

PELATIHAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN PENGOLAHAN LIMBAH KOTORAN IKAN BAGI KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN MACAN KUMBANG

Nelly Masnila¹, Indra Griha Tofik Isa², Riana Mayasari³, Rika Sadariawati⁴,
Sukmini Hartati⁵

^{1,3,5} Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya

^{2,4} Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya

e-mail: indra_isa_mi@polsri.ac.id

Abstrak

Ikan menjadi salah satu komoditas utama khususnya di Sumatera Selatan, sehingga banyak masyarakat yang menjadi pembudidaya ikan. Salah satu diantaranya adalah Kelompok Pembudidaya Ikan “Macan Kumbang” yang berasal dari Palembang. Kelompok ini dibentuk pada tahun 2005 dan sudah memiliki lebih dari 30 keanggotaan pembudidaya ikan. Permasalahan yang terjadi adalah (1) Tidak ada pengelolaan keuangan dan manajemen yang baik dan (2) Tidak adanya pengetahuan terkait pengelolaan kotoran ikan. Padahal kelompok ini banyak memiliki kolam ikan dan berpotensi dijadikan sarana pemupukan dalam pemanfaatan air kolam. Sehingga rencana penyelesaian permasalahan tersebut adalah dengan (1) pendampingan dan pelatihan pengelolaan keuangan dan manajemen usaha dengan menggunakan bantuan teknologi untuk mempermudah proses pelaporan dan (2) Pendampingan dan pelatihan dalam mengolah kotoran ikan. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan “tabung fermentor / pendendap”. Hasil akhir dari kegiatan pendampingan ini terjadi peningkatan kapasitas bagi mitra dari aspek pemahaman pengelolaan keuangan yang terdiri dari aspek biaya, aspek pendapatan dan aspek durasi pembudidayaan sehingga pembudidaya ikan dapat mengetahui kapan pengembalian modal kerja terjadi, serta pembudidaya ikan dapat memanfaatkan limbah kotoran ikan dari air kolam menjadi nutrisi alami bagi tanaman hidroponik.

Kata kunci: Pendampingan, pengelolaan keuangan, pemanfaatan air kolam, pembudidaya ikan

Abstract

Fish is one of the main commodities, especially in South Sumatera, so many people become fish cultivators. One of them is the "Macan Kumbang" Fish Cultivator Group from Palembang. This group was formed in 2005 and already has more than 30 membership of fish cultivator. The problems that occur are (1) There is no good financial and management control and (2) There is no knowledge related to the utilizing of fish droppings. In fact, this group has many fish ponds and has the potential to be used as a means of fertilization in the use of pond water. So that the plan to solve these problems is by (1) mentoring and training in financial management and business management using technology assistance to facilitate the reporting process and (2) Assistance and training in processing fish droppings. The training was carried out using a “tube fermenter”. The end result of this mentoring activity is an increase in the capacity of partners from the aspect of understanding financial management which consists of aspects of costs, aspects of income and aspects of cultivation duration so that fish cultivators can find out when the return on capital occurs, and fish cultivator can utilize fish waste from pond water. To become natural nutrients for hydroponic plants.

Keywords: Mentoring, financial management, utilization of pond water, fish cultivators

PENDAHULUAN

Ikan Gabus merupakan salah satu ikan yang sangat populer dengan hasil olahan produk kuliner sumatera selatan yang beragam dan memiliki banyak peminat (Alhanannasir et al., 2019). Ikan gabus ini memiliki tekstur yang gurih dan sangat cocok jika dijadikan bahan baku makanan khas sumatera selatan seperti pempek, kerupuk, tekwan, pindang, dan sebagainya (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan, 2021). Secara umum ikan gabus menjadi salah satu komoditas

utama yang menunjang produksi makanan khas sumatera selatan (Badan Pusat Statistik Kota Palembang, 2020).



Gambar 1. Bersama Ketua kelompok Pembudidaya Ikan Macan Kumbang

Kelompok Pembudidaya Ikan “Macan Kumbang” di Kelurahan Demang Lebar Daun adalah salah satu Kelompok Pembudidaya Ikan dengan berbagai macam ikan yang salah satunya adalah Ikan Gabus sejak tahun 2005. Kelompok pembudidaya ikan macan kumbang ini selalu menerapkan Teknik pembudidayaan tradisional. Berbagai jenis ikan yang dibudidayakan memberikan daya Tarik tersendiri bagi wisatawan maupun penduduk lokal yang mengetahui lokasi ini untuk membeli ikan yang sudah siap panen dan memancing ikan yang ada di kolam lalu ditimbang dan dibawa pulang. Tidak hanya menjadi lokasi strategis untuk memelihara berbagai jenis ikan namun lokasi yang cukup luas dan memiliki beberapa kolam ikan yang bervariasi menyebabkan para pengunjung tertarik datang untuk memancing dan bersantai. Hal ini menyebabkan wilayah pembudidayaan ikan ini cukup dikenal oleh masyarakat sumatera selatan. Kelompok pembudidaya ikan macan kumbang ini memasarkan hasil panen ikannya kepada para pembeli yang datang langsung ke lokasi tambak, memasarkannya ke pasar tradisional ataupun kepada para pembeli yang memesan ikan segar tersebut untuk beberapa acara penting seperti pesanan untuk acara pernikahan, sedekah, atau hari besar lainnya.



Gambar 2. Lokasi kolam ikan Kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang”

Sejak kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang” dibentuk, sebagian besar anggota yang bekerja di tambak sangat bergantung pada peralatan operasional tradisional tanpa melibatkan bantuan teknologi, selain itu belum adanya pengetahuan yang mencukupi bagi para kelompok pembudidaya ikan dalam memanfaatkan kotoran ikan sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi

kotoran ikan tersebut, yang mana seperti yang sudah dibahas sebelumnya bahwa kotoran ikan memiliki dampak yang kurang baik bagi ekosistem ikan yang ada didalam kolam. Berdasarkan diskusi dengan Bapak Syarbani Esman selaku ketua kelompok dinyatakan bahwa anggota kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang” belum mendapatkan pelatihan yang memadai terkait pelatihan keuangan untuk mengukur tingkat keuntungan dalam proses penjualan hasil panen ikan dan belum adanya pelatihan dalam pengelolaan kotoran ikan. Beberapa kegiatan pendampingan masyarakat terkait pelatihan keuangan memberikan dampak positif bagi masyarakat itu sendiri, diantara kegiatan pelatihan kepada pengusaha mikro dalam mengelola keuangan terkait dengan pencatatan sehingga dapat menghasilkan suatu pengelolaan yang baik dan bisa mencerminkan kondisi usaha yang sebenarnya (Wahyudi, 2021), Pelatihan keuangan bagi nelayan sehingga memiliki wawasan dalam pengelolaan keuangan dan mengetahui berapa potensi pendapatan dari hasil penangkapan ikan (Sadiyah et al., 2020) dan Pelatihan pembukuan bagi UMKM dalam penjualan dan pemasaran produk hasil olahan ikan (Agustina Silaya et al., 2021). Dampak dengan adanya pelatihan keuangan ini meningkatkan kapasitas dan kapabilitas mitra dalam pengelolaan keuangan, karena materi yang diberikan bersifat praktis serta terapan.

Sementara dari aspek pengelolaan limbah kotoran ikan, mitra pembudidaya ikan “Macan Kumbang” belum memiliki pemahaman terkait hal tersebut. Beberapa penelitian yang relevan dalam pengolahan limbah kotoran ikan dengan aerob dan anaerob yang memanfaatkan kotoran ikan lele. Hasil dari pengolahan limbah tersebut terjadi peningkatan unsur hara (N, P, K) yang dapat memberikan nutrisi bagi tanaman (Pardiensyah et al., 2019). Selanjutnya penelitian dengan pemanfaatan air limbah kolam ikan yang terintegrasi dengan tanaman hidroponik dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi (Mukminin et al., 2020). Beberapa kegiatan pendampingan dalam pengolahan kotoran ikan dari air kolam melalui pembudidayaan ikan lele sebagai bahan baku organik, dari hasil kegiatan terjadi peningkatan pertumbuhan sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan pendampingan (Andriyeni et al., 2017). Pendampingan lainnya dengan pemanfaatan aquaponik sayur kangkung sebagai penjernih kolam ikan nila, dimana setelah pendampingan selama 4 minggu dihasilkan peningkatan produksi ikan nila sebesar 31,4 kg dan 5,2kg sayur kangkung (Bangkit et al., 2017)

B. Permasalahan

Berdasarkan justifikasi mitra dan pengusul, maka permasalahan prioritas yang akan diangkat dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak Ada Pengelolaan Keuangan dan Manajemen yang baik

Proses pengelolaan keuangan Kelompok Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” tidak melakukan pencatatan pendapatan dan pengeluaran secara terperinci dan tidak sesuai standar sehingga seringkali keuntungan yang diperoleh tidak diketahui dengan pasti. Selain itu mengakibatkan informasi keuangan sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap anggota kelompok kurang kredibel dan dapat memicu konflik internal antara anggota kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang”.

2. Tidak adanya Pengetahuan terkait Pengelolaan Kotoran Ikan

Kelompok Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” tidak mengelola kotoran ikan dengana semestinya sehingga kotoran ikan hanya menjadi endapan didasar kolam yang dapat memberikan dampak negatif bagi ekosistem ikan yang ada di dalam kolam.

C. Rencana Penyelesaian Permasalahan

Tabel 1. Tabel Rencana Rencana Penyelesaian Permasalahan

No.	Permasalahan	Rencana Penyelesaian Permasalahan
1	Permasalahan #1	Pendampingan dan Pelatihan Pengelolaan Keuangan dan Manajemen usaha kepada mitra. Pelatihan keuangan dilakukan menggunakan bantuan teknologi untuk mempermudah proses pelaporan.
2	Permasalahan #2	Pendampingan dan pelatihan dalam mengolah kotoran ikan. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan “tabung pengendap”

METODE

Dalam kegiatan yang diusulkan terdapat 2 bidang permasalahan utama yang harus diselesaikan, yakni:

Permasalahan dalam Bidang Pengelolaan Keuangan

Pelatihan keuangan yang melibatkan ketua Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” dengan memberikan pelatihan pencatatan pendapatan dan pengeluaran yang melibatkan kelompok Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” dengan materi:

1. Kelompok Pembudidaya ikan diberikan pelatihan pengelolaan arus kas
2. Kelompok Pembudidaya ikan diberikan pendampingan untuk pencatatan keuangan dasar untuk mengetahui berapa keuntungan ataupun kerugian

Permasalahan dalam Bidang Pengelolaan Kotoran ikan

Pelatihan Pengelolaan kotoran ikan yang melibatkan ketua Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” dengan memberikan pelatihan penyaringan kotoran ikan, pengolahan pupuk cair pupuk cair, dan tata cara mengalirkan pupuk tersebut ke sayuran yang ada di pinggir tambak atau kolam ikan ” dengan materi:

1. Kelompok Pembudidaya ikan diberikan pelatihan dalam menyaring kotoran ikan dari kolam
2. Kelompok pembudidaya ikan diberikan pelatihan dalam mengelola kotoran ikan sehingga menjadi pupuk cair yang bermanfaat
3. Kelompok pembudidaya ikan diberikan pelatihan dalam mengalirkan pupuk cair tersebut ke tanaman sayuran yang ada di pinggir tambak atau kolam ikan.

EVALUASI

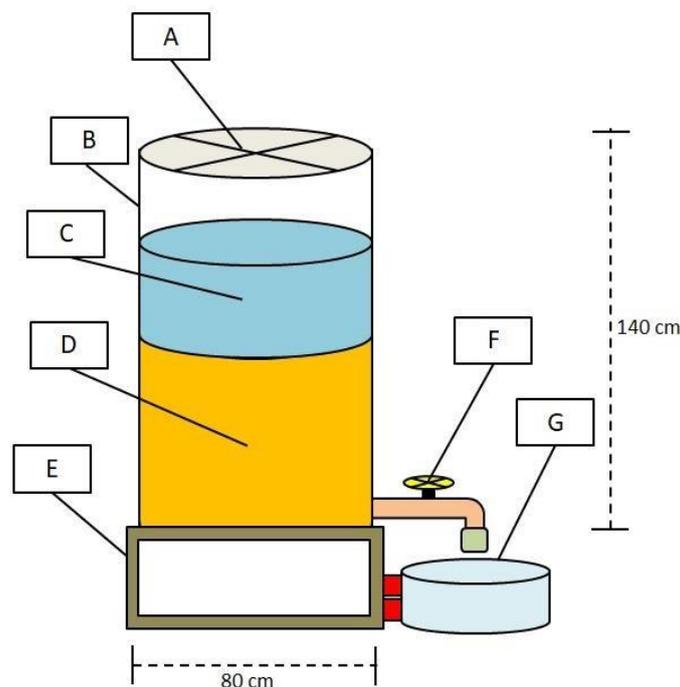
Sebagai tahap akhir dari kegiatan ini dilakukan evaluasi dengan menilai bagaimana hasil yang dicapai selama kegiatan berlangsung yang dimulai dengan sosialisasi kepada mitra, pendampingan dalam pelatihan keuangan dan manajemen usaha serta pendampingan dalam pelatihan pengelolaan kotoran ikan menjadi pupuk cair serta mengevaluasi capaian yang dihasilkan dari setiap kegiatan yang diselenggarakan. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner dengan *google form*. Hasil dari evaluasi akan dianalisis menjadi bahan rencana tindak lanjut ke depannya baik bagi mitra sebagai arah kebijakan, maupun apa yang dapat dilakukan oleh tim pengusul sebagai upaya keberlanjutan program

kegiatan. Proses pemantauan dan tindak lanjut kegiatan ini diharapkan akan terus dilaksanakan oleh tim pelaksana dalam kegiatan pendampingan selanjutnya sebagai wujud pertanggungjawaban kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Adapun secara detail tahapan kegiatan pendampingan bagi kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang” dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Adapun untuk pengolah limbah kotoran ikan dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Tabung Penampungan Limbah Kotoran Ikan

Deskripsi:

- A. Tutup tabung, untuk mengondisikan agar reaksi berjalan secara anaerob (tanpa udara)
- B. Tabung, sebagai tempat endapan air limbah ikan dari kolam
- C. Udara, $\frac{1}{3}$ bagian dikosongkan sebagai tempat udara
- D. Air Endapan Limbah
- E. Dudukan Tabung, sebagai tempat untuk meletakkan tabung
- F. Valve, sebagai keran untuk mengeluarkan endapan cairan ikan yang menjadi pupuk G.
- G. Wadah penampung, sebagai penampung cairan pupuk dari kotoran ikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Situasi

Salah satu kelompok pembudidaya ikan di Palembang adalah Kelompok Pembudidaya Ikan “Macan Kumbang” yang sudah memiliki lebih dari 30 keanggotaan pembudidaya ikan dengan berbagai latar belakang antara lain sebagai mata pencaharian utama, pemanfaatan kolam yang tidak digunakan atau hanya sekedar hobi. Berdasarkan observasi dengan mitra bahwa terdapat 2 permasalahan utama yang terjadi, yakni:

1. Tidak Ada Pengelolaan Keuangan dan Manajemen yang baik
Proses pengelolaan keuangan Kelompok Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” tidak melakukan pencatatan pendapatan dan pengeluaran secara terperinci dan tidak sesuai standar sehingga seringkali keuntungan yang diperoleh tidak diketahui dengan pasti. Selain itu mengakibatkan informasi keuangan sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap anggota kelompok kurang kredibel dan dapat memicu konflik internal antara anggota kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang”.
2. Tidak adanya Pengetahuan terkait Pengelolaan Kotoran Ikan
Kelompok Pembudidaya ikan “Macan Kumbang” tidak mengelola kotoran ikan dengana semestinya sehingga kotoran ikan hanya menjadi endapan didasar kolam yang dapat memberikan dampak negative bagi ekosistem ikan yang ada di dalam kolam.
Sehingga diperlukan solusi yang solutif dalam memecahkan permasalahan tersebut, yakni dengan:
 1. Pendampingan dan Pelatihan Pengelolaan Keuangan dan Manajemen usaha kepada mitra. Pelatihan keuangan dilakukan menggunakan bantuan teknologi untuk mempermudah proses pelaporan.
 2. Pendampingan dan pelatihan dalam mengolah kotoran ikan. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan “tabung pengendap”

Pembuatan Modul

Dalam rangka memberikan pemahaman terkait pelatihan pengelolaan keuangan dan manajemen usaha kepada mitra, maka diperlukan bahan ajar yang representatif berupa modul. Modul dirancang dengan materi yang praktis, bahasa yang mudah dipahami di lingkungan pembudidaya Macan Kumbang. Adapun materi yang dibahas di dalam model pelatihan pengelolaan keuangan dan manajemen usaha adalah Terkait perhitungan pengembalian modal kerja. Di dalam materi yang dibangun melibatkan aspek pembiayaan, aspek pendapatan dan durasi pembudidayaan. Secara teknis, perhitungan dari prediksi pengembalian modal kerja adalah sebagai berikut:

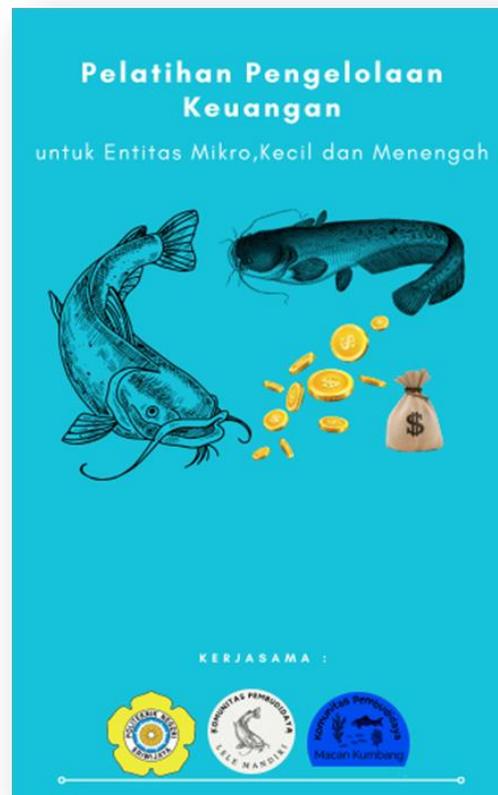
Deskripsi	Nominal
Biaya Pakan	xxx.xxx
Biaya Tenaga Kerja	xxx.xxx
Biaya Pembibitan	xxx.xxx
Biaya Perawatan	xxx.xxx
Biaya overhead	xxx.xxx
Biaya Utilitas	xxx.xxx
Biaya Distribusi dan Pemasaran	xxx.xxx
Total Biaya Pembudidayaan	xxx.xxx
Jumlah Panen	xx
Harga Jual Produk	xxx.xxx
Total Pendapatan	xxx.xxx
Tanggal Mulai Pembudidayaan	DD/MM/YYYY
Tanggal Produk Terjual	DD/MM/YYYY
Durasi Pembudidayaan	xx

Modul disusun secara praktis dan mudah dipahami oleh mitra, adapun konten materi dari modul adalah :

1. Pengantar Pengembalian Modal Kerja
2. Komponen dalam Pengembalian Modal Kerja

3. Contoh Kasus dan Perhitungan Pengembalian Modal Kerja 1
4. Contoh Kasus dan Perhitungan Pengembalian Modal Kerja 2
5. Contoh Kasus dan Perhitungan Pengembalian Modal Kerja 3
6. Contoh Kasus dan Perhitungan Pengembalian Modal Kerja 4
7. Contoh Kasus dan Perhitungan Pengembalian Modal Kerja 5

Gambar 5 berikut menunjukkan modul perhitungan pengembalian modal :



Gambar 5. Modul Perhitungan Pengembalian Modal Kerja

Pendampingan Manajemen dan Keuangan

Pemberian materi disampaikan secara langsung ke pihak mitra melalui Bapak Syarbani Esman dengan memberikan gambaran dari modul yang diberikan berupa modul perhitungan pengembalian modal kerja. Pelatihan dilakukan dengan memberikan simulasi perhitungan yang melihat aspek pembiayaan, pendapatan dan durasi pembudidayaan. Adapun Agenda kegiatan dalam pendampingan Manajemen dan Keuangan adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Agenda Kegiatan Pendampingan Manajemen dan Keuangan

No	Kegiatan	Penjelasan
1	Pengantar	Paparan awal kepada mitra terkait topik yang akan dibahas, aspek-aspek yang akan diangkat dalam penjelasan materi
2	Penjelasan Aspek Pembiayaan	Didalam pembahasan ini mitra diberikan pemahaman mengenai ruang lingkup pembiayaan dimana merupakan penjumlahan dari seluruh biaya pembudidayaan yang terdiri dari biaya pakan, biaya tenaga kerja, biaya pembibitan, biaya perawatan, biaya overhead, biaya utilitas dan biaya distribusi serta perawatan

3	Penjelasan Pendapatan	Aspek	Didalam pembahasan ini mitra diberikan pemahaman mengenai ruang lingkup mengenai aspek pendapatan dimana merupakan hasil perkalian antara jumlah panen dan harga jual produk
4	Penjelasan Pembudidayaan	Aspek Durasi	Didalam pembahasan ini mitra diberikan pemahaman mengenai ruang lingkup durasi pembudidayaan dimana merupakan selisih antara tanggal mulai pembudidayaan dan tanggal produk terjual
5	Penjelasan Pengembalian Modal	Perhitungan	Didalam pembahasan ini mitra diberikan pemahaman mengenai ruang lingkup perhitungan pengembalian modal dimana pengukuran dilakukan dengan (Total Biaya Pembudidayaan / Total Pendapatan) x Durasi Pembudidayaan
6	Tanya-Jawab dan Perhitungan	Simulasi	Setelah mitra diberikan penjelasan terkait pengembalian modal kerja, selanjutnya dilakukan sesi tanya jawab. Didalam kegiatan ini juga dilakukan simulasi perhitungan pengembalian modal. Mitra mencoba langsung aplikasi perhitungan dengan menginput beberapa asumsi pembiayaan.
7	Evaluasi		Evaluasi dilakukan dengan memberikan umpan balik kepada mitra. Hasil dari evaluasi menyatakan bahwa mitra sudah memahami mengenai ruang lingkup perhitungan pengembalian modal, perhitungan pengembalian modal dan pembacaan hasil pengembalian modal

Kegiatan dilakukan dengan mengajak representasi dari mitra kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang”, yakni ketua kelompok pembudidaya. Gambar 6 dan 7 berikut dalam kegiatan pendampingan mitra:



Gambar 6. Pemberian Materi Perhitungan Pengembalian Modal kerja



Gambar 7. Sesi diskusi dan umpan balik mengenai materi yang diberikan

Pendampingan Pengolahan Limbah

Pengolahan limbah kotoran ikan menjadi agenda dalam pelatihan karena merupakan solusi dalam upaya pemecahan masalah pada mitra, yakni tidak adanya Pengetahuan terkait Pengelolaan Kotoran Ikan. Sehingga dalam kegiatan ini dilakukan pendampingan dalam pengolahan kotoran ikan yang terdiri dari :

1. Pelatihan dalam menyaring kotoran ikan dari kolam
2. Pelatihan dalam mengelola kotoran ikan sehingga menjadi pupuk cair yang bermanfaat
3. Pelatihan dalam mengalirkan pupuk cair tersebut ke tanaman sayuran yang ada di pinggir tambak atau kolam ikan.

Dalam proses pembuatan pupuk organik cair yang berasal dari kotoran ikan, mitra diberikan fermentor pupuk yang terbuat dari tabung plastik. Fermentor tersebut digunakan sebagai media pengendapan kotoran ikan yang bersumber dari air kolam yang di pompa ke fermentor pupuk. Secara fisik fermentor pupuk terdapat pada gambar 8. :



Gambar 8. Fermentor Pupuk Organik Kotoran Ikan

Di dalam pelatihan pemanfaatan kotoran ikan, mitra diberikan pemahaman mengenai nutrisi yang terkandung di dalam kotoran ikan dimana terdapat zat nitrat yang membantu dalam menyuburkan tanaman. Selain itu, mitra dikenalkan dengan nutrisi A+B Mix yang berguna sebagai kesuburan tanah, selain dari pemanfaatan kotoran ternak ikan.



Gambar 9. Nutrisi A+B Mix

Sebagai bagian dari pemanfaatan kotoran ikan, maka fermentor diintegrasikan dengan tanaman hidroponik. Sehingga pemanfaatan kotoran dapat langsung dimanfaatkan bagi kesuburan tanaman hidroponik, seperti yang terdapat pada gambar 10 berikut:



Gambar 10. Fermentor terintegrasi dengan Hidroponik

Selain dari pemanfaatan limbah kotoran ikan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman, mitra diberikan pemahaman tambahan terkait teknik bercocok tanam dengan metode hidroponik / aquaponik, seperti yang ditunjukkan pada gambar 11 :



Gambar 11. Pelatihan teknik bercocok tanam dengan media hidroponik/aquaponik



Gambar 12. Bersama Perwakilan Mitra Kelompok Pembudidaya Ikan Macan Kumbang

Evaluasi

Sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan yang dilakukan kepada mitra, maka dilakukan evaluasi dengan memberikan umpan balik kepada mitra. Umpan balik dilakukan dengan memberikan pertanyaan mengenai pemahaman dalam kedua kegiatan yang dilakukan. Pertanyaan diberikan perwakilan kelompok pembudidaya ikan, yakni Bapak Syarbani Esman.

Hasil akhir dari pemberian umpan balik adalah bahwa secara keseluruhan mitra sudah memahami mengenai perhitungan pengembalian modal dan pemanfaatan limbah kotoran ikan sebagai pemupukan organik bagi tanaman hidroponik / Aquaponik. Tabel 3 menunjukkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pendampingan mitra:

Tabel 3. Kondisi Sebelum dan Sesudah Pendampingan Mitra

No	Keterangan	Kondisi Sebelum	Kondisi Setelah
1	Pemahaman mengenai komponen biaya	Belum memahami	Sudah memahami
2	Pemahaman mengenai komponen pendapatan	Sudah memahami	Peningkatan pemahaman
3	Pemahaman mengenai perhitungan pengembalian modal kerja	Belum memahami	Sudah memahami
4	Simulasi pengembalian modal	Belum memahami	Sudah memahami 80%
5	Pemanfaatan Limbah kotoran ikan	Tidak Ada	Ada

Secara keseluruhan pada tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan pendampingan pada mitra, baik dari segi pendampingan manajemen dan keuangan maupun pendampingan pengolahan limbah kotoran ikan.

SIMPULAN

Pendampingan bagi mitra kelompok pembudidaya ikan “Macan Kumbang” memberikan dampak positif yakni mitra memahami bagaimana pengelolaan keuangan khususnya dalam rencana pengembalian modal kerja yang memperhitungkan total biaya, total pendapatan dan durasi pembudidayaan. Sedangkan dalam pemanfaatan limbah kotoran ikan dilakukan dengan pembuatan fermentor pupuk yang memfermentasikan air kolam sebagai sumber nutrisi bagi tanaman yang terdapat dalam hidroponik.

SARAN

Diperlukan adanya pemantauan secara berkelanjutan khususnya dalam pengelolaan keuangan dan pengolahan limbah kotoran ikan, sehingga temuan-temuan yang terjadi paska pendampingan dapat langsung ditangani. Dalam pemanfaatan kotoran ikan, perlu diberikan pemahaman kepada peternak ikan mengenai nutrisi buatan yang dapat diberikan pada tanaman hidroponik. Sebagai tindak lanjut yang dilakukan kepada mitra, maka tanaman hidroponik yang dihasilkan oleh budidaya aquaponic ini dilakukan pengembangan baik dari segi kapasitas panen maupun hasil pengolahan limbah yang tidak hanya dari kotoran ikan, namun juga mengaplikasikan komponen-komponen organik lainnya yang menunjang dalam ekosistem pembudidayaan ikan

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Sriwijaya (P3M Polsri) atas dukungan pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan skim Pengabdian Terapan Penerapan Teknologi Tepat Guna, juga kepada mitra kelompok Pembudidaya Ikan “Macan Kumbang” serta masyarakat di Jl. Macan Kumbang VII yang telah mendukung dalam kelancaran kegiatan pengabdian yang dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Silaya, M., Ririmase, O., Balik, D., Silooy, M., Natalia Joseph, C., & Likumahua, D. (2021). Penguatan Usaha Melalui Pelatihan Pembukuan dan Pemasaran Produk Ikan Asar Desa Hative Kecil Kota Ambon. *BAKTI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1), 37–40. <https://doi.org/10.51135/baktivol1iss1pp37-40>
- Alhanannasir, Idealastuti, Suyatno, Mukhtarudin, Sari, P. M., & Yani, A. V. (2019). Pelatihan Pengolahan Pempek Berbahan Jamur Tiram Putih Sebagai Pengganti Ikan. *Suluh Abdi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 69–74.
- Andriyeni, Firman, Nurseha, & Zulkhasyni. (2017). Studi Potensi Hara Makro Air Limbah Budidaya Lele sebagai Bahan Baku Pupuk Organik. *Jurnal Agroqua*, 15(1), 71–75.
- Badan Pusat Statistik Kota Palembang. (2020). Indikator Ekonomi Kota Palembang. In Seksi Neraca Wilayah dan Analisis Statistik (Ed.), *Indikator Ekonomi Kota Palembang*. <https://depokkota.bps.go.id/site/resultTab>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. (2021). *Provinsi Sumatera Selatan dalam Angka - Sumatera Selatan Province in Figures 2021* (Bidang Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik (ed.)). BPS Provinsi Sumatera Selatan.
- Bangkit, I., Sugandhy, R., & Indriani, P. D. (2017). Aplikasi Budidaya Ikan Integratif Dengan Sistem Akuaponik Dalam Pemanfaatan Pelataran Rumah Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat Di Rw 05 Desa Sayang, Jatinangor-Sumedang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 1(3), 145–149.
- Mukminin, A., Sutanto, A., & Muhfahroyin, M. (2020). PEMBERIAN NUTRISI AB MIX PADA LIMBAH AIR KOLAM DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM HIDROPONIK BERPOTENSI MENINGKATKAN PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L). *BioloVA*, 1(1), 41–47. <https://doi.org/10.24127/bioloVA.v1i1.36>
- Pardiansyah, D., Ahmad, N., Firman, F., & Martudi, S. (2019). Pupuk Organik Cair Dari Air Limbah Lele Sistem Bioflok Hasil Fermentasi Aerob Dan an Aerob. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi Dan Budidaya Perairan*, 17(1), 76. <https://doi.org/10.32663/ja.v17i1.507>
- Sadiyah, K., Nurita, E., & Lesmana, R. (2020). Pelatihan Manajemen Keuangan Bagi Nelayan Kepulauan Seribu Pasca Penjualan Hasil Tangkapan Ikan. *Jurnal ABDIMAS Tri Dharma Manajemen*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.32493/abmas.v1i1.p1-7.y2019>
- Wahyudi. (2021). Pelatihan Pengelolaan Keuangan Bagi Usaha Mikro Kecil Menengah di Kota Cilegon Banten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1–6.