

Budikdamber dan Sayuran Akuaponik sebagai Upaya Ketahanan Pangan Masyarakat Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin Utara

Noor Arida Fauzana^{1*}, Pahmi Ansyari¹, Slamet¹, El Redha¹

¹Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan, Indonesia

**Corresponding Email: noor.afauzana@ulm.ac.id*

ABSTRAK

Masyarakat RW 02 Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin Utara merupakan masyarakat yang aktif dalam melaksanakan berbagai program untuk mengantisipasi perubahan iklim yang dibuktikan dengan keberhasilan meraih kategori Kampung Iklim Lestari. Masyarakat sekitar telah melakukan pemanfaatan lahan kosong untuk menanam berbagai sayuran dan budidaya ikan konsumsi dalam kolam bundar. Hasil panennya kembali ke masyarakat, salah satunya untuk pemberian tambahan gizi bagi balita saat kegiatan posyandu yang diadakan tiap bulannya. Budikdamber dan sayuran dikembangkan untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan terbatas, menghasilkan produk ikan dan tanaman sekaligus, terutama di daerah perkotaan atau pemukiman padat penduduk sebagaimana di RW02 kelurahan Sungai Miai. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pendidikan dan pelatihan tentang budikdamber dan sayuran sistem aquaponik dengan memanfaatkan lahan yang terbatas untuk pemenuhan gizi keluarga. Diseminasi kegiatan disampaikan dengan metode penjelasan teori, demonstrasi, pelatihan dan pendampingan intensif selama kegiatan. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa masyarakat sangat antusias menerima pengetahuan dan keterampilan yang disampaikan, terjadi peningkatan pengetahuan dari skor 1,59 menjadi 4,35 dibanding sebelum penyuluhan atau meningkat sebesar 173,58% dan peningkatan keterampilan dari skor 1,36 menjadi 3,35 atau meningkat sebesar 146,32%. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi penyuluhan dan pelatihan telah disampaikan secara efektif dan berhasil diserap dengan baik oleh masyarakat. Secara keseluruhan, pelatihan ini sangat berhasil dalam meningkatkan keterampilan praktis partisipan dalam mengimplementasikan dan mengelola sistem budidaya budikdamber dan akuaponik.

Kata Kunci: Akuaponik, Budikdamber, Hidroponik, Ikan, Sayuran

ABSTRACT

The community of RW 02 Sungai Miai Village, North Banjarmasin, is an active community in implementing various programs to anticipate climate change, as evidenced by the success of achieving the Climate Village category "Lestari". The surrounding community has used vacant land to plant various kinds of vegetables and cultivate fish for consumption in round ponds. The harvest returns to the community, one of which is to provide additional nutrition for toddlers during Posyandu activities held every month. Along with the development of development, land for fish cultivation or gardening is increasingly limited, while the need for vegetable and animal proteins continues to grow. This is the reason aquaponics was chosen because this method was developed to maximize limited land use, to produce fish and plant products at once, especially in urban areas or densely populated settlements such as in RW02 Sungai Miai Village. The purpose of this activity is to provide education and training about budikdamber and aquaponic system vegetables by utilizing limited land for the fulfillment of family nutrition. The dissemination of activities was delivered by methods of theoretical explanation, demonstration, training and intensive assistance during the activity. The results obtained showed that the partner group was very enthusiastic in receiving the knowledge and skills conveyed, there was an increase in knowledge from a score of 1.59 to 4.35 compared to before the counseling or an increase of 173.58% and an increase in skills from a score of 1.36 to 3.35 or an increase of 146.32%. These results indicate that counseling and training materials have been delivered effectively and successfully absorbed by the community. Overall, the training was very successful in improving participants' practical skills in implementing and managing aquaculture and aquaponics systems.

Keywords: Aquaponic, Budikdamber, Fish, Hydroponic, Vegetable

PENDAHULUAN

Masyarakat RW 02 Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin Utara merupakan masyarakat yang aktif dalam melaksanakan berbagai program untuk mengantisipasi perubahan iklim yang dibuktikan dengan keberhasilan meraih kategori Kampung Iklim Lestari. Sejak 2006, ketua Proklamasi ibu Agusliana beserta kader-kadernya yang merupakan ibu-ibu masyarakat sekitar aktif melaksanakan pembinaan kepada masyarakat berupa pelatihan penyelamatan lingkungan serta pemanfaatan lahan untuk melakukan penanaman berbagai macam sayuran dan pembudidayaan ikan konsumsi. Hasil panennya kembali diberikan ke masyarakat, salah satunya untuk pemberian tambahan gizi bagi balita saat kegiatan posyandu yang diadakan tiap bulannya.

Seiring dengan perkembangan pembangunan, lahan untuk budidaya ikan ataupun berkebun semakin terbatas, sedangkan kebutuhan protein nabati dan hewani semakin terus bertambah. Hal ini lah alasan akuaponik dipilih dikarenakan metode ini dikembangkan untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan terbatas, terutama di daerah perkotaan atau pemukiman padat penduduk (Kurniawan *et al.*, 2022) sebagaimana di RW02 kelurahan Sungai Miai.

Akuaponik merupakan kombinasi akuakultur dan hidroponik. Akuaponik dapat menghasilkan produk ikan dan tanaman sekaligus di tempat yang terbatas (Sani, 2016). Akuaponik merupakan salah satu teknologi hemat lahan dan air yang dapat dikombinasikan dengan berbagai tanaman sayuran. Akuaponik dapat dijadikan sebagai suatu model perikanan perkotaan, sekaligus dapat diterapkan sebagai bagian dari tata kota dan pertamanan di kompleks-kompleks perumahan (Nugroho & Sutrisno, 2018).

Dalam penerapannya, kedua sistem ini sangat beragam bentuknya, salah satunya adalah budidaya ikan dalam ember (budikdamber) (Nursandi, 2018). Budidaya ikan dalam ember (budikdamber) menjadi solusi potensial bagi budidaya perikanan di lahan yang sempit dengan penggunaan air yang lebih hemat, mudah dilakukan masyarakat di rumah masing-masing dengan modal yang relatif kecil serta akhirnya mampu mencukupi kebutuhan gizi masyarakat dan ketahanan pangan keluarga (Haidiputri & Elmas, 2021). Budikdamber dapat juga memberikan keuntungan yang besar dimana pelaku usaha mendapatkan keuntungan dan peluang usaha wirausaha (Harianti *et al.*, 2023). Hal ini dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan UMKM di wilayah perkotaan (Yatiningrum & Wahyuningtyas, 2021). Budikdamber dan sayuran akuaponik memberikan solusi ketahanan pangan skala rumah tangga, terlebih pada masa pandemi covid 19 yang lalu dimana budidaya ini dapat dilakukan masyarakat di rumah selama masa karantina (Zen *et al.*, 2020; Fauzana *et al.*, 2020; Setiyaningsih *et al.*, 2020; Saputri & Rachmawatie, 2020). Pelatihan terkait Budikdamber mampu memberikan sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat Kelurahan Saoka (Abadi *et al.*, 2022).

Permasalahan prioritas yang dihadapi mitra sebagai pioner dalam menangani masalah lingkungan adalah belum termanfaatkan secara maksimal lahan pekarangan untuk pemenuhan gizi keluarga. Untuk kegiatan perikanan terbatas hanya memanfaatkan lahan di balai pertemuan untuk memelihara ikan konsumsi di kolam terpal, masyarakat tidak mempunyai keterampilan untuk melakukan budidaya ikan dan sayuran sistem aquaponik.

Solusi yang ditawarkan dalam penyelesaian permasalahan ini adalah :

1. Peningkatan keahlian budidaya ikan pada lahan terbatas
2. Peningkatan keahlian budidaya ikan dalam ember dan sayuran secara bersamaan (akuaponik).
3. Tersedianya kebutuhan pangan yang tercukupi untuk keluarga dan sekaligus dapat meningkatkan penghasilan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pendidikan dan pelatihan tentang budikdamber dan sayuran sistem aquaponik dengan memanfaatkan lahan yang terbatas untuk pemenuhan gizi keluarga.

METODE

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemeliharaan ikan dalam ember (budikdamber) dan sayuran sistem aquaponik ini disampaikan kepada masyarakat RW 02 Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin Utara, pada Sabtu 26 Juli 2025. Kegiatan dimulai dari persiapan dan pembekalan serta

koordinasi dengan pihak-pihak terkait. Koordinasi dimaksudkan untuk mensinkronkan kegiatan, sehingga pada penerapannya berjalan sesuai dengan tujuan kegiatan. Pihak-pihak yang terlibat dan terkait dalam kegiatan ini adalah: 1). Kelompok mitra, yaitu masyarakat RW02 Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin Utara sebagai khalayak sasaran yang strategis dalam kegiatan diseminasi kegiatan ini; 2) . Pihak Perguruan Tinggi (dalam hal ini LPPM ULM dan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-ULM) sebagai pihak institusi bernaungnya Tim dalam melaksanakan transfer ilmu ke mitra; 3). Pihak aparat RW 02 Kelurahan Sungai Miai Banjarmasin Utara, sebagai fasilitator terhadap kegiatan diseminasi ini. Peserta yang hadir sebanyak 20 orang terdiri dari Ketua RW 02, Ketua RT 13, Ketua Proklam dan anggota Masyarakat sebagai pionir.

Dalam proses transfer ilmu Pemeliharaan ikan dalam ember (budikdamber) dan sayuran sistem aquaponik ini dilakukan proses penyuluhan dan pendampingan untuk memberi pemahaman secara menyeluruh dengan beberapa metode sebagai berikut :

1. Sosialisasi, yaitu dengan memberikan informasi awal kepada mitra terutama kepada Ketua RW02 tentang adanya kegiatan PKM ini.
2. Metode Klasikal, yaitu melakukan kuliah singkat dan diskusi kelompok. Penjelasan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah untuk dipahami oleh mitra, sehingga target pemahaman teknologi yang ditransfer dapat berhasil. Sebagai tahap awal, dibagikan juga brosur/leaflet yang berisi informasi mengenai budikdamber dan sayuran sistem aquaponik, dan komponen pendukung lainnya, setelah penjelasan berakhir, dilakukan sesi tanya jawab dan diskusi singkat.
3. Demonstrasi/Pelatihan, di mana masyarakat dibawah bimbingan tim pelaksana melaksanakan pelatihan atau mendemonstrasikan 1). cara menyiapkan wadah budikdamber, 2). menyiapkan dan menanam sayuran hidroponik, 3). merangkai budikdamber dan sayuran serta 4). memelihara ikan dan sayuran sistem aquaponik dan perawatannya.
4. Pendampingan dan evaluasi, di mana mitra terus dilakukan pendampingan secara berkala oleh Tim Pengabdian dalam memelihara ikan dalam ember dan sayuran sistem aquaponik untuk pemenuhan gizi keluarga.

Alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan budikdamber dan sayuran sistem aquaponik ini adalah ember ukuran 80L, gelas plastik, kawat, benih ikan lele, arang, benih sayuran dan probiotik EM4. Cara pembuatan Budikdamber mengikuti apa yang dilakukan oleh Nursandi (2018) dan Andriani *et al.*, (2023) dengan cara berikut:

1. Ember diisi air 60 liter, dengan air yang sudah di diamkan kurang lebih 1-2 hari, lalu tebar ikan lele ukuran 5-7 cm dengan kepadatan 50 ekor/ember.
2. Gelas plastik sebanyak 10 buah dibuat lubang-lubang dengan menggunakan solder.
3. Gelas diisi dengan arang antara 50 sampai 80 persen ukuran dari gelas.
4. Sayuran kangkung disiapkan dengan cara memotong batangnya dan menyisakan batang yang masih ada akarnya untuk selanjutnya dilakukan penyemaian dengan memasukkan batang kangkung tersebut ke dalam gelas yang sudah disiapkan.
5. kawat dipotong kurang lebih 12 cm dan membuat model kait yang bisa dijadikan pegangan gelas di ember, lalu dilakukan perangkaian gelas kangkung di pinggir ember.
6. Sayuran pakcoy disiapkan mulai dari persemaian benih di potongan busa lembab, kemudian setelah tumbuh kurang lebih 3-4 helai daun, akan dipindahkan ke gelas plastik yang sudah disiapkan sebagaimana no 3].
7. pemeliharaan Budikdamber dapat dilakukan dengan cara meletakkan ember di tempat yang terkena cukup sinar matahari.
8. Apabila ada kutu di daun kangkung, maka segera buang daun atau batang karena kangkung akan kering dan mati.
9. Pemberian pakan ikan dilakukan sebanyak 2-3 kali dengan waktu yang tetap sambil mengamati nafsu makan ikan.

Evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan dilakukan perbandingan tingkat pengetahuan, keterampilan dan motivasi masyarakat dalam menerapkan teknologi budikdamber dan sayuran sistem aquaponik ini. Kuesioner terkait pengetahuan dan keterampilan budikdamber dan sayuran akuaponik dibagikan sebelum dan sesudah pelaksanaan penyuluhan dan demonstrasi. Perbandingan tersebut dilakukan analisis dengan menggunakan uji t menurut Hanafiah, (2016) dengan hipotesis : $H_0 : \mu_X \leq \mu_Y$; $H_1 : \mu_X > \mu_Y$:

$$\text{Di mana: } SD_{bM} = \sqrt{SD^2 M_X + SD^2 M_Y} \quad \text{dan} \quad t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{SD_{bM}} \quad (1)$$

Keterangan: SD_{bM} = Standar kesalahan perbedaan mean,

M_X = Mean dari sampel X dan

M_Y = Mean dari sampel Y.

Kriteria pengujian didapat dari daftar distribusi Student t dengan dk = (n – 1) dan peluang (1 - α), jadi tolak H_0 , jika $t \geq t_{1-\alpha}$ dan terima H_0 dalam hal lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberikan edukasi tentang budikdamber dan sayuran sistem aquaponik dengan memanfaatkan lahan yang terbatas untuk pemenuhan gizi keluarga. Penyampain materi dan demonstrasi tentang pembuatan budikdamber dan sayuran akuaponik telah dilakukan pada Sabtu, 26 Juli 2025 dan dihadiri oleh 20 orang anggota masyarakat. Materi disampaikan secara singkat sambil membagikan brosur dan kuisisioner terkait materi tersebut (Gambar 1), selanjutnya dilakukan demonstrasi pembuatan budikdamber (Gambar2), persemaian sayuran (Gambar 3), lalu dilanjutkan dengan partisipasi langsung Masyarakat untuk mencoba menyiapkan budikdamber dan sayuran akuaponik (Gambar 4), dan ditutup dengan foto Bersama (Gambar 5).



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Ketua Tim Pengabdi



Gambar 2. Demonstrasi pembuatan Budikdamber



Gambar 3. Demonstrasi Persemaian Sayuran



Gambar 4. Partisipasi Masyarakat dalam Persiapan Budikdamber dan Sayuran

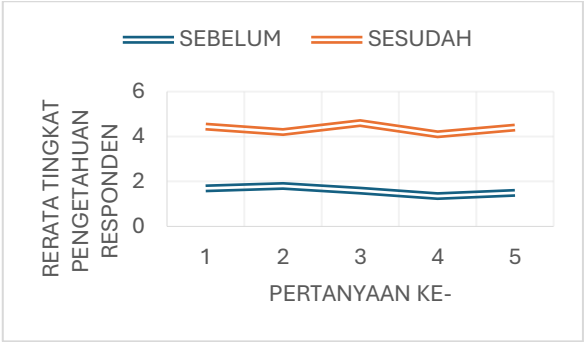


Gambar 5. Foto Bersama Tim Pengabdian dan Masyarakat

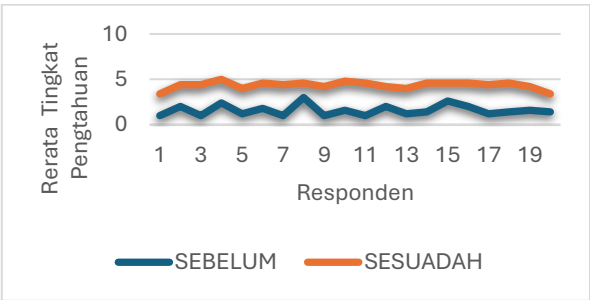
Evaluasi terhadap khalayak sasaran yaitu masyarakat dilakukan terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan khalayak sasaran dengan lembar kuesioner dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Nilai yang diberikan untuk setiap nomor pertanyaan berkisar antara tidak tahu/tidak terampil (1) sampai sangat tahu/sangat terampil (5).

Hasil evaluasi awal atau sebelum penyuluhan menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan keterampilan khalayak sasaran berkisar antara tidak tahu/tidak terampil sampai tahu/terampil untuk setiap nomor pertanyaan. Hasil evaluasi setelah kegiatan penyuluhan, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan khalayak sasaran menjadi berkisar antara cukup, tahu/terampil sampai sangat tahu/sangat terampil untuk setiap nomor pertanyaan. Rerata nilai tingkat pengetahuan dan keterampilan khalayak sasaran untuk seluruh pertanyaan yang diajukan sebelum kegiatan dan sesudah kegiatan dilaksanakan terjadi perbedaan secara signifikan.

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa masyarakat sangat antusias dalam menerima pengetahuan dan keterampilan yang disampaikan. Hasil analisis T-Test menyatakan bahwa pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan berbeda nyata karena *null hypothesis* tidak sama dengan nol dan rata rata pengetahuan ada di skor $1,59 \pm 0,17$ meningkat menjadi $4,35 \pm 0,2$ dibanding sebelum penyuluhan, atau meningkat sebesar 173,58% (Gambar 6 dan Gambar 7).



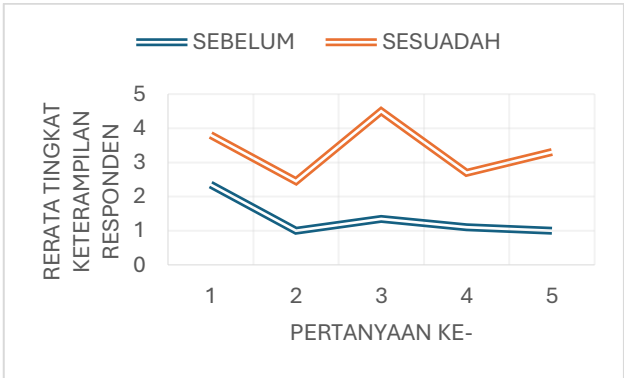
Gambar 6. Grafik Peningkatan Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah diberi Penyuluhan



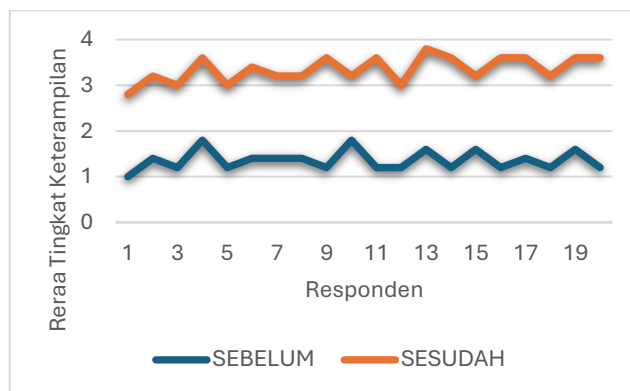
Gambar 7. Grafik Peningkatan Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah diberi Penyuluhan

Materi yang sudah disampaikan sangat sukses dalam meningkatkan tingkat pengetahuan partisipan mengenai budikdamber dan akuaponik. Peningkatan yang signifikan dan merata terlihat di semua aspek pengetahuan yang diukur, dengan rata-rata keseluruhan meningkat lebih dari 170%. Partisipan menunjukkan pemahaman yang jauh lebih komprehensif setelah pelatihan, terutama dalam mengenali alat-alat, jenis sayuran, dan jenis ikan yang relevan untuk budidaya sistem ini. Hasil ini mengindikasikan bahwa materi pelatihan telah disampaikan secara efektif dan berhasil diserap dengan baik oleh peserta.

Hasil analisis T-Test menyatakan bahwa keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan dan demonstrasi berbeda nyata karena *null hypothesis* tidak sama dengan N_0 , dan rata rata keterampilan ada di skor $1,36 \pm 0,57$ meningkat menjadi $3,35 \pm 0,83$ dibanding sebelum pelatihan dan demonstrasi, atau meningkat sebesar 146,32% (Gambar 8 dan Gambar 9).



Gambar 8. Grafik Peningkatan Keterampilan Responden Sebelum dan Sesudah diberi Pelatihan



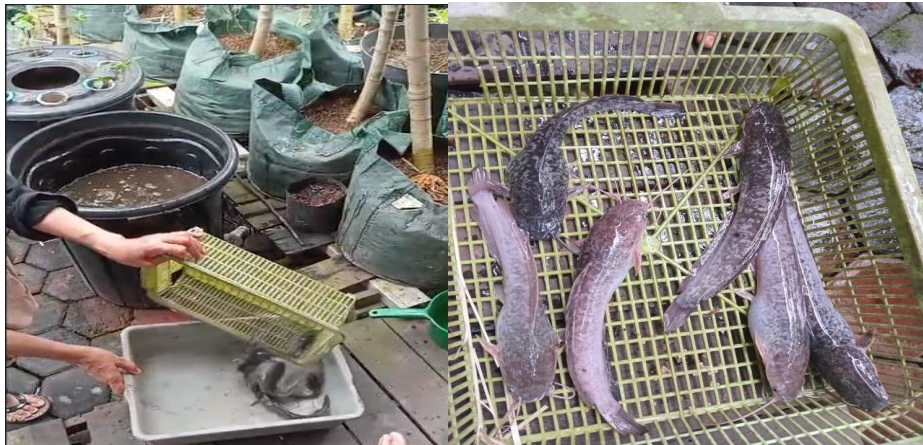
Gambar 9. Grafik Peningkatan Keterampilan Responden Sebelum dan Sesudah diberi Pelatihan

Hasil analisis data tingkat keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan mengenai budikdamber dan akuaponik, dapat ditarik garis besarnya sebagaimana hal-hal berikut:

1. Peningkatan Keterampilan Global yang Sangat Positif: Secara keseluruhan, terdapat peningkatan yang sangat signifikan dalam tingkat keterampilan partisipan. Rata-rata keseluruhan keterampilan meningkat secara substansial dari 1.36 menjadi 3.35, menunjukkan kenaikan sekitar 146.32%. Ini adalah bukti kuat bahwa program yang dilaksanakan berhasil meningkatkan kemampuan praktis peserta secara efektif.
2. Peningkatan Keterampilan di Berbagai Aspek Budidaya: Semua dimensi keterampilan yang diukur, mulai dari menanam sayuran hingga perawatan sistem budidaya, menunjukkan perbaikan yang jelas. Ini mengindikasikan bahwa pelatihan memiliki dampak holistik, membekali peserta dengan keahlian yang diperlukan untuk berbagai tahapan proses budikdamber dan akuaponik.
3. Area Keterampilan dengan Peningkatan Paling Menonjol:
 - 1) Keterampilan menyiapkan budikdamber dan sayuran akuaponik (Pertanyaan 3) mengalami peningkatan paling dramatis, dengan kenaikan rata-rata sebesar 3.15 poin dan persentase peningkatan tertinggi sekitar 233.33%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum pelatihan, peserta memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam fase persiapan ini, dan pelatihan berhasil mentransformasi kemampuan mereka secara signifikan.
 - 2) Keterampilan perawatan budikdamber dan sayuran akuaponik (Pertanyaan 5) juga menunjukkan peningkatan yang luar biasa, yaitu 2.30 poin atau 230.00%. Ini menyoroti efektivitas pelatihan dalam mengajarkan aspek krusial pemeliharaan sistem agar berjalan optimal.
4. Peningkatan Kuat dalam Pemeliharaan dan Budidaya:
 - 1) Keterampilan memelihara ikan sistem budikdamber (Pertanyaan 2) meningkat sebesar 145.00%.
 - 2) Keterampilan melakukan budidaya ikan dan sayuran akuaponik (Pertanyaan 4) meningkat sekitar 145.45%. Kedua aspek ini menunjukkan bahwa peserta menjadi jauh lebih mahir dalam operasional inti sistem budidaya.
5. Peningkatan Keterampilan Awal Menanam Sayuran: Keterampilan menanam sayuran sistem aquaponik (Pertanyaan 1) menunjukkan persentase peningkatan yang lebih rendah (61.70%) dibandingkan aspek lain. Namun, perlu dicatat bahwa nilai rata-rata awal (2,35) untuk keterampilan ini sudah relatif lebih tinggi, menunjukkan bahwa peserta diduga sudah memiliki dasar kemampuan awal yang lebih baik dalam menanam sayuran, dan pelatihan lebih lanjut menyempurnakannya.

Pelatihan ini sangat berhasil dalam meningkatkan keterampilan praktis partisipan dalam mengimplementasikan dan mengelola sistem budidaya budikdamber dan akuaponik. Peningkatan yang signifikan terlihat di semua aspek, dengan lonjakan dramatis pada kemampuan persiapan dan perawatan sistem, menunjukkan bahwa program ini sangat efektif dalam memberdayakan masyarakat khalayak sasar dengan keahlian yang relevan dan berkelanjutan.

Keberhasilan program pengabdian masyarakat tidak hanya ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan, tetapi lebih ditekankan pada perubahan kemampuan nyata masyarakat mitra dalam menerapkan sistem budikdamber dan akuaponik secara mandiri setelah program selesai. Hal ini terlihat dari peningkatan keterampilan pada seluruh aspek budidaya, mulai dari persiapan sistem, penanaman sayuran, pemeliharaan ikan, hingga perawatan keseluruhan sistem. Keberhasilan peningkatan keterampilan diperkuat oleh hasil nyata produksi budikdamber yang dicapai mitra setelah empat bulan masa pemeliharaan. Data menunjukkan bahwa ikan yang ditebar dengan berat awal rata-rata 3,5 gram dan panjang 8,1 cm mampu tumbuh hingga mencapai berat panen rata-rata 280 gram dengan panjang 24,7 cm, serta seluruh ikan yang ditebar tetap hidup hingga masa panen, yang disajikan pada gambar berikut:



Gambar 10. Ukuran lele pada saat panen

Teknik budidaya ikan dalam ember yang meliputi pengelolaan pakan, pengendalian kualitas air, serta perawatan wadah budidaya sesuai dengan materi pelatihan. Pertumbuhan ikan yang tinggi dan tidak adanya kematian mencerminkan bahwa sistem budikdamber dan akuaponik yang dijalankan berada pada kondisi optimal dan stabil. Peningkatan keterampilan pasca program tidak hanya tercermin dari hasil kuesioner atau penilaian subjektif, tetapi juga terbukti secara empiris melalui keberhasilan produksi ikan yang layak panen. Hal ini menunjukkan bahwa program pengabdian mampu memberdayakan masyarakat mitra secara nyata melalui peningkatan kemampuan teknis budidaya yang berdampak langsung pada ketahanan pangan dan potensi peningkatan ekonomi rumah tangga, sehingga hasil program bersifat konkret dan berkelanjutan, bukan sekadar peningkatan pengetahuan semata.

SIMPULAN

Masyarakat Kelurahan Sungai Miai sangat antusias dalam menerima pengetahuan dan keterampilan yang disampaikan, terjadi peningkatan pengetahuan dari skor 1,59 menjadi 4,35 dibanding sebelum penyuluhan atau meningkat sebesar 173,58% dan peningkatan keterampilan dari skor 1,36 menjadi 3,35 atau meningkat sebesar 146,32%.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Lambung Mangkurat melalui Program Dosen Wajib Mengabdikan PDWA) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) atas bantuan dana melalui DIPA Universitas Lambung Mangkurat Tahun Anggaran 2025 Nomor: SP DIPA-139.03.2.693381/2025 Tanggal 2 Desember 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Abadi A.S., Ernawati, Bacandra I., Hismayasari, Sayuti M., Sofian A., Kadarusman, Suhermanto A., & Saidin (2022). Pemberian Keterampilan Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) di Kelurahan Saoka, Tanjung Kasuari, Kota Sorong. *Agrokreatif* 8 (2), 175-181.

- Andriani, Y., Pratama, R.I., & Hanidah, I.I. (2023). Potensi Pengembangan Budikdamber Sebagai Penyedia Pangan Keluarga. *Jurnal Kajian Budaya Dan Humaniora* 5(1), 67-71.
- Fauzana N.A, Fatmawati, & Adriani M. (2020). Budidaya Ikan dalam ember (Budikdamber) dan Sayuran Akuaponik sebagai Upaya Ketahanan Masyarakat Kelurahan Sungai Bilu Kecamatan Banjarmasin Timur di Masa Pandemi Covid 19. Laporan Program pengabdian Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PkM). Universitas Lambung Mangkurat.
- Haidiputri T.A.N., & Elmas M.S.H. (2021). Pengenalan Budikdamber (Budidaya Ikan dalam Ember) untuk Ketahanan Pangan di Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 2 (1), 42-45.
- Hanafiah. K.A., (2016). *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Rajawali Pers.Jakarta.
- Harianti, R., Mianna, R., & Hasrianto, N. (2023). Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) dengan Konsep Yumina di Kelurahan Maharatu, Marpoyan Damai. To Maega: *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 44-53.
- Kurniawan, I.D., Sari, A.A., Permata, C., Damayanti, D.S., Seto, E.S.R., Putra, F.D., Prasetyo, G.D., Rini, J.S., Nabilah, R.P., & Meirawati, Y. (2022). Sosialisasi dan pelatihan pembuatan budidaya akuaponik dengan budikdamber (budidaya ikan dalam ember) di Desa Pendem, Kecamatan Ngarangan, Kabupaten Grobogan. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3), pp.5903-5908
- Nugroho, E., & Sutrisno. (2008). Budi Daya Ikan & Sayuran dengan Sistem Akuaponik. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nursandi, J. (2018). Budidaya Ikan dalam Ember “Budikdamber” dengan Akuaponik di Lahan Sempit. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Politeknik Negeri Lampung.
- Sani, B. (2016). *Asyiknya Akuaponik untuk Hobi dan Bisnis*. Kata Pena.
- Saputri S.A.D., & Rachmawatie D. (2020). Budidaya Ikan dalam Ember: Strategi Keluarga dalam Rangka Memperkuat Ketahanan Pangandi Tengah Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 2(1), 102-109.
- Setiyaningsih D., Bahar H, Iswan, & Al-Mas’udi R.A.A. (2020). Penerapan Sistem Budikdamber dan Akuaponik sebagai Strategi dalam Memperkuat Ketahanan Pangan di tengah Pandemi Covid 19. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Yatiningrum A., & Wahyuningtyas Y.I. (2021). Budidaya Pengembangbiakan Ikan Lele Dalam Ember Sebagai Alternatif Upaya Pengembangan UMKM Di Era Pandemi Covid 19 Di Desa Triwung Kidul Kecamatan Kademangan Kota Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 2 (2), 64-67.
- Zen S, Kamelia M, Noor R., & Asih T. (2020). Budidaya Sayuran dan Ikan dalam Ember sebagai Solusi Ketahanan Pangan Skala Rumah Tangga selama Masa Pandemi Covid. *Prosiding SNPPM-2 (Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat)*. Universitas Muhammaiyyah Metro.