APLIKASI TEKNOLOGI BUDIDAYA IKAN DALAM EMBER (BUDIKDAMBER) DENGAN KONSEP YUMINA DI KELOMPOK MEKAAR LAIS MANEKAT KELURAHAN FATULULI, KECAMATAN OEBOBO, KOTA KUPANG

Emanuel Destianus Banggut[1*], Ihsan Sanggar Rahman[1], Sri Rahayu Nuban[1], Aisyah Lukmini[1], Wahyuni Fanggi Tasik[1], Mikson M. D. Nalle[1], Marlyn Yvonny S. Kallau[1], Shobikuliathul J. Juanda[1], Klaudia Nia Seran[1], Heri Murtawan[1], Nurul Fitri Khairani[1], Timotius Ragga Rina[1], M. Fajar Panuntun[1]

[1]*Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang*

[*]*e-mail: ebanggut@gmail.com*

ABSTRAK

Budikdamber merupakan teknik atau metode pemeliharaan ikan dan sayuran yang dilakukan secara bersama dalam suatu wadah. Jenis ikan dan sayuran yang umum digunakan pada sistem ini yaitu ikan lele dan kangkung. Lele dipilih karena memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi dan kuat serta dapat bertahan hidup di lingkungan yang tercemar. Sementara itu, kangkung dipilih karena sayuran ini tergolong murah, mudah ditanam, serta dapat tumbuh lebih cepat dibandingkan tanaman lainnya. Permasalahan yang ada meliputi: Kelompok Lais Manekat merupakan salah satu UMKM di Kota Kupang yang seluruh anggotanya adalah perempuan (ibu rumah tangga), minimnya pengetahuan mitra tentang jenis usaha yang lain membuat mitra tidak berinovasi dengan mencoba jenis usaha lain yang lebih menghasilkan, tidak adanya lahan untuk kegiatan akuakultur. ketersediaan lahan dan air untuk proses akuakultur semakin terbatas, seiring dengan pertambahan penduduk dan perkembangan pembangunan. Permasalahan tersebut menjadikan teknologi budidaya ikan dalam ember (budikdamber) menjadi satu program kerja yang layak untuk dijalankan. Tahapan kegiatan, yaitu : Survei Lokasi, Penyuluhan dan Pelatihan Mengenai Budikdamber, Penyuluhan dan Pelatihan Mengenai Cara Budidaya Ikan Yang Baik (CBIB), dan pendampingan untuk memastikan keberhasilan kegiatan budikdamber. Dari evaluasi kuisioner, disimpulkan bahwa pendekatan penyampaian materi yang diadopsi memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan anggota kelompok untuk kegiatan budikdamber. Tingkat pemahaman yang mencapai lebih dari 88% setelah kegiatan menunjukkan bahwa metode penyuluhan tidak hanya informatif serta merangsang minat anggota kelompok untuk belajar lebih lanjut. Dengan demikian, keberhasilan kegiatan ini tidak hanya terletak pada jumlah anggota kelompok yang memahami materi, tetapi juga pada daya serap mereka terhadap informasi yang disampaikan.

Kata kunci: *Ikan lele, Budikdamber, Kelompok Lais Manekat*

PENDAHULUAN

Kontribusi UMKM dalam perekonomian nasional tidak diragukan lagi terutama dalam penyerapan tenaga kerja, pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional, nilai ekspor nasional, dan investasi nasional. Sektor UMKM telah terbukti memiliki kontribusi terhadap ekonomi dan pembangunan Indonesia. Keberhasilan UMKM di Indonesia, di dalamnya tidak terlepas dari peran serta perempuan. Lebih dari 50% pelaku ekonomi UMKM adalah Perempuan (Faraz. 2013). Berdasarkan data BPS tahun 2021, perempuan mengelola 64,5 persen dari total UMKM di Indonesia atau sekitar 37 juta UMKM dengan proyeksi di tahun 2025 memiliki total nilai sebesar USD 135 miliar. Berdasarkan data Kementerian Keuangan RI pada 2021, tercatat 54% UMKM dimiliki oleh Perempuan. (Badan Pusat Statistik. 2021). Hal ini menunjukkan bahwa peran perempuan dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia sangat signifikan (Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2021).

Kelompok lais manekat merupakan salah satu UMKM di kota kupang yang seluruh anggotanya adalah perempuan. Kelompok ini mendapatkan bantuan kredit dari program membina ekonomi keluarga sejahtera (MEEKAR) yang diluncurkan oleh PT. PNM (permodalan nasional

madani) yang mengemban tugas khusus untuk memberdayakan usaha mikro, kecil, menengah, dan koperasi (UMKMK). Saat ini kelompok lais manekat sudah memiliki 34 anggota yang diketuai oleh Ibu Christina Lalus. Ketua kelompok bertugas untuk mengkoordinir setiap anggota dalam melakukan pembayaran pelunasan dan bertanggung jawab terhadap angsuran setiap anggota.

Kelancaran angsuran setiap anggota kelompok sangat berhubungan dengan pendapatan dari usaha yang digeluti. Beberapa jenis usaha yang dilakukan oleh anggota kelompok lais menekat di antaranya adalah berjualan kue dan sayur. Dari hasil wawancara dengan ketua kelompok, diketahui bahwa jumlah pendapatan dari usaha – usaha tersebut masih belum mencukupi untuk kebutuhan sehari – hari. Sehingga mereka sering mengalami kesulitan untuk mengangsur pinjaman yang sudah mereka terima dari PT. PNM. Oleh karenanya, mereka membutuhkan informasi mengenai jenis usaha lain yang bisa dilakukan untuk mencukupi kebutuhan ekonomi rumah tangganya. Kurangnya pendapatan juga berimbas pada rendahnya akses terhadap makanan dari segi jumlah dan kualitas gizi. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka stunting di NTT. Stunting atau masalah anak pendek merupakan salah satu bentuk masalah kesehatan yang diakibatkan oleh adanya asupan nutrisi yang tidak seimbang atau kurang pada masyarakat ekonomi rendah. Data Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 menunjukkan tujuh kabupaten dan kota di Provinsi NTT berkategori kuning. Artinya prevalensi stunting berkisar antara 20 – 30 persen, salah satunya adalah Kota Kupang.

Berdasarkan uraian di atas, maka tim PKM Prodi TBP merasa memiliki peluang untuk berkontribusi dalam memecahkan permasalahan yang dialami oleh anggota kelompok lais manekat. Solusi yang ditawarkan oleh tim PKM Prodi TBP adalah dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan mengenai teknologi budidaya ikan dalam ember (BUDIKDAMBER). Budikdamber adalah teknik membudidayakan ikan dan tanaman sayuran dalam satu wadah yang merupakan sistem aquaponik (Polikultur ikan dan sayuran).

Budikdamber menjadi alternatif dalam pemberdayaan dikarenakan memiliki kelebihan seperti biaya yang murah dan tidak memerlukan lahan yang luas. Hasil dari budikdamber selain digunakan untuk konsumsi keluarga juga dapat dijual secara langsung ataupun melalui pengolahan. Hal tersebut menjadi nilai tambah apabila masyarakat khususnya ibu rumah tangga dalam memanfaatkan hasil budidaya budikdamber sebagai tambahan penghasilan. Sistem budikdamber dapat bermanfaat dalam menunjang ketahanan pangan dalam aspek sosial, ekologi, dan ekonomi secara berkelanjutan serta menciptakan kemandirian pangan (Herjayanto *et al.,* 2021). Adapun tujuan program ini adalah: 1) memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan kepada anggota kelompok Lais Manekat mengenai teknologi budikdamber; 2) memenuhi konsumsi pangan keluarga sebagai upaya mewujudkan 3 ketahanan pangan masyarakat; dan 3) memberikan peluang usaha bagi masyarakat untuk meningkatkan perekonomian keluarga.

Budidaya ikan dalam ember (budikdamber) adalah metode budidaya ikan dan sayuran dalam satu wadah yaitu ember. Secara prinsip ekologi, metode ini merupakan pengembangan dari sistem pertanian perkotaan yang telah berkembang. Pertanian perkotaan menghasilkan satu komoditas

pertanian yaitu sayuran, sedangkan melalui aplikasi budikdamber dapat menghasilkan 2 jenis komoditas yaitu sayuran dan ikan. Sistem pertanian perkotaan memerlukan penambahan pupuk untuk menumbuhkan sayuran, namun dalam sistem budikdamber tidak perlu diberikan pupuk (Eliyani *et al.*, 2022). Budikdamber adalah sistem budidaya ikan dan sayuran dengan menggunakan sarana ember sebagai wadah pemeliharaan. Keunggulan dari budikdamber yaitu bahan pembuatan yang sederhana sehingga mudah diterapkan di berbagai lokasi, cocok digunakan oleh masyarakat yang tidak memiliki cukup lahan, tidak memerlukan banyak air untuk pemeliharaan, dan tidak memerlukan listrik (Handaka *et al.*, 2021).

METODE PELAKSANAAN

Untuk dapat membekali anggota kelompok lais manekat dengan pengetahuan mengenai budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) maka tim PKM program studi Teknologi budidaya perikanan (TBP) melakukan beberapa kegiatan, yaitu :

1. Survei Lokasi

Kegiatan PKM dilaksanakan dengan melakukan observasi terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang dialami oleh anggota Kelompok MEKKAR Lais manekat. Proses observasi dilakukan melalui wawancara dengan Ketua Kelompok, Ibu Christina Lalus beserta perwakilan anggota kelompok. Hasil dari identifikasi masalah, diperoleh bahwa anggota kelompok sulit untuk mengembangkan usahanya dikarenakan modal yang kecil sehingga sulit merubah pola usaha yang sudah berjalan, sehingga anggota terkadang hanya mendapatkan penghasilan dari satu jenis usaha. Selain itu, kebanyakan rumah milik anggota, memiliki lahan yang sempit. Dari permasalahan ini, tim PKM kemudian berdiskusi untuk menentukan solusi yang bisa diberikan. Sehingga diputuskan untuk memilih kegiatan budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) sebagai solusinya. Hasil diskusi ini kemudian disampaikan kepada Mitra yang disambut baik sekali. Tim PKM lalu mulai merancang skema pelaksanaan kegiatan budikdamber setelah memperoleh ijin untuk melaksanakan PKM dari Ketua RT setempat.

2. Penyuluhan dan Pelatihan Mengenai Budikdamber

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 18 Mei 2024 bertempat di kediaman Ketua RT setempat. Sebelum diberikan penyuluhan, tim PKM terlebih dahulu menyebarkan kuisioner untuk mengukur tingkat pengetahuan mitra mengenai budikdamber. Selanjutnya anggota kelompok diberikan pengetahuan seputar budikdamber di antaranya pengertian budikdamber, alat dan bahan yang digunakan dalam budikdamber, jenis ikan dan sayuran yang bisa dibudidayakan dengan metode budikdamber, langkah – langkah dalam melakukan budikdamber, dan manfaat budikdamber. Setelah itu mitra diberikan pelatihan mengenai cara merakit wadah yang akan digunakan dalam budikdamber. Di tahap ini anggota kelompok diberikan kesempatan langsung untuk menyiapkan wadah yang digunakan untuk menumbuhkan sayur kangkung. Pada kesempatan ini juga dilakukan serah-terima

berupa peralatan yang digunakan untuk kegiatan budikdamber, di antaranya ember berukuran

80 L sebanyak 40 ember, gelas plastik, kawat, dan waring.

3. Penyuluhan dan Pelatihan Mengenai Cara Budidaya yang Yang Baik (CBIB)

Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 3 Agustus 2024 bertempat di kediaman Ketua RT setempat dan dihadiri oleh 20 anggota kelompok Lais Manekat, tim PKM, Dosen dan PLP Prodi TBP, serta Mahasiswa. Tim PKM menyerahkan bantuan berupa benih lele sebanyak 1400 ekor, kangkung, arang, pakan ff999, pakan Hi-Pro-Vite 781-1, probiotik EM_4, dan molase. Pada kegiatan ini, mitra dibekali dengan pengetahuan mengenai cara pengisian air dalam wadah budikdamber, seleksi ikan, penebaran bibit ikan dan penanaman sayur, monitoring pertumbuhan ikan, monitoring kesehatan ikan, monitoring kualitas air, dan pemanenan.

4. Pendampingan

Pendampingan dilakukan mulai dari bulan Agustus sampai Oktober 2024. Tim PKM aktif berkomunikasi dengan mitra dan menjadwalkan kunjungan rutin setiap 1 minggu sekali untuk memastikan keberhasilan kegiatan budikdamber. Permasalahan yang dialami oleh mitra secepat mungkin langsung dibantu penyelesaiannya oleh Tim PKM Prodi TBP 2024.

5. Monitoring dan Evaluasi Program

Monitoring keberlangsungan kegiatan ini dilakukan melalui melalui media *WhatsApp* dan kunjungan ke lokasi setiap tiga minggu sekali. Monitoring yang dilakukan berfokus pada manajemen kualitas air. Tim mengecek apakah kualitas air tetap terjaga. Selain itu monitoring juga dilakukan untuk memastikan apakah mitra telah mampu secara mandiri dalam melakukan *grading* pergantian air. Di akhir kegiatan, tim melakukan evaluasi terhadap kegiatan mitra dengan menyebarkan kembali kuisioner untuk diisi oleh mitra. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan mitra terkait budikdamber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) sudah dilaksanakan dan berjalan dengan baik. Beberapa hasil yang sudah dicapai, di antaranya :

1. **Terpilihnya Kelompok Lais Manekat sebagai Mitra untuk kegiatan PKM Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan Tahun 2024.**

Kelompok lais manekat merupakan salah satu kelompok usaha yang ada di kelurahan Fatululi, kecamatan Oebobo, kota Kupang yang seluruh anggotanya adalah perempuan. Kelompok ini terdiri dari 34 Ibu rumah tangga (IRT).

Gambar 1. Kondisi Lahan di Tempat tinggal Mitra

2. **Terselenggaranya kegiatan penyuluhan dan pelatihan pada hari Sabtu, 18 Mei 2024**.

Tema kegiatan ini adalah "Aplikasi Teknologi Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) Dengan Konsep Yumina di Kelompok Meekar Lais Manekat". Kegiatan dimulai pada pukul 09.00 WITA dan dihadiri oleh mitra dan tim PKM Program studi Teknologi budidaya perikanan. Kegiatan ini dibuka secara resmi oleh Ketua RT, Yohanes Dodiyanto Kolo. Dalam kesempatan ini, tim PKM menyerahkan bantuan berupa ember berukuran 80 L sebanyak 40 ember, cup gelas, kawat, dan waring kawat.

Gambar 2. Penyerahan Bantuan Sarana Prasaran Budikdamber Kepada Mitra

Menurut Smith (2002:2) Pelatihan adalah proses terencana untuk mengubah sikap/ prilaku, pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman belajar untuk mencapai kinerja yang efektif dalam sebuah kegiatan atau sejumlah kegiatan. Pelatihan dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada mitra untuk menyiapkan wadah yang digunakan dalam kegiatan budikdamber. Sebelum praktik, mitra terlebih dahulu dikenalkan dengan alat dan bahan yang akan digunakan untuk merakit wadah budikdamber.

3. **Terselenggaranya kegiatan penyuluhan dan pelatihan pada hari Sabtu, 3 Agustus 2024.**

Kegiatan dimulai pada pukul 09.00 WITA dan dihadiri oleh anggota kelompok lais manekat, tim PKM, Dosen dan PLP Prodi TBP, serta Mahasiswa. Acara dibuka oleh Koordinator Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Ibu Klaudia Nia Seran, S.Pi., M.Si. Dalam kesempatan ini, tim PKM menyerahkan bantuan berupa benih lele sebanyak 1400 ekor, kangkung, arang, pakan ff999, pakan Hi-

Pro-Vite, probiotik EM_4, dan molase. Selanjutnya peserta diberikan materi mengenai cara pengisian air dalam wadah budikdamber, seleksi ikan, penebaran bibit ikan dan penanaman sayur, monitoring pertumbuhan ikan, monitoring kesehatan ikan, monitoring kualitas air, dan pemanenan.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung mengenai cara pengisian air dalam ember, cara penebaran benih ikan lele, cara penanaman bibit kangkung, dan cara pemberian pakan. Ember yang digunakan berukuran 80 liter sebanyak 40 ember. Ember kemudian diisi dengan air sebanyak 60 liter. Sumber air berasal dari PDAM dan sumur bor. Untuk menjaga kualitas air, pada media pemeliharaan ditambahkan campuran probiotik EM_4 dan molase. Probiotik merupakan suatu mikroorganisme yang mempunyai peran menguntungkan dan mampu bertahan hidup di saluran pencernaan. Probiotik (EM_4+Molase) mampu membentuk bakteri pengurai sisa-sisa pakan dan kotoran ikan sehingga meminimalisir adanya zat beracun dalam media pemeliharaan ikan menyatakan bahwa dengan penambahan probiotik EM_4 sebanyak 0,55 ml/L mampu menjaga performa kualitas air ikan nila pada sistem akuaponik dan SR saat pemeliharaan mencapai 95%.

Selanjutnya dilakukan penebaran benih ikan lele. Benih lele yang digunakan berukuran 4-5 cm berjumlah 1400 ekor yang ditebar sebanyak 35 ekor per ember. Mitra lalu diajarkan mengenai cara menanam bibit kangkung menggunakan gelas plastik berukuran 250 ml. Setelah ikan ditebar lalu gelas kangkung dikaitkan pada ember, mitra lalu diajarkan cara memberikan pakan. Ada dua jenis pakan yang diberikan oleh tim PKM yaitu pakan ff999 dan pakan pakan Hi-Pro-Vite 781-1. Pakan ikan FF999 adalah pelet ikan tipe apung yang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh ikan, mengurangi angka kematian pada ikan, dan mempercepat pertumbuhan masa awal. Pakan ini mengandung 35% protein, 2% lemak, 2% serat kasar, kadar air 12%, dan 13 % kadar abu.

Gambar 3. Budikdamber Dengan Ikan Lele Dan Tanaman Kangkung

4. Pendampingan Mitra

Kegiatan pendampingan dilakukan dari mulai bulan Agustus - Oktober 2024. Kegiatan ini meliputi pembinaan dan pendampingan kepada mitra untuk memastikan bahwa kegiatan pembesaran ikan Lele dengan metode budikdamber dilakukan sesuai dengan standar CBIB. Dari hasil monitoring pada hari Rabu tanggal 14 Agustus 2024 diketahui bahwa mitra masih belum memahami cara memberikan pakan yang benar. Hal ini terbukti dari banyaknya sisa pakan yang ada di dalam ember. Akibatnya terjadi kematian pada ikan lele yang dipelihara. Masalah lain juga datang dari ternak ayam yang dipelihara oleh mitra. Batang kangkung yang dikaitkan pada ember sebagian besar sudah hilang

karena dimakan oleh ayam. Untuk permasalahan ini, tim menyarankan untuk mitra lebih meningkatkan pengawasan di sekitar lokasi pemeliharaan ikan.

5. Monitoring dan Evaluasi Program

Monitoring keberlangsungan kegiatan ini dilakukan melalui pendampingan yang dilakukan secara online melalui media *WhatsApp* dan kunjungan ke lokasi setiap tiga minggu sekali dan setiap kali terjadi kendala yang mengharuskan tim untuk datang ke lokasi. Salah satu kendala yang dihadapi adalah mitra belum bisa melakukan grading benih dan pergantian air, sehingga mengharuskan tim untuk datang ke lokasi.

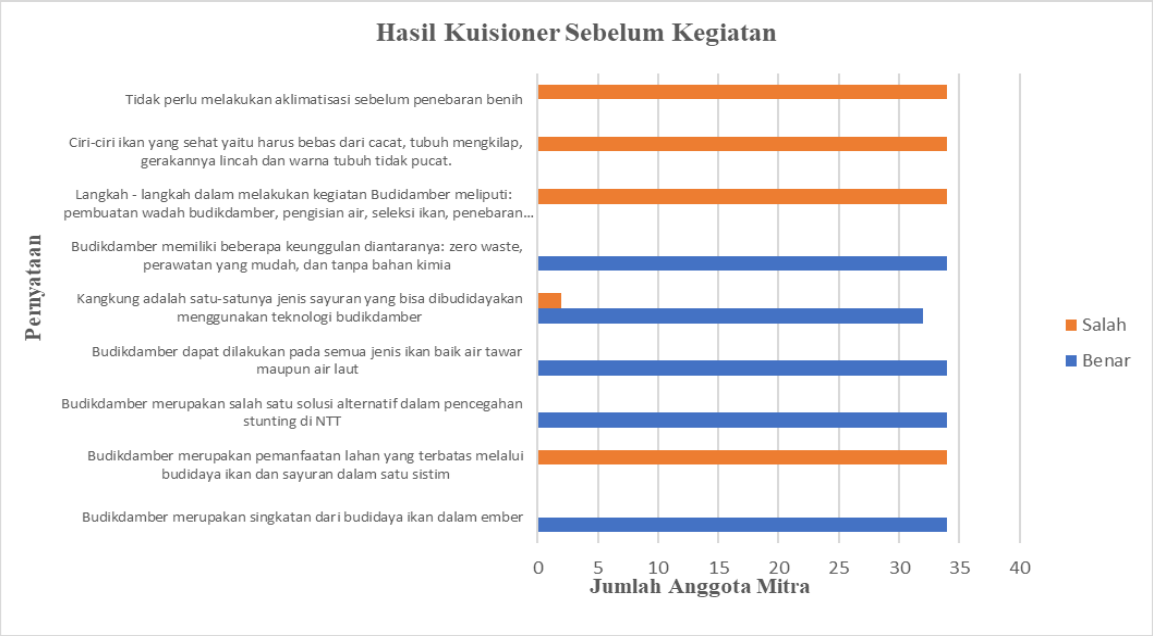
Gambar 4. Pemanenan

Gambar 5. Pemasaran

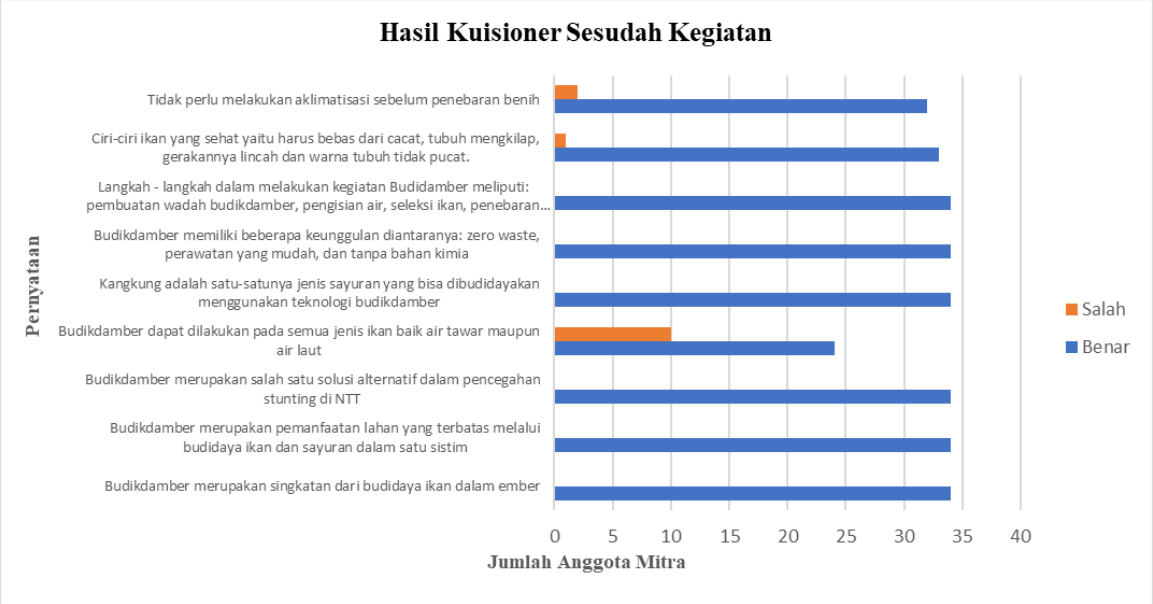
Hasil Pengisian Kuisioner

Hasil kuisioner yang diisi oleh anggota mitra dapat dilihat pada Gambar 7. Kuisioner telah diberikan kepada mitra (Kelompok Mekaar Lais Manekat) sebelum dan setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pendampingan. Penyelenggaraan kuisioner bertujuan untuk mengukur pemahaman awal sebelum kegiatan dan pemahaman akhir setelah kegiatan dilaksanakan. Dari hasil kuisioner yang disebarkan kepada 34 orang anggota kelompok, hanya sekitar 6% yang memiliki pengetahuan tentang budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) sebelum kegiatan dimulai (Gambar 6a). Sisanya, mayoritas anggota kelompok belum memahami secara menyeluruh terkait budidaya

ikan dalam ember (budikdamber). Setelah berlangsungnya kegiatan, hasil kuisioner yang diisi oleh anggota kelompok menunjukan sebagian besar anggota kelompok (> 88%) telah memahami dengan baik budidaya ikan dalam ember (budikdamber) (Gambar 6b). Hasil ini menunjukan bahwa materi dan budidaya ikan dalam ember (budikdamber) yang diajarkan dapat dengan mudah dipahami oleh anggota kelompok setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pendampingan.



Gambar 6a. Grafik Hasil Kuisioner sebelum kegiatan dimulai



Gambar 6b. Grafik Hasil Kuisioner sesudah kegiatan berlangsung

Dari evaluasi kuisioner, dapat disimpulkan bahwa pendekatan penyampaian materi yang diadopsi memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan anggota kelompok dalam

budidaya ikan dalam ember (budikdamber). Tingkat pemahaman yang mencapai lebih dari 88% setelah kegiatan menunjukkan bahwa metode penyuluhan tidak hanya informatif tetapi juga dapat merangsang minat anggota kelompok untuk belajar lebih lanjut. Dengan demikian, keberhasilan kegiatan ini tidak hanya terletak pada jumlah anggota kelompok yang memahami materi, tetapi juga pada daya serap mereka terhadap informasi yang disampaikan. Selain itu dalam pembuatan wadah, anggota mitra cepat menangkap informasi instruksi dari teknisi dan dosen. Mereka telah mampu membuat wadah sendiri hingga jadi walaupun dengan waktu yang cukup lama. Mitra juga telah mampu melakukan panen terhadap sayur kangkung. Dan mitra juga telah mampu melakukan tindakan pencegahan agar mortalitas tidak terlalu tinggi, seperti melakukan sipon (teknik menyedot endapan kotoran dalam ember dengan menggunakan selang kecil).

KESIMPULAN

Seluruh rangkaian kegiatan PKM Prodi TBP telah selesai dilaksanakan dengan baik yang mencakup kegiatan:

1. Persiapan kegiatan yang berupa rapat rencana kerja tim pelaksana dan mitra yang dilakukan sebelum dimulainya pelaksanaan kegiatan;
2. Penyuluhan dan Pelatihan Mengenai Budikdamber yang dilakukan pada tanggal 18 Mei 2024 bertempat di kediaman Ketua RT setempat. Selain itu juga melakukan serah-terima berupa peralatan yang digunakan untuk kegiatan budikdamber, di antaranya ember berukuran 80 L sebanyak 40 ember, gelas plastik, kawat, dan waring.
3. Penyuluhan dan Pelatihan Mengenai Cara Budidaya Ikan Yang Baik (CBIB) yang berlangsung pada tanggal 3 Agustus 2024 bertempat di kediaman Ketua RT setempat.
4. Pendampingan dilakukan mulai dari bulan Agustus sampai Oktober 2024.
5. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara online melalui media *WhatsApp* dan kunjungan ke lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2021. *Data UMKM yang dikelola oleh perempuan*. Jakarta (ID) : BPS.

Eliyani Y, Hanan A, Paekkai M, Awendu YP. 2022. Performa Produksi Ikan Lele Sistem Budikdamber dengan Kondisi Sebaran Bakeri Dominan di Kelurahan Pasir Jaya, Kota Bogor. Prosiding Seminar Nasional Ikan XI: Tantangan Ekonomi Biru Berkelanjutan dalam Budidaya, Pengelolaan dan Konservasi Sumberdaya Ikan. Bogor

Faraz. 2013. Peran Serta Perempuan Dalam UMKM. (Makalah, Universitas Negeri Yogyakarta).

Handaka AA, Dewanti LP, Andhikawati A. 2021. Penyuluhan Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) di Desa Sukapura Kecamatan Dayeuhkolot Kabupaten Bandung. Farmers: *Journal of Community Services2*. Vol 1: hal 47 – 51

Herjayanto M, Munandar A, Pratama G, Syamsunarno MB., Yanuarti R, Ilhamdy AF, & Kurniawan

ID. 2021. Gerakan Ketahanan Pangan melalui Budidaya Ikan dalam Ember dalam Menghadapi Pandemik Covid-19 di Desa Kareo, Kabupaten Serang. PRIMA: *Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 7–13.

Kementerian Keuangan Republik Indonesia. 2021. *Data UMKM yang dikelola oleh perempuan*. Jakarta (ID) : Kemenkeu RI.