



PAPER – OPEN ACCESS

Usaha Produktif Disabilitas Sensorik Dan Fisik Dengan Budidaya Ikan Nila Sistem Ras Biostimulan Bak Bundar Pada Komunitas Teras Inklusi

Author : Yulius Kisworo, dkk
DOI : 10.32734/anr.v6i2.2559
Electronic ISSN : 2654-7023
Print ISSN : 2654-7015

Volume 6 Issue 2 – 2025 TALENTA Conference Series: Agricultura & Natural Resources (ANR)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Usaha Produktif Disabilitas Sensorik Dan Fisik Dengan Budidaya Ikan Nila Sistem Ras Biostimulan Bak Bundar Pada Komunitas Teras Inklusi

Productive Enterprise For Sensory And Physical Disabilities With Tile Fish Cultivation In Biostimulant Race System Of Round Tank In Teras Inclusive Community

Yulius Kisworo¹, Mukhlisah¹, Rozzana Erziaty²

¹Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani Banjarmasin

²Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Studi Islam Universitas Islam Kalimantan

ayu.lestari@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Program pemberdayaan masyarakat berbasis budidaya ikan nila dengan sistem RAS (*Recirculating Aquaculture System*) biostimulan diharapkan dapat meningkatkan kemandirian ekonomi mereka. Tantangan utama mencakup keterbatasan akses informasi, pendidikan, dan teknologi, serta kurangnya dukungan dalam manajemen bisnis. Program ini bertujuan untuk mengatasi kendala tersebut dan memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan komunitas disabilitas. Kegiatan "Usaha Produktif Disabilitas sensorik (Hambatan pendengaran/Tuli) dan Fisik dengan Budidaya Ikan Nila RAS Biostimulan Bak Bundar pada Komunitas Teras Inklusi", dilaksanakan melalui pendekatan PRA (*Participatory Rural Appraisal*). Kegiatan pemasangan kolam bundar Sistem RAS (*Recirculating Aquaculture System*) di lapangan adalah bahwa instalasi berjalan sesuai dengan rencana, dengan semua komponen sistem seperti kolam bundar, sistem filtrasi, dan pipa distribusi air terpasang secara tepat dan fungsional. Selama proses pemasangan, koordinasi antara tim Program Kemitraan Masyarakat dan Mitra berjalan efektif, sehingga tidak ada hambatan berarti. Kegiatan pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman dan kompetensi peserta secara signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan jumlah peserta yang masuk dalam kategori *Baik* dari **25%** pada pre-test menjadi **85%** pada post-test. Selain itu, tidak ada peserta yang berada di kategori *Kurang* setelah pelatihan.

Kata kunci: Disabilitas sensorik dan fisik; Kolam Bundar Sistem RAS Biostimulan; Budidaya Ikan Nila

Abstract

Horses are livestock that are halal for consumption. Horse slaughtering in Jeneponto is carried out using halal methods but has not been standardized and monitored by institutions or authorities so its halal quality has not been guaranteed and certified. Community service is carried out by a service team from the Department of Animal Science, Universitas Islam Negeri Alauaddin Makassar. This activity was carried out after training. The aim is to measure the level of implementation of halal slaughter in horse livestock in Jeneponto Regency. The results of PKM activities reviewing horse slaughter showed that at the horse slaughter site, there were no separate areas between wet and dry areas. The location is open so it is prone to disturbing animals such as dogs, cats, insects, mice and others. Slaughter waste such as offal, blood, feces and washing water is allowed to accumulate around the slaughter location. Workers are not yet equipped with PPE (*Personal Protective Equipment*) such as boots, headgear, aprons, gloves, and others. There has been no health inspection of horses before slaughter or inspection of horse meat and innards by experts. It can be concluded that the aspect that has not been implemented in implementing halal and

thayyib horse slaughter in Jenepono Regency, apart from knowledge and skills, is the completeness of the facilities at the horse slaughter service business premises.

Keywords: Sensory and physical disabilities; Round Pool RAS Biostimulant System; Tilapia Fish Farming

1. Pendahuluan

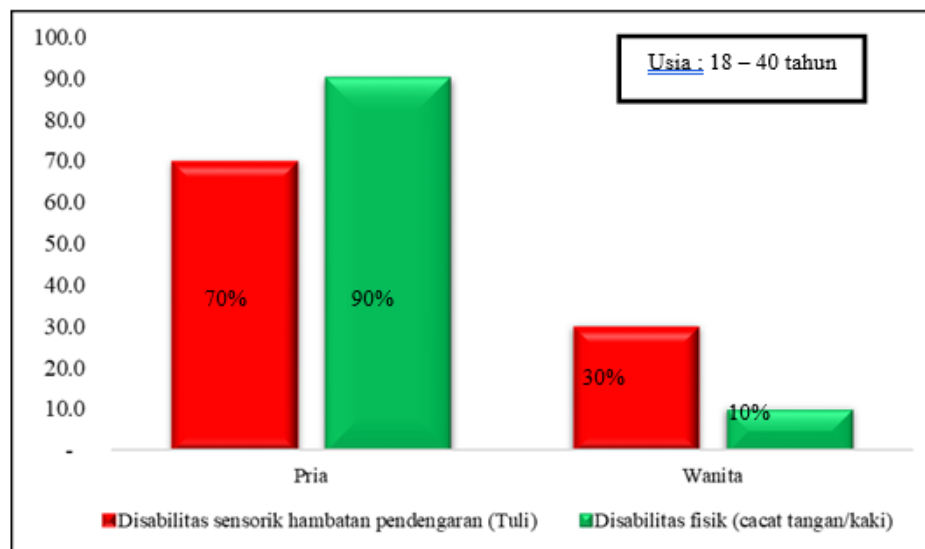
Disabilitas merujuk pada seseorang dengan keterbatasan atau gangguan dalam beraktivitas, yang membatasi partisipasi mereka sehari-hari di masyarakat. Kondisi ini berkaitan dengan fungsi atau struktur tubuh individu (Fadilla, Tubagus 2018). Di tengah masyarakat, penyandang disabilitas, baik mereka yang mengalami disabilitas sensorik maupun fisik, masih terpinggirkan dari kesempatan hidup yang sama dengan individu non-disabilitas. Mereka kerap kali harus menghadapi stigma dan diskriminasi yang menyakitkan. Disabilitas adalah mereka yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual, atau sensorik, dalam jangka waktu lama dimana ketika berhadapan dengan berbagai hambatan. Hal ini dapat menghalangi partisipasi penuh dan efektif mereka dalam masyarakat berdasarkan kesetaraan dengan yang lainnya. Istilah “penyandang disabilitas” mempunyai arti yang lebih luas dan mengandung nilai-nilai inklusif.

Penyandang Disabilitas sensorik adalah terganggunya salah satu fungsi dari panca indera, antara lain disabilitas runtu, disabilitas netra, dan/ atau disabilitas wicara dan disabilitas fisik yaitu terganggunya fungsi gerak, antara lain amputasi, lumpuh layuh atau kaku, paraplegi, cerebral palsy (CP), akibat stroke, akibat kusta, dan orang kecil (Salsabila, Krisnani, dan Apsari 2019), (Karuniasih, Nugroho, dan Kamajaya 2019).

Kondisi Mitra di Teras inklusi Banjarbaru, saat ini merupakan penyandang disabilitas sensorik (bisu tuli) dan fisik yang berada pada usia produktif saat ini menghadapi tantangan signifikan dalam mendapatkan pekerjaan formal. Sebagian besar pendidikan formal mereka hanya sampai tingkat SMP (9 orang) dan SMA (11 orang) pada Sekolah Luar Biasa. Selain itu, keahlian yang dimiliki oleh penyandang disabilitas sangat terbatas dan tidak sesuai dengan kebutuhan dunia kerja saat ini, sehingga dunia kerja yang mereka dapat adalah sebagai penjaga warung, pembantu rumah tangga dan perkajaan serabutan serta berkebun. Kondisi ini menciptakan hambatan besar dalam akses mereka ke peluang kerja formal yang layak dan berkelanjutan. Keterbatasan dalam keterampilan dan pendidikan ini berkontribusi pada kesulitan mereka dalam bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif, sehingga menimbulkan tekanan terhadap kesejahteraan ekonomi dan sosial mereka. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang komprehensif dalam meningkatkan kemandirian dan taraf hidup mereka.

Upaya pengabdian masyarakat yang dilakukan bagi komunitas penyandang disabilitas bukan hanya soal inklusi sosial, tetapi juga menjawab kebutuhan nyata mereka. Salah satunya melalui program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) yang fokus pada peningkatan kemandirian usaha dan membuka lapangan kerja di sektor nonformal yang dirancang membantu penyandang disabilitas di komunitas Teras Inklusi untuk mandiri. Berikut karakteristik mitra disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan sebaran disabilitas sensorik hambatan pendengaran pria 70% (7 orang) dan wanita 30% (3 orang) kemudian disabilitas fisik sebanyak 90% (9 orang) dan perbandingan disabilitas pria dan wanita seperti pada gambar tersebut di atas. Meskipun telah dilindungi undang-undang No.8 tahun 2016 tentang penyandang disabilitas, namun kenyataannya, hak-hak tersebut belum dapat dirasakan oleh semua orang terutama komunitas disabilitas. Masih menjadi isu krusial di tengah masyarakat. Penyandang disabilitas, baik sensorik maupun fisik, sering terpinggirkan dan mengalami stigma dan diskriminasi. Akses terhadap pekerjaan dan peluang ekonomi sering kali menjadi tantangan yang besar bagi mereka, mengakibatkan mereka terpinggirkan dari proses pembangunan sosial dan ekonomi. Masyarakat umumnya masih melihat penyandang disabilitas sebagai penerima bantuan, bukan sebagai individu yang mampu berkontribusi secara aktif dalam masyarakat. Memperjuangkan hak-hak dan kesejahteraan penyandang disabilitas, perlu memperkuat jaringan dukungan sosial. Hal ini penting dilakukan untuk menciptakan masyarakat yang adil dan inklusif (Karuniasih et al. 2019),(Ahuja A. 2017).



Gambar 1. Sebaran Disabilitas di Komunitas Teras Inklusi sebagai Mitra

Kondisi Mitra di Teras inklusi saat ini merupakan penyandang disabilitas sensorik (bisu tuli) dan fisik yang berada pada usia produktif saat ini menghadapi tantangan signifikan dalam mendapatkan pekerjaan formal. Sebagian pendidikan formal besar hanya sampai tingkat SMP (9 orang) dan SMA (11 orang) pada Sekolah Luar Biasa. Selain itu, keahlian yang dimiliki oleh penyandang disabilitas sangat terbatas dan tidak sesuai dengan kebutuhan dunia kerja saat ini, sehingga duni kerja yang mereka dapat adalah sebagai penjaga warung, pembantu rumah tangga dan perkajaan serabutan serta berkebun. Kondisi ini menciptakan hambatan besar dalam akses mereka ke peluang kerja formal yang layak dan berkelanjutan. Keterbatasan dalam keterampilan dan pendidikan ini berkontribusi pada kesulitan mereka dalam bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif, sehingga menimbulkan tekanan terhadap kesejahteraan ekonomi dan sosial mereka. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang komprehensif dalam meningkatkan kemandirian dan taraf hidup mereka.

Komunitas Teras Inklusi, yang diinisiasi oleh Faizah Abdiyah sejak 2018, menjadi wadah bagi 20 penyandang disabilitas sensorik dan fisik usia produktif (18-40 tahun). Melalui program PKM DRTPM KEMDIKBUDRISTEK 2024 ini, mereka berpartisipasi dalam budidaya ikan nila sistem RAS biostimulan yang bertujuan untuk meningkatkan kemandirian ekonomi dan akses terhadap teknologi tepat guna.

2. Metode

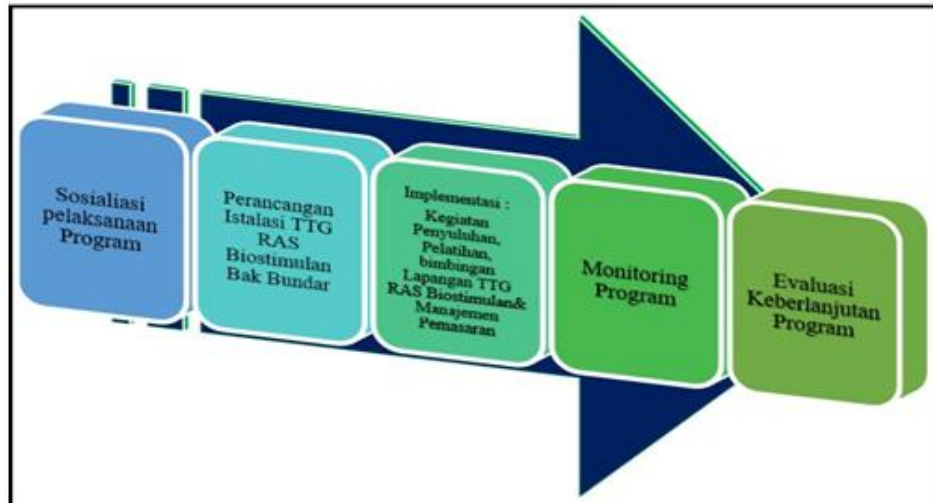
Program Kemitraan Masyarakat ini dilaksanakan dalam rentang waktu 15 Juli - 30 Oktober 2024 dengan jumlah peserta dari Komunitas Teras Inklusi Banjarbaru sebanyak 20 orang. Secara umum pelaksanaan di dua tempat yaitu pertama di Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani Banjarmasin untuk kegiatan klasikal dan kedua bertempat di kebun Teras Inklusi Jl. Dahlia Kelurahan Landasan Ulin Tengah Kecamatan Liang Anggang Banjarbaru untuk pendampingan lapangan.

Kegiatan "Usaha Produktif Disabilitas sensorik (Hambatan pendengaran/Tuli) dan Fisik dengan Budidaya Ikan Nila RAS Biostimulan Bak Bundar pada Komunitas Teras Inklusi", dilaksanakan melalui pendekatan PRA (*Participatory Rural Appraisal*) (Mustanir, Lubis, dan Barisan 2017; Kisworo, Rimalia, dan Mukhlisah 2016) dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Melalui PRA, komunitas disabilitas sensorik dan fisik aktif terlibat dalam mengidentifikasi kebutuhan, potensi, dan tantangan yang mereka hadapi.

2. Melalui proses PRA, mitra dan Tim PKM dapat berbagi pengalaman, belajar komunal, yang merupakan pondasi inklusi produktif dan kemandirian disabilitas sensorik

Tahapan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat secara grafis seperti disajikan pada Gambar 2



Gambar 2. Tahapan Kegiatan Penerapan Program Kemitraan Masyarakat

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Kegiatan Pelatihan Teknis

Pelatihan dan pendampingan ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif kepada peserta mengenai prinsip dan implementasi Sistem Budidaya *Recirculating Aquaculture System* (RAS) berbasis biostimulan. Dalam kegiatan ini, peserta akan memperoleh wawasan mendalam tentang mekanisme kerja sistem RAS, termasuk dinamika sirkulasi air, strategi optimasi kualitas air, manajemen pakan serta peran biostimulan dalam meningkatkan efisiensi pertumbuhan, daya tahan ikan terhadap stres lingkungan, dan respons imun terhadap patogen. Diskusi juga mencakup pembahasan terhadap keseimbangan ekosistem perairan, serta potensinya dalam mendukung praktik akuakultur berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Peserta pelatihan sebanyak 20 orang penyandang disabilitas fisik, bisu dan tuli, yang menjadi sasaran pemberdayaan melalui Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) di Komunitas Teras Inklusi Banjarbaru. Pelatihan klasikal dilaksanakan pada 10 Agustus 2024 di kampus Universitas Achmad Yani Banjarmasin di Banjarbaru, selama pelatihan peserta diberikan pengetahuan dasar hingga lanjutan mengenai sistem RAS yang memanfaatkan sirkulasi air berulang. Teknologi ini dipilih karena keunggulannya dalam pengelolaan sumber daya air, Teknologi RAS menghemat penggunaan air hingga 90% dibandingkan metode budidaya konvensional. Hal ini sangat penting di wilayah dengan keterbatasan sumber air atau wilayah perkotaan yang membutuhkan sistem budidaya intensif dengan lahan terbatas

Peningkatan efisiensi produksi dengan penggunaan biostimulan dalam sistem ini membantu mempercepat pertumbuhan ikan, mengurangi tingkat kematian, dan meningkatkan daya tahan ikan terhadap penyakit. Biostimulan yang diaplikasikan pada kolam bundar ini juga meningkatkan kualitas air, menjaga ekosistem mikro di dalam kolam, serta mengoptimalkan sirkulasi nutrisi.

Pemanfaatan Teknologi Ramah Lingkungan Sistem RAS biostimulan ini meminimalisir limbah yang keluar dari kolam, mengurangi risiko pencemaran lingkungan, dan mendukung prinsip budidaya berkelanjutan dengan

pelaksanaan pelatihan meliputi sesi praktis dan teoretis (Adinda, Yustiati, dan Andriani 2021; Hapsari, Hutabarat, dan Harwanto 2020), seperti:

Instalasi Sistem RAS, peserta belajar mengenai konstruksi kolam bundar, sistem pemompaan air, dan integrasi biostimulan ke dalam sistem.

Manajemen kualitas air menjadi faktor kunci dalam sistem RAS dan peserta diajarkan teknik monitoring dan pemeliharaan kualitas air melalui sensor dasar, serta cara mengaplikasikan biostimulan untuk menjaga kestabilan kondisi kolam.



Gambar 3. Foto Kegiatan Pelatihan Teknis

Peserta menunjukkan kemajuan signifikan dalam memahami serta mengaplikasikan teknologi RAS ini di kolam bundar dan kegiatan ini berhasil memberikan dampak positif secara teknis dan sosial bagi para peserta. Dari sudut pandang teknis, peserta memperoleh keterampilan dalam penggunaan teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan, yang dapat meningkatkan produksi ikan nila. Dari sisi sosial, pelatihan ini memberdayakan kelompok masyarakat disabilitas untuk menjadi pelaku usaha yang mandiri, berdaya saing, dan mampu berkontribusi terhadap ekonomi lokal.

3.2. Kegiatan Pendampingan Lapangan

Kegiatan pendampingan sistem budidaya RAS (*Recirculating Aquaculture System*) biostimulan ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi yang efisien dalam budidaya perikanan berkelanjutan. Pada kegiatan ini, berbagai tahap proses pembuatan dan pemasangan sistem RAS diperlihatkan, mulai dari persiapan perangkat hingga instalasi plambing pipa-pipa dan filter yang dibutuhkan untuk sirkulasi air serta pelatihan dan pendampingan lapangan dilaksanakan di Kebun Teras Inklusi Lokasi kegiatan di Kebun Teras Inklusi Jl. Dahlia Kelurahan Landasan Ulin Tengah Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru pada Bulan Agustus s/d Oktober 2024 dengan frekuensi pendampingan 3 kali/minggu. Dengan urutan kerja seperti pada Gambar 4.

Pada Gambar 4, Tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) dan mitra berinteraksi aktif. Tim PKM dan mitra berdiskusi teknis tentang cara kerja sistem RAS dan pentingnya biostimulan untuk meningkatkan pertumbuhan ikan dan menjaga kesehatan kolam. Diskusi ini dilakukan secara inklusif dengan bahasa isyarat. Secara keseluruhan, kegiatan demonstrasi ini memberikan wawasan praktis mengenai penerapan teknologi RAS yang ramah lingkungan, serta menunjukkan kolaborasi antara akademisi, mahasiswa, mitra Bisu Tuli dari teras inklusi.

3.3. Pelatihan Manajerial

Selain pelatihan teknis budidaya, peserta juga diberikan pelatihan mengenai **Sistem manajerial dan Pemasaran Komoditas Budidaya perikanan** secara syariah, kegiatan ini dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani Banjarmasin di Banjarbaru pada 11 Agustus 2024 secara klasikal.

Saleh, Kamaruzzaman, dan Desky (2022), menyatakan bahwa menjadi kunci dalam keberhasilan usaha ekonomi, produk harus dapat terserap oleh pasar secara optimal, sehingga pelatihan ini mencakup.



(a) Kondisi lahan awal



(b) Persiapan peralatan sistem RAS Biostimulan



(c) Pemasangan Rangka Kolam Bundar



(d) Pemasangan Terpal Kolam



(e) Instalasi plamping dan filter air



(f) Sistem Kolam RAS Biostimulan 100%

Gambar 4 Foto Kegiatan Persiaian Material dan Instalasi Perkolaman Sistem RAS Biostimulan

1. **Pemahaman Rantai Pasok**, peserta diajarkan mengenai alur distribusi dari produsen hingga konsumen akhir. Dengan memahami rantai pasok ini, peserta dapat menentukan strategi penjualan
2. **Branding Produk**, pelatihan juga mencakup pembuatan merek dan strategi branding untuk meningkatkan nilai jual komoditas budidaya ikan nila, serta cara menciptakan diferensiasi produk di pasar.

3. **Pemasaran Digital**, pemasaran melalui platform online seperti media sosial dan marketplace menjadi salah satu cara yang paling efektif.



(a) Kegiatan pelatihan manajerial klasikal Pembukuan sederhana Syariah



(b) Kegiatan pelatihan manajerial secara kelompok

Gambar 5. Foto Kegiatan Pelatihan Manajerial Produk Perikanan Budidaya Berbasis Syariah

Pelatihan pemasaran ini membekali peserta dengan keterampilan yang penting untuk memperluas pangsa pasar ikan nila hasil budidaya. **Pemanfaatan media digital** menjadi titik fokus (Hayati, Amsari, dan Afandi 2023), dimana peserta didorong untuk memasarkan produk mereka melalui platform e-commerce dan media sosial, sehingga mampu bersaing di pasar lokal maupun nasional. Menurut (Erziaty et al. 2024) penggunaan aplikasi digital sangat memudahkan para pelaku usaha dalam menata pembukuan keuangannya, sehingga pencatatan lebih tertata dan akurat serta dapat diketahui rugi laba dalam setiap periode usaha.

Dengan pemahaman yang baik mengenai strategi pemasaran, peserta diharapkan mampu mengembangkan usaha budidaya ikan nila mereka secara mandiri, menciptakan merek sendiri, dan mendapatkan penghasilan tambahan melalui penjualan yang lebih terstruktur dan terarah.

3.4. Evaluasi Hasil Kegiatan Pelatihan

Berdasarkan hasil evaluasi yang mencakup aspek teknis, keterampilan manajerial, serta keberlanjutan program, secara keseluruhan kegiatan ini mencapai tingkat keberhasilan yang baik dengan rata-rata nilai lebih dari 80%. Kriteria "Baik" dalam konteks ini didefinisikan sebagai peserta menunjukkan pemahaman yang sangat baik terhadap konsep sistem RAS dan biostimulan, termasuk prinsip kerja, manfaat, dan dampaknya. Mereka juga aktif berdiskusi dan mampu menjawab pertanyaan teknis.

Tabel 2 adalah rincian evaluasi yang diukur dari pre-test dan post-test.

Tabel 2. Tingkat Pemahaman Konsep Budidaya Sistem RAS Biostimulan

Kategori	Pre Test (Frekuensi)	Pre Test (%)	Post Test (Frekuensi)	Post Test (%)
Baik	6	30	16	80
Cukup	11	55	4	20
Kurang	3	15	0	0
Total	20	100	20	100

Sumber : data primer diolah 2024

Berdasarkan data pada Tabel 2, pelatihan ini menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam pemahaman peserta. Dari data di atas, terlihat bahwa sebelum pelatihan, hanya sedikit peserta yang memiliki pemahaman yang baik (30%), sementara setelah pelatihan, mayoritas peserta (80%) berhasil mencapai pemahaman yang baik. Tidak

ada peserta yang berada di kategori *Kurang* pada post-test, yang menandakan bahwa pelatihan ini efektif dan berhasil meningkatkan kemampuan peserta secara keseluruhan.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Manajemen dan Pemasaran

Kategori	Pre Test (Frekuensi)	Pre Test (%)	Post Test (Frekuensi)	Post Test (%)
Baik	4	20	15	75
Cukup	10	50	5	25
Kurang	6	30	0	0
Total	20	100	20	100

Sumber : data primer diolah 2024

Berdasarkan Tabel 3, pelatihan ini memberikan dampak yang sangat positif terhadap peningkatan pemahaman peserta. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta berada di kategori *Cukup* atau *Kurang*. Namun, setelah pelatihan, sebanyak 75% peserta berhasil mencapai kategori *Baik*, dan 25% berkategori cukup dan tidak ada peserta yang tersisa di kategori *Kurang*. Kondisi ini menunjukkan bahwa materi pelatihan dan metode penyampaian efektif dalam memperbaiki pemahaman peserta.

Tabel 4. Tingkat Pemahaman Keberlanjutan Lingkungan

Kategori	Pre Test (Frekuensi)	Pre Test (%)	Post Test (Frekuensi)	Post Test (%)
Baik	5	25	17	85
Cukup	11	55	3	15
Kurang	4	20	0	0
Total	20	100	20	100

Sumber : data primer diolah 2024

Tabel 4 di atas memberikan gambaran bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Sebelum pelatihan, hanya **25% peserta** yang berada di kategori *Baik*, namun setelah pelatihan, angka ini meningkat menjadi **85%**. Jumlah peserta di kategori *Cukup* menurun dari **55%** menjadi **15%**, dan tidak ada peserta yang tersisa di kategori *Kurang* setelah pelatihan (sebelumnya **20%**). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta, dengan hampir semua peserta mencapai tingkat pemahaman yang baik setelah kegiatan pelatihan.

4. Kesimpulan

Kegiatan pemasangan kolam bundar Sistem RAS (*Recirculating Aquaculture System*) biostimulan di lapangan adalah bahwa instalasi berjalan sesuai dengan rencana, dengan semua komponen sistem seperti kolam bundar, sistem filtrasi, dan pipa distribusi air terpasang secara tepat dan fungsional. Selama proses pemasangan, koordinasi antara tim PKM dan Mitra berjalan efektif, sehingga tidak ada hambatan berarti. Kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman dan kompetensi peserta secara signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan jumlah peserta yang masuk dalam kategori *Baik* dari **25%** pada pre-test menjadi **85%** pada post-test. Selain itu, tidak ada peserta yang berada di kategori *Kurang* setelah pelatihan.

Disarankan agar pola koordinasi yang telah terbukti efektif selama pelaksanaan pengabdian masyarakat dipertahankan dan dijadikan standar operasional untuk kegiatan pengabdian selanjutnya. Selain itu, pelaksanaan sesi pendampingan atau monitoring secara berkala pasca-pelatihan sangat dianjurkan untuk memastikan bahwa peserta mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh secara berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan konsistensi dan kualitas hasil pelatihan serta memastikan bahwa dampak positif dari kegiatan ini dapat dirasakan dalam jangka panjang.

Ucapan terima kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DRTPM KEMDIKBUDRISTEK yang telah mendanai kegiatan P2M Skim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat dengan nomor kontrak induk 133/E.5/PG.02.00/PM.BARU/2024 11 Juni 2024.

Referensi

- [1] Adinda, Kinasih Jacinda, Ayi Yustiati, dan Yuli Andriani. 2021. "Aplikasi Teknologi Resirculating Aquaculture System (RAS) di Indonesia; A Review." *JurnalJurnal* 11(1):43–59.
- [2] Ahuja A. 2017. "Disability, poverty, and development: critical reflections on the majority world debate." *Journal of International Development* 6(29):777–94.
- [3] Erziaty, Rozzana, Iman Setia Budi, Yunisa Fitriana, Parman Komarudin, dan Nur Arminarahmah. 2024. "Sosialisasi Pembukuan Digital Syariah pada Kelompok Usaha Bersama (Pengolah Krupuk, Telur Asin dan Amplang) di Desa Batakan." *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 9(1):162–68. doi: 10.33084/pengabdianmu.v9i1.5853.
- [4] Fadilla, Tubagus, Tamma Randi. 2018. "Strategi Koping dan Pemberdayaan Disabel Netra pada Lembaga Wyata Guna di Kota Bandung." *Umbara* 3(1):25. doi: 10.24198/umbara.v3i1.25507.
- [5] Hapsari, Bella Manik, Johannes Hutabarat, dan Dicky Harwanto. 2020. "Performa Kualitas Air, Pertumbuhan, dan Kelulushidupan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem Akuaponik dengan Jenis Tanaman yang Berbeda." *Sains Akuakultur Tropis* 4(1):78–89. doi: 10.14710/sat.v4i1.6425.
- [6] Hayati, Isra, Syahrul Amsari, dan Ahmad Afandi. 2023. "Pelatihan Pembukuan Keuangan dan Pemasaran Digital Bagi UMKM Binaan Lazismu Kota Medan." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 7(5):4305–11.
- [7] Karuniasih, Ni Nyoman Mika Putri, Wahyu Budi Nugroho, dan Gede Kamajaya. 2019. "Tinjauan Fenomenologi atas Stigmatisasi Sosial Penyandang Disabilitas Tunarungu." *Jurnal Ilmiah Sosiologi (SOROT)* 3(1):7–37.
- [8] Kisworo, Yulius, Anny Rimalia, dan Mukhlisah Mukhlisah. 2016. "Diseminasi Perakitan Induk Udang Galah Sumber Genetik Barito dan Produksi Benih pada Kelompok Pembenihan Rakyat Dengan Pola Cooperative Breeding System." *EnviroScientee* 12(2):130. doi: 10.20527/es.v12i2.1691.
- [9] Lindholm-Lehto, Petra, Juha Koskela, Janne Kaseva, dan Jouni Vielma. 2020. "Accumulation of geosmin and 2-methylisoborneol in european whitefish coregonus lavaretus and rainbow trout oncorhynchus mykiss in RAS." *Fishes* 5(2):1–15. doi: 10.3390/fishes5020013.
- [10] Mustanir, Ahmad, Sandi Lubis, dan Barisan. 2017. "Participatory Rural Appraisal in Deliberations of Development Planning." *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)* 163:316–19. doi: 10.2991/ICODAG-17.2017.60.
- [11] Saleh, Muhammad, Kamaruzzaman Kamaruzzaman, dan Harjoni Desky. 2022. "Pengembangan Wisata Islami: Strategi Pemasaran Wisata Halal di Bumi Syariah." *Owner* 6(2):1221–38. doi: 10.33395/owner.v6i2.767.
- [12] Salsabila, Nida, Hetty Krisnani, dan Nurliana Cipta Apsari. 2019. "Rehabilitasi Sosial Bagi Remaja Dengan Disabilitas Sensorik." *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial* 1(3):190. doi: 10.24198/focus.v1i3.20496.