang lain	Memberikan pengetahuan tentang peluang usaha berbasis sumber daya lokal, Mengajarkan pengembangan usaha melalui kerjasama perdagangan	Membuat rencana dan pengembangan usaha Membuat kerjasama dengan mitra lain yang relevan
Lingkungan kolam tidak terpelihara	Mendesain lingkungan sekitar kolam menjadi tempat wisata keluarga dan wisata kuliner	Membantu pembelian bahan untuk membuat rumah pemancingan dan gazebo sebagai tempat istirahat dan makan	Membuat rumah pemancingan dan gazebo
Belum tahu budidaya ikan air tawar	Memberikan pengetahuan mengenai budidaya ikan air tawar	Memberikan pengetahuan rencana usaha budidaya ikan air tawar,	Belajar budidaya ikan air tawar

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat yang telah dilakukan dapat menyelesaikan beberapa permasalahan mitra sehingga kegiatan ipteks bagi masyarakat yang dilakukan dapat dikatakan berhasil. Adapun hasil kegiatan yang telah dilakukan antara lain:

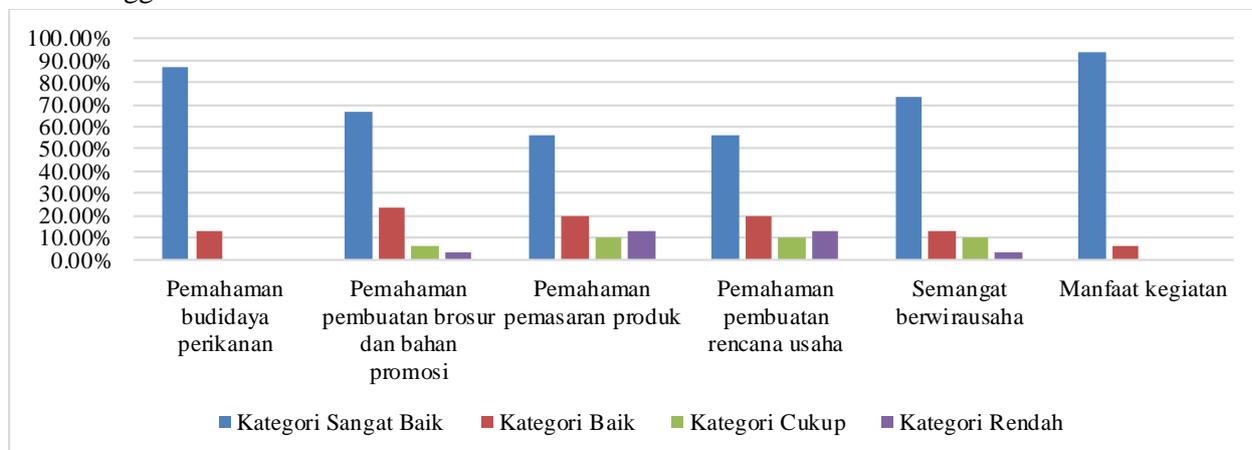
1. Pembuatan kolam ikan melibatkan pengelola dan siswa Pesantren Nur Fadhilah. Lahan pembuatan kolam dibuat 2 petak yang masing-masing kolam memiliki fungsi dan tujuan yang berbeda.
2. Pemanfaatan kolam penampungan air telah dimanfaatkan sebagai kolam ikan untuk memenuhi kebutuhan akan konsumsi sehari-hari dan budidaya ikan air tawar. Galian tanah yang akan digunakan untuk budidaya ikan air tawar dibersihkan terlebih dahulu agar tidak terdapat benda-benda yang dapat membahayakan pengelola kolam dan ikan yang akan dibudidayakan serta menjaga agar ikan tidak terkena penyakit.
3. Bibit ikan air tawar dibeli pada mitra kedua yang merupakan kelompok budidaya ikan air tawar yang telah lama mengembangkan usaha. Bibit ikan air tawar tersebut ditampung pada kolam semen sebelum dimasukkan ke kolam mata air. Adapun jenis ikan air tawar yang dikembangkan adalah ikan nila, ikan mas, dan ikan lele (Nugraha et al., 2018).
4. Kebutuhan hidup sehari-hari santri pesantren telah cukup memadai dalam aspek pertanian dan perikanan. Selain itu, mereka pula telah mendapatkan pendapatan tambahan dari hasil budidaya ikan lele yang dijual kepada mitra kedua serta pedagang ikan lele lainnya.
5. Pada tahap awal, ikan lele dipelihara sebanyak 10.000 ekor pada 2 kolam berbeda dengan masing-masing memberi 5000 ekor pada setiap kolam. Hal ini untuk memberikan kebebasan tumbuh bagi ikan lele. Setelah berumur 20 hari hingga 1 bulan, ikan dipisahkan sesuai dengan ukurannya. Pemisahan dilakukan untuk menghindari

kekalahan dalam persaingan mendapatkan makanan. Pemberian pakan kemudian dilakukan sesuai dengan ukuran dan umur ikan yang dilakukan secara rutin dan berkala.

6. Air kolam perlu dilakukan penambahan dan penggantian, namun tidak terlalu sering. Air kolam akan semakin berkurang seiring waktu karena proses penguapan. Kolam dengan air hijau sangat baik bagi ikan untuk berkembangbiak. Dapat ditambahkan tumbuh – tumbuhan seperti kangkung, talas, atau eceng gondok. Adapun pakan diberikan 3 hingga 4 kali sehari, dengan nutrisi yang cukup namun tidak berlebihan. Perawatan yang mudah dan dilakukan dengan rutin hingga masa panen saat ikan mencapai usia 3 bulan untuk siap di panen. Beberapa pakan yang diberikan antara lain usus ayam, darah sapi yang telah direbus, serta makanan air lainnya.
7. Pakan pelet juga diberikan namun secara selang seling karena pelet memiliki aroma berprotein yang tinggi dan cukup mahal. Keharusan untuk memberi pakan yang rutin, mengharuskan peternak untuk selalu menyimpan asupan makanan yang cukup bagi ikan tiap harinya dan tidak menguras biaya. Peternak biasanya dapat mengambil alternatif dengan memberikan makanan lain seperti daging / bangkai ayam seperti jeroan atau organ – organ dalam, atau ampas tahu/tempe yang biayanya cenderung lebih murah.
8. Ikan Lele siap dipanen saat sudah berumur sekitar 3 bulan atau saat berukuran 15-20 cm. Jumlah produksi ikan yang diperoleh rata-rata 4-5 ekor per kilo. Budidaya ikan air tawar telah dipahami oleh masyarakat baik dari segi pembibitan, pemeliharaan, dan pemasaran melalui beberapa penyuluhan dan kegiatan pendampingan yang telah dilakukan (Zubaidah & ASIE, 2014). Ikan – ikan yang dipanen dapat dipasarkan di pasar – pasar lokal atau dengan memanfaatkan sistem klaster industri budidaya perikanan. Dengan memanfaatkan klaster, peternak ikan dapat

meningkatkan pendapatan dengan bentuk kerja sama dengan beberapa industri makanan, pusat perdagangan, dan pusat wisata. Peternak bertindak sebagai pemasok bahan baku ikan Lele yang dapat berkembang hingga luar daerah.

9. 30 santri pesantren diminta responden untuk mengevaluasi kegiatan yang dilakukan.



Gambar 1. Evaluasi kegiatan PKM

Pada Gambar 1 terlihat bahwa dominan pemahaman responden terhadap budidaya perikanan air tawar sudah sangat baik hingga 86,67%. Namun demikian, pemahaman pembuatan brosur, bahan promosi serta kemampuan pemasaran produk dan penyusunan rencana usaha belum optimal. Semangat berwirausaha responden sudah sangat baik, walaupun hanya 73,33% responden yang mencapainya. Secara keseluruhan, responden memberikan pendapat positif terhadap manfaat kegiatan yang mencapai 93,33% dengan respon Sangat Baik. Hal ini menunjukkan semangat berwirausaha di lingkungan pesantren sudah cukup baik (Kasali, 2013; Zubaidah & ASIE, 2014)

10. Melalui rencana pengembangan usaha yang dilanjutkan dengan pembuatan gazebo pemancingan serta wisata kuliner sederhana membuat kelompok mitra menjadi lebih semangat serta mendorong masyarakat sekitar lokasi kegiatan turut berminat untuk mengembangkan budidaya ikan air tawar dan bermaksud untuk menjadikan lingkungan

mereka menjadi kawasan wisata kuliner ikan air tawar (Rangkuti, 2016).

IV. PENUTUP

Dari hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kolam penampungan air telah dimanfaatkan sebagai kolam ikan air tawar untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sehari-hari dan penambahan pendapatan santri.
2. Santri pesantren telah memiliki wadah peningkatan pendapatan sekaligus pemenuhan kebutuhan sehari-hari
3. Pendapatan santri telah bertambah dengan budi daya ikan air tawar yang selama ini hanya bergantung pada sector pertanian.
4. Budidaya ikan air tawar telah dipahami dengan baik oleh santri pesantren baik dari segi pembibitan, pemeliharaan, dan pemasaran melalui beberapa penyuluhan dan kegiatan kunjungan yang telah dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan mengucapkan terima kasih atas kerjamasa kepada Fakultas Teknik melalui DIPA Universitas Negeri Makassar yang

telah memberi bantuan pendanaan sehingga kegiatan ini ter-laksana dengan sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Kasali, R. (2013). *Wirausaha Muda Mandiri 2* (Vol. 2). Gramedia Pustaka Utama.
- Nadzir, M. (2015). Membangun Pemberdayaan Ekonomi di Pesantren. *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 6(1), 37–56.
- Nugraha, S. B., Sidiq, W. A. B. N., & Martuti, N. K. T. (2018). Pemanfaatan Air Sisa Wudhu untuk Budidaya Ikan Air Tawar pada Lingkungan Pondok Pesantren SGJB Malon, Gunungpati, Semarang. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 26–32.
- Rangkuti, F. (2016). *Analisis SWOT Teknik Teknik Membedah Kasus Bisnis (Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis Untuk menghadapi Abad 21)*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Google Books diakses pada tanggal.
- Suwito, N. S. (2017). Model Pengembangan Ekonomi Pondok Pesantren. *Edukasi*, 6(3), 294691.
- Taufieq, N. A. S., Maming, M. I., & Tenriola, R. (2018). Keterampilan santri Pesantren Nur Fadillah dalam pembuatan patok beton abu sekam padi. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat, 2018*(1).
- Zubaidah, S., & ASIE, K. V. (2014). Pemberdayaan Pondok Pesantren Melalui Budidaya Ikan Lele Sebagai Wirausaha Santri. *Buletin Udayana Mengabdi*, 14(1).