



### Keterampilan Budidaya Ikan Nila di Kolam Jaring Bambu (KJB) Sebagai Solusi kebutuhan Kelompok Tani 'Abadi Tani' Desa Peunia Kecamatan Kaway XVI

Oviana Lisa<sup>1</sup>, Friyuanita Lubis<sup>2\*</sup>, Siti Aminah<sup>3</sup>, Yulia Windi Tanjung<sup>4</sup>, Fantashir Awwal Fuqara<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup>Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

<sup>2\*</sup>Prodi Sumber Daya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

<sup>4,5</sup>Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

\*Corresponding Author : [friyuanita@utu.ac.id](mailto:friyuanita@utu.ac.id)

#### ABSTRACT

*The community service activity with farmer group in Peunia Village is the first step in utilizing local natural resources. The community service members consist of farmer groups and students. In addition, Waterland has not been properly managed because of aquatic weeds. This situation gave rise to the idea of increasing the farmers' group's income through tilapia farming in bamboo net cages (KJB). The community service method applied an approach that involves a farmer group of 10 respondent. The results of the community service activities include education, assistance, and evaluation for the farmer group and students had constructed KJB cultivation is a semi-intensive technology. The evaluation increased the motivation and knowledge of the respondents, resulting in an average score of 3.5 (good) before the activity and 4.2 (very good). This KJB developed skills and reached business opportunities in the fisheries sector and the sustainable maintenance of the aquatic environment.*

#### ARTICLE HISTORY

Submitted 28 Agustus 2025  
Revised 08 Oktober 2025  
Accepted 20 November 2025

#### KEYWORDS

Local natural ingredients; Commercial Fish, Farmer Groups, Bamboo Net Ponds.

#### PENDAHULUAN

Masyarakat Desa Peunia Aceh Barat memanfaatkan lahan kering dan lahan basah untuk memproduksi kebutuhan ikan dan peningkatan sumber pendapatannya. Rilis data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Barat bahwa Luas Areal dan Produksi Perikanan Kolam pada tahun 2016 pada Kecamatan Kaway XVI yaitu 13,14 ha (BPS, 2025). Pengembangan komoditas ikan air tawar yang dibudidayakan belum ada bertambah sampai saat ini. Meningkatnya kesadaran masyarakat dalam pemeliharaan ekosistem perairan dan mengurangi volume sampah (Lisdayanti et al., 2025) karena adanya limbah organik atau anorganik termasuk kegiatan ketahanan pangan berkelanjutan. Kurangnya minat masyarakat untuk diversifikasi peluang pendapatan yang berasal kegiatan perikanan. Keterampilan budidaya ikan dalam kolam jaring bambu tidak hanya tentang produksi ikan, tetapi juga tentang peran penting dalam melestarikan ekosistem perairan.

Komoditas perikanan air tawar yang suka dikonsumsi masyarakat dan memiliki protein tinggi adalah ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Umumnya perikanan budidaya ikan nila mencakup pembibitan dan pembesaran (Saputry & Latuconsina, 2022) dengan membentuk rangka kolam. Ikan nila mudah beradaptasi dengan faktor lingkungan di sekitar lahan sawah masyarakat. Setiap populasi ikan nila dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang berfungsi sebagai pembatas, baik secara morfometrik maupun genetik, meliputi perbedaan suhu, cahaya, nutrisi, dan faktor ekologis lainnya (Muhtadi et al., 2022). Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), potensi produksi ikan air tawar terus meningkat dari tahun ke tahun. Jenis ikan seperti lele, nila, patin dan gurame menjadi primadona karena permintaan pasar yang tinggi baik untuk konsumsi lokal maupun ekspor (KKP, 2023). Berdasarkan informasi masyarakat bahwa lahan perairan di sekitar

#### HOW TO CITE (APA 6<sup>th</sup> Edition):

Last Name, First Name. (Year). Title. Jurnal Pengabdian Agro and Marine Industry. Volume(Issue), page.

\*CORRESPONDANCE AUTHOR: | DOI:



© 2021 The Author(s). Published by Fakultas Ekonomi Universitas Teuku Umar

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

sawah sering dipenuhi tumbuhan liar yang akhirnya menjadi sampah organik. Sisa-sisa materi organik berlimpah di perairan dapat mempengaruhi faktor pembatas kelangsungan hidup ikan nila (Fadila et al., 2023).

Kecamatan Kaway XVI yang terletak di Kabupaten Aceh Barat memiliki jumlah kelompok tani terbanyak, yang berfokus di sektor pertanian budidaya tanaman pangan dan hortikultura guna mendukung swasembada pangan dan ekonomi hijau. Desa Peunia merupakan salah satu desa binaan Dinas Pertanian Aceh Barat yang berlokasi di Kecamatan Kaway XVI, dengan jumlah kelompok tani aktif sebanyak 3 kelompok. Salah satu kelompok tani di Desa Peunia yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian berbasis kemitraan masyarakat adalah Kelompok "Abadi Tani". Kelompok tani ini berdiri pada tahun 2024 dengan beranggotakan sebanyak 15 orang. Sebagai kelompok tani yang aktif, sumber pendapatan utama berasal dari produksi padi dan menjalankan kegiatan hidroponik sebagai sumber pendapatan tambahan. Dalam pelaksanaan pengabdian ini, penguatan keterampilan budidaya ikan sangat dibutuhkan oleh kelompok tani sebagai solusi penambahan sumber gizi masyarakat maupun alternatif pendapatan dari sektor perikanan. Selanjutnya, adanya keterampilan budidaya ikan nila di Kolam Jaring Bambu (KJB) menjadi salah satu inovasi yang relevan dalam menjawab kebutuhan kelompok tani akan teknologi budidaya yang murah, efisien, dan ramah lingkungan. Penerapan KJB memungkinkan pemanfaatan perairan yang ada tanpa harus membangun kolam permanen, sehingga lebih hemat biaya dan mudah diterapkan di berbagai kondisi lahan. Kegiatan ini diasumsikan dapat meningkatkan kapasitas dan kemandirian kelompok tani dalam mengelola sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Adanya keterampilan hingga pelaksanaan kegiatan budidaya ikan di kolam jaring bambu merupakan teknologi pemanfaatan area lahan perairan untuk mengutamakan pembesaran ikan. Menurut (Hadi et al., 2021) bahwa pemanfaatan lahan tidak memerlukan modal yang besar karena dapat dilakukan di perkarangan masyarakat masing-masing. Adanya kegiatan budidaya ikan nila ini memperkuat ketahanan pangan bagi masyarakat dan dibantu menjadi upaya pemerintah di masa depan. Masyarakat berperan aktif agar lebih produktif menciptakan peluang usaha (Lisa et al., 2024). Cara budidaya ikan yang benar mencakup pengelolaan kualitas air, tata kelola pembangunan kolam, manajemen tenaga kerja, pemberian pakan dan obat-obatan, serta proses panen. Integrasi teknologi akuaponik dengan budidaya ikan nila dapat meningkatkan penghasilan masyarakat (Setyono & Scabra, 2019). Teknik budidaya semi intensif pada keramba jaring bambu (KJB) ini mendapatkan ketersediaan bahan lokal dengan mudah. Ketahanan bambu sebagai bahan konstruksi bangunan cukup menguntungkan dalam jangka panjang secara ekonomis dan ekologis (Pojo, 2017). Berdasarkan gambaran diatas, diperlukan pendampingan secara bertahap yang bertujuan menambah sumber pendapatan dari diversifikasi bahan lokal atau pemanfaatan lahan perairan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari anggota kelompok sehingga menjadikan Kelompok Tani "Abadi Tani" membuka area produksi yang lebih luas dan memanfaatkan bahan alami di sekitar pemukiman masyarakat.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Pemanfaatan kolam sebagai media budidaya memberikan peluang bagi para pemuda dalam kelompok pembudidaya untuk memperoleh hasil panen yang optimal. Metode budidaya berbasis kolam telah banyak diterapkan pada berbagai jenis ikan air tawar komersial meliputi lele, gurami, nila, patin atau belut. Menurut Junaidi et al. (2024) menyampaikan bahwa budidaya ikan air tawar memberikan solusi praktis, ekonomis dan ramah lingkungan untuk mencapai tingginya produksi hingga memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Manfaat kolam sebagai salah satu teknologi dalam budidaya ikan, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi ikan. Penyediaan kolam sebagai pilihan lain untuk pembudidayaan agar para pembudidaya tidak mengalami banyak kerugian (Patmawati et al., 2022).

Pemanfaatan lahan Pertanian dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya ikan sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi (Nurjanah, 2023). Tindakan yang dibutuhkan karena adanya keterampilan tersebut dapat membantu ekonomi kelompok tani atau nelayan. Kemampuan dalam membangun kolam sesuai desain, manajemen kualitas air di kolam, penyaluran distribusi hasil ikan kepada target masyarakat. Pembuatan kolam keramba apung dilakukan berdasarkan rancangan/disain yang telah dibuat, dimulai dengan membuat kerangka pondasi kolam keramba apung dari bambu dan drum, masing-masing sisi berjumlah 5 drum. Drum dan bambu besar diikat dengan tali, kemudian menambahkan bambu penopang untuk dinding di setiap sisinya. Setelah pondasi selesai, membangun lantai, dinding, dan pemasangan jaring. Pembuatan lantai atas keramba dilakukan dengan cara mengikatkan bambu pada tiang dinding yang sebelumnya sudah disiapkan (Firdaniza et al., 2019).

Di banyak negara, termasuk Indonesia, ikan nila (*Oreochromis niloticus*) menjadi salah satu spesies utama dalam kegiatan budidaya. Upaya peningkatan produksi dilakukan dengan sistem intensif yang dicirikan oleh tingginya padat tebar serta penggunaan pakan dengan kandungan protein tinggi (Azhari dan Tomaso, 2018). Karena kandungan gizinya yang tinggi, ikan nila mengalami peningkatan permintaan dari konsumen, yang pada gilirannya mendorong pembudidaya meningkatkan intensitas dan kualitas proses budidaya. Kelangsungan hidup serta pertumbuhan bobot dan panjang ikan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor lingkungan. Variabel internal meliputi keturunan, umur, ketahanan terhadap penyakit, serta kemampuan memanfaatkan pakan. Sementara itu, kualitas air, ruang gerak, serta mutu dan jumlah pakan merupakan contoh faktor eksternal (Amalia et al., 2018). Persyaratan kualitas air untuk pembesaran ikan nila antara lain pH air antara 6,5-8,6, suhu air berkisar 25-30°C, oksigen terlarut (DO) > 5 mg/l (ppm), kandungan amoniak (NH<sub>3</sub>) < 0,02 ppm, debit air untuk kolam air tenang 8-15 liter/detik/ha, kualitas air harus bersih tidak terlalu keruh dan tidak tercemar bahan-bahan kimia beracun (Salsabila & Suprpto, 2019).

Teknik budidaya ikan menjadi alternatif kegiatan perikanan yang menyesuaikan kondisi alami ikan ke dalam lahan perairan sekitar pemukiman warga. Kelompok tani umumnya memproduksi tanaman sayur untuk kebutuhan sehari-hari atau dijual di sekitar pasar. Adanya keterampilan masyarakat untuk mendorong kegiatan dari sektor perikanan budidaya ikan nantinya dapat menambah sumber pendapatan. Pengembangan kegiatan budidaya ikan air tawar secara intensif meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan mitra terkait penerapan manajemen budidaya ikan nila yang baik, penerapan manajemen kualitas air dan penerapan manajemen kesehatan ikan. Kapasitas produksi ikan dapat meningkat yang sebelum ada keterampilan sebesar 40% menjadi 60% sehingga ekonomi masyarakat bertambah (Handajani dan Sutarjo, 2022). Strategi pengembangan kegiatan budidaya ikan nila yang berkelanjutan dan dapat diandalkan dengan konsisten dan tepat guna. Langkah awal dalam merumuskan strategi pengembangan usaha adalah melakukan analisis lingkungan internal, yang mencakup identifikasi kekuatan dan kelemahan pelaku usaha perikanan, serta analisis lingkungan eksternal yang meliputi pemanfaatan peluang dan upaya menghindari atau meminimalkan ancaman dari luar (Kurnia et al., 2023).

Penelitian Rahmawati dan Putra (2022) menyatakan bahwa dukungan bagi kelompok pembudidaya ikan melalui pelatihan dan penyediaan peluang mikro mampu meningkatkan produktivitas secara signifikan. Sementara itu, adaptasi terhadap perubahan iklim, seperti kenaikan suhu air dan fluktuasi curah hujan, memerlukan strategi mitigasi yang menyeluruh, termasuk pengembangan strain ikan nila yang lebih tahan terhadap kondisi ekstrem. menunjukkan bahwa diversifikasi usaha melalui integrasi sistem akuakultur dapat meningkatkan pendapatan pembudidaya hingga 30% (Mendrofa dan Zebua, 2025). Uraian kegiatan budidaya ikan yang dilakukan Hadijah dan Ibrahim (2022) dan disepakati

oleh masyarakat dengan melakukan pelatihan keterampilan tata laksana budidaya perikanan. Kegiatan ini akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya dalam hal tata cara pembudidayaan ikan dengan metode cara budidaya ikan yang baik (CBIK). Keterampilan ini dilakukan mulai pemilihan benih ikan, pengeringan kolam, membersihkan kolam, pembajakan tanah, pengapuran, pemupukan, pemasukan air dan penebaran benih ikan.

## **METODE PELAKSANA**

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan pada 06 Juli sampai dengan 18 Agustus 2025 bersama mitra yaitu kelompok tani "Abadi Tani" yang berada di Desa Peunia, Kaway XVI. Penambahan sumber pendapatan anggota masyarakat melalui budidaya ikan nila di lahan perairan di sekitar sawah. Kegiatan ini difokuskan untuk membuat Kolam Jaring Bambu (KJB) sehingga ikan nila dapat hidup sesuai faktor lingkungan. Teknik budidaya semi intensif ini dapat membantu kelompok tani memanfaatkan bambu sebagai bahan alam lokal secara ekologis dan ekonomis. Selanjutnya bahan dan persiapan yang digunakan sebagai berikut:

1. Menyediakan bambu sebanyak 10 batang, paranet sebagai penahan intensitas matahari, jaring yang sesuai ukuran ikan, dan tali nilon sebagai pengikat. Alat yang dipakai gergaji, palu dan pisau
2. Memotong bambu dengan ukuran 2 x 1 x 1 m untuk rangka kolam dan tambahan rangka bambu sebagai penyangga paranet
3. Menyusun bambu menjadi rangka persegi panjang dan diikat kuat dengan penyangga
4. Membentangkan jaring nilon berukuran 4 x 1 x 1 untuk rangka 2 kolam dan memasang paranet diatas penyangga batang bambu
5. Setelah stabil, kolam jaring bambu siap untuk tebar benih ikan nila.

Desa Peunia merupakan lokasi yang banyak ditemukan tumbuhan liar seperti eceng gondok. Gulma perairan ini semakin menutupi permukaan air dan dapat menurunkan oksigen terlarut dalam air. Oleh karena itu berdasarkan informasi dari penyuluh pertanian Aceh Barat khususnya Desa Peunia membuka diversifikasi pendapatan melalui sebagian lahan perairannya dibuat menjadi KJB yang nantinya optimal meningkatkan sumber pangan lokal mitra kelompok Tani "Abadi Tani" yaitu ikan nila.

Metode kegiatan pengabdian masyarakat antara lain metode pendekatan yang melibatkan 10 peserta dari kelompok tani dan dijadikan sebagai responden. Kelompok tani menambah keterampilan dan menjalankan usaha budidaya ikan nila agar usaha ini menjadi optimal dan memenuhi kebutuhan pendapatan masyarakat maka metode yang telah dilakukan adalah kegiatan dengan pendekatan partisipasi aktif secara berkelanjutan antara tim pengabdian dan mitra. Pelaksanaan kegiatan meliputi penyuluhan, pendampingan dan evaluasi. Indikator skor penilaian berdasarkan skala likert yaitu 1-1,80 (sangat rendah), 1,81-2,60 (rendah), 2,61-3,40 (cukup), 3,42-4,20 (baik), dan 4,21-5,0 (sangat baik). Selain itu, mahasiswa dan tim dosen ikut berkontribusi sebagai fasilitator selama persiapan terbentuknya KJB. Adapun tahapan kegiatan secara rinci dapat dilihat pada Gambar 1. Hal ini perlu dijelaskan agar pemanfaatan lahan perairan sekitar pemukiman masyarakat menjadi bermanfaat dalam peluang usaha. Indikator keberhasilan dari pengabdian ini yaitu diukur secara kualitatif antara lain terbangunnya KJB untuk ikan nila di lahan perairan sekitar pemukiman masyarakat dan mitra mendapatkan informasi setelah pemaparan materi sosialisasi.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Selanjutnya, tim kegiatan pengabdian masyarakat melaksanakan evaluasi sebagai berhasilnya capaian indikator yaitu wawancara langsung dan pemberian kuesioner kepada 10 anggota mitra sebagai responden. Hal ini dapat berfungsi agar berbagi pengetahuan kepada masyarakat bahwa tidak hanya menambah peluang usaha dari bahan lokal akan tetapi dapat membantu melestarikan sumberdaya ikan lokal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kemitraan masyarakat (PKM) mampu mendorong strategi pendampingan dengan tepat baik melalui tahap edukasi maupun pelatihan. Pemberdayaan masyarakat merupakan proses dukungan bersama menuju masyarakat mandiri hingga dapat menjalani kehidupan dengan memiliki keterampilan dan dapat menciptakan pekerjaan tambahan. Kegiatan pengabdian ini berjalan untuk mengimplemantasikan keterampilan masyarakat khususnya kelompok tani "Abadi Tani" yaitu pembuatan kolam jaring bambu (KJB) di Desa Peunia memberikan atensi yang baik bagi masyarakat desa. Kegiatan pengabdian telah dilakukan meliputi Penyuluhan adalah kelompok tani dan mahasiswa ikut serta membantu menyiapkan kebutuhan bahan/alat di lapangan dan mahasiswa memberikan bantuan tenaga dalam keterampilan konstruksi kolam dengan tepat. Penyampaian edukasi dari dosen dan mahasiswa mengenai KJB ini bahwa termasuk teknologi berbasis masyarakat serta sumber informasi akurat yang dapat menjawab tantangan dan kendala pangan saat ini. Salah satu ikan budidaya yang mudah beradaptasi memiliki sifat herbivora (pemakan tumbuhan) adalah ikan nila. Kegiatan edukasi mengenai budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang ramah lingkungan dan murah secara pembiayaan dan termasuk pemanfaatan kolam sebagai media (Mahfudiyanto & Herman, 2023). Survey lapangan bertujuan untuk menentukan lahan perairan di Desa Peunia dilihat pada Gambar 2.





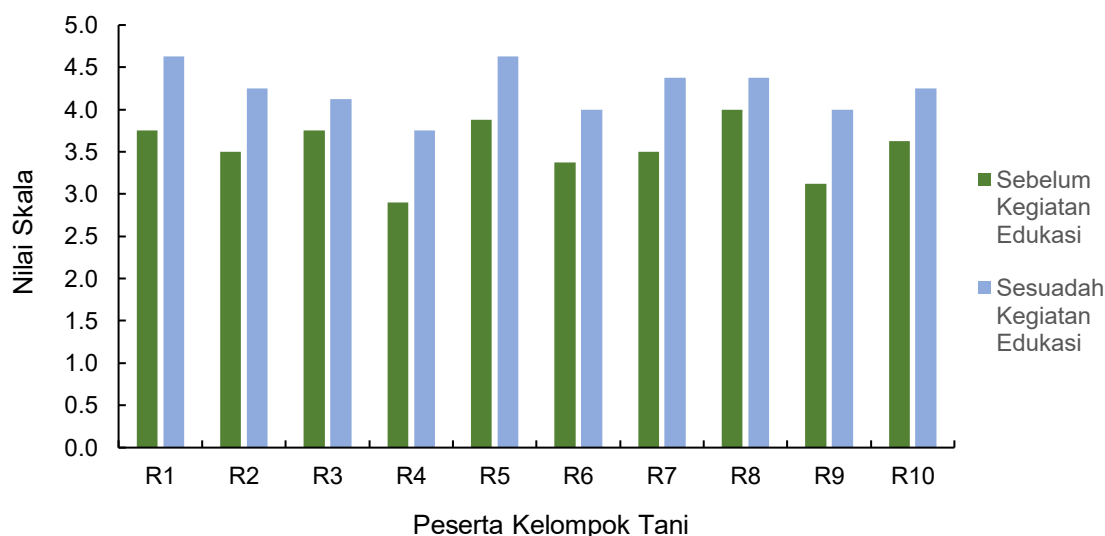
Gambar 2. Survey Lapangan Lokasi KJB di Desa Peunia

Pendampingan merupakan proses pembuatan kolam jaring bambu (KJB) dengan mendirikan bangunan penyangga dari bambu dan diberikan penutup paranet sebagai pelindung kemudian jaring diikatkan dengan tali nilon di setiap ujung bambu. Kegiatan ini (Gambar 3) melibatkan mahasiswa dan kelompok tani. Ukuran ikan yang ditebar sebesar 8-10 cm dengan jumlah 50 ekor pada kolam 1 dan ukuran 15-20 cm berjumlah 43 ekor pada kolam 2. Sebelum penebaran benik ikan maka dilakukan fase aklimatisasi terdahulu. Pengaruh cuaca dan terjadi hujan setiap hari maka perlu adanya rekonstruksi jaring agar ikan tidak lepas dari area jaring. Kesesuaian kondisi lapangan diukur dan diamati setiap hari yang bertujuan seapai upaya keberlanjutan kegiatan dan nantinya meningkatkan sumber pendapatan kelompok tani.



Gambar 3. Kolam jaring bambu sebagai tempat pemeliharaan ikan

Evaluasi merupakan hasil edukasi yang termasuk langkah awal pembuatan kolam jaring bambu (KJB) dan memiliki rasa motivasi yang tinggi. Berdasarkan hasil kuesioner (Gambar 4) bertujuan untuk mengetahui keterampilan dan pengetahuan peserta kelompok tani mulai dari sebelum kegiatan hingga sudah adanya kegiatan. Efektivitas dari adanya edukasi ini merupakan terbentuknya motivasi untuk mengembangkan usaha melalui perikanan budidaya.



Gambar 4. Kolam jaring bambu sebagai tempat pemeliharaan ikan

Berdasarkan pernyataan (Nurjanah & Ismaya, 2023) bahwa tujuan utama budidaya ikan adalah memenuhi kebutuhan pangan masyarakat terlebih dahulu dan nantinya diarahkan untuk membuka pemasaran secara luas. Selain itu, upaya pengembangan budidaya air tawar menjadi potensi pangan sektor perikanan dengan memberikan platform bagi kelompok tani atau petambak ikan, untuk meningkatkan kinerja dalam pemenuhan kebutuhan dan produksi sumberdaya ikan. Kelompok tani sebagai mitra pengabdian mendapatkan dampak positif seperti wawasan teknologi, pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana budidaya ikan serta pemeliharaan ikan nila di kolam (Handayani et al., 2021). Budidaya ikan nila diminati oleh pembudidaya ikan karena mudah dipelihara, laju pertumbuhan dan perkembangbiakan cepat, serta tahan terhadap gangguan hama dan penyakit (Amalia et al., 2018). Kelompok tani “Raja Oling” setelah mendapatkan program pengabdian menunjukkan dampak positif dengan adanya keterlibatan dan partisipasi aktif mitra mulai dari banyaknya pertanyaan yang diajukan peserta hingga proses pendampingan cara melakukan budidaya ikan yang baik sehingga meningkatkan kapasitas produksi ikan air tawar kelompok (Sutarjo & Sudibyo, 2019). Adanya investasi awal yang rendah, teknik budidaya ikan dengan kolam dapat diterapkan oleh masyarakat pedesaan atau perkotaan untuk meningkatkan pendapatan dan menciptakan lapangan kerja. Sehingga budidaya ikan nila berbasis kolam jaring bambu berpotensi meningkatkan keterampilan kelompok tani dan menjadi solusi strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan yang mendukung keterampilan masyarakat khususnya kelompok tani berhasil menunjukkan pemahaman yang baik tentang konsep pemanfaatan sumberdaya alam lokal melalui budidaya ikan dengan pembuatan kolam jaring bambu. Kebutuhan sehari-hari terpenuhi dari hasil tanaman sayur di sekitar lahan perairan sehingga kelompok tani dapat menambahkan peluang usaha dari sektor perikanan. Edukasi ini memberikan dampak positif bagi peserta untuk mengambil solusi dari usaha budidaya ikan nila sebagai peningkatan ekonomi berkelanjutan dan menjaga lingkungan sekitar pemukiman secara konsisten.

Namun, penggunaan teknologi budidaya masih tahap semi intensif maka ditemukan beberapa tantangan saat di lapangan maka perlu diatasi dengan bijak, seperti prediksi cuaca, fluktuasi kualitas air, penggunaan pakan alami atau

pakan buatan untuk sumber nutrisi ikan. Peserta kelompok tani tentu disarankan untuk melanjutkan pendampingan agar keberhasilan penerapan di lapangan optimal. Kegiatan pengabdian ini disarankan untuk meningkatkan dampak ekologi dan ekonomi khususnya dalam pengembangan lahan perairan untuk budidaya semi intensif hingga produksi ikan nila lebih tinggi dengan jangkauan pasar yang lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi telah memberikan pendanaan Hibah Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) yang berdasarkan Surat Keputusan Nomor 113/C3/DT.05.00/PM/2025 dan perjanjian kontrak nomor 43/UN59.L1/AL.04/PM/2025 serta pimpinan Universitas Teuku Umar hingga dapat mengizinkan terlaksananya pengabdian ini dengan skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat. Kami sebagai tim pengabdian juga memberikan penghargaan kepada mitra yaitu Kelompok Tani 'Abadi Tani' yang telah berperan aktif dalam setiap kegiatan hingga selesai.

## REFERENSI

- Amalia, R., Amrullah, & Suriati. (2018). Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi, 1, 252–257.
- Azhari D. & Tomaso AM. (2018). Kajian Kualitas Air dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) yang Dibudidayakan dengan Sistem Akuaponik. Jurnal Akuatika Indonesia. 3(2): 84-90.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2025. Table Statistik Pertanian Kehutanan dan Perikanan Available from: <https://acehbaratkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTM3lzl=luas-areal-dan-produksi-perikanan-kolam.html>
- Fadila, N., Indrawati, E., & Aqmal, A. (2023). Analisis Kualitas Air Media Pemeliharaan Benih Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Yang Diberi Pakan Berbahan Dasar Tepung Keong Mas *Pomacea canaliculata*. Journal of Aquaculture and Environment, 6(1), 55–60. <https://doi.org/10.35965/jae.v6i1.3125>
- Firdaniza., Gusriani N. & Irianingsih I. (2019). Keramba Jaring Apung Untuk Membantu Perekonomian Nelayan Selam Di Daerah Parigi Pangandaran. Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat. 8(4): 283-260.
- Hadi, F. R., Fikriadin, M., Cahya, T. R. T. W., & Rahmasari, A. F. (2021). Pemanfaatan Lahan Dengan Sistem Akuaponik Sebagai Pemulihan Ekonomi Masa Pandemi Bagi Pemuda Karang Taruna Di Desa Selopuro Ngawi. In J. A. I : Jurnal Abdimas Indonesia. <https://dmi-journals.org/jai>
- Hadijah A & Ibrahim B. (2022). Pkm Budidaya Ikan Nila di Lubang Bekas Galian Tanah Pembuatan Batu Bata di Desa Tanabangka Kabupaten Gowa. Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah. 1(1): 28-37.
- Handajani H & Sutarjo GA. (2022). Penerapan Manajemen Budidaya Ikan Nila Yang Baik Dikelompok Pembudidaya Ikan Gemari Jaya Kabupatenmalang. Jurnal Abdi Insani. 9(2): 400-409.
- Handayani, L., Hayati, S., & Widaryati, R. (2021). Kegiatan Budidaya Ikan Nila Di Kolam Terpal Untuk Perbaikan Usaha Masyarakat Desa Sembuluh. Sebatik, 25(1), 146–153. <https://doi.org/DOI:10.46984/sebatik.v25i1.1216>
- Junaidi, M., Tanaya IGLP., Sukartono, Sutaryono YA., & Dermawan A. (2024). Pelatihan Tkenik Budidaya Ikan Air Tawar pada Kolam Terpal di Kabupaten Dompu. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA. 7(4), DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i4.9773>.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2023. Pengembangan jejaring ikan nasional ikan nila sebagai upaya meningkatkan produksi ikan nila Indonesia. Available from: <https://www.kkp.go.id/news/news-detail/kkp-kembangkan-jejaring-perbenihan-nasional-ikan-nila.html>
- Kurnia R., Abdusysyaid S & Fitriyana. (2023). Strategi Pengembangan Kelompok Usaha pembudidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Mina Kolam Mandiri Jaya Di Desa Ponoragan Kecamatan Loa Kulu. Jurnal Perikanan. 13(3): 902-913.
- Lisa, O., Fuqara, F. A., Jasmi, J., Aminah, S., & Tanjung, Y. W. (2024). Edukasi Sistem Budidaya Sayuran dengan Teknik Minaponik Terhadap Kelompok Wanita Tani (KWT) di Aceh Barat. In J. A. I : Jurnal Abdimas Indonesia. <https://dmi-journals.org/jai>
- Lisdayanti, E., Rahmawati, Lubis, F., Najmi, N., & Pratama, F. O. (2025). Ecosystem Revitalization Through Greening Ecosystem Revitalization through Greening and Waste Management Programs as a Climate Change Mitigation Strategy (Vol. 1, Issue 1).
- Mahfudiyanto, & Herman. (2023). Pelatihan Budidaya Ikan Nila Di Kolam Terpal Untuk Menciptakan Lapangan Kerja Baru Desa Mlaras Sumobito Jombang. Jurnal Consortium, 3(1), 9–20.
- Mendrofa, KH., & Zebua EK. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Budidaya Ikan Nila di Indonesia: Studi Literatur. Jurnal Ilmu Peternakan, Ilmu Perikanan, Ilmu Kedokteran Hewan, 3(1): 74-88.



- Muhtadi, A., Nur, M., Latuconsina, H., & Hidayat, T. (2022). Population dynamics and feeding habit of *Oreochromis niloticus* and *O. mossambicus* in Siombak Tropical Coastal Lake, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(1), 151–160. <https://doi.org/Doi:10.13057/biodiv/d230119>
- Nurjanah (2023). Pelatihan Budidaya Ikan Gurame dalam Meningkatkan Kualitas Produksi. *SABAJAYA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 1(5): 306-312.
- Nurjanah, & Ismaya, B. (2023). Pelatihan Budidaya Ikan Air Tawar dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Para Petani Tambak. *SABAJAYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(6), 382–388.
- Patmawati H., Sumarsih E., Wahyuningsih S., Mansyur MZ., Rahmat. (2022). Budidaya Ikan Gurami (*Ospheronemus Gouramy*) dalam Kolam Bundar pada Kelompok Pemuda Sabilulungan di Sindangkasih Ciamis Agrokreatif *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. 8(1):
- Pojoh, B. (2017). Effect Of Immersion In River Water And Sea Water To Durability Of “Petung Bamboo Slats” From Tomohon. In *Jurnal Penelitian Teknologi Industri* (Vol. 9, Issue Juni).
- Rahmawati, Y., & Putra, A. (2022). "Pemberdayaan kelompok pembudidaya ikan melalui pelatihan dan pembiayaan mikro." *Indonesian Fisheries Journal*, 18(2), 100-120
- Salsabila, M., & Suprpto, H. (2019). Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandaan, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 7(3), 118. <https://doi.org/10.20473/jafh.v7i3.11260>
- Saputry, A. M., & Latuconsina, H. (2022). Evaluation of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) Hatchery in Aquaculture Installation, Kepanjen-Malang Regency. In *Journal of Science and Technology Naskah*.
- Setyono, B. D. H., & Scabra, A. R. (2019). Teknologi Akuaponik Apung Terintegrasi Budidaya Ikan Nila Di Desa Kapu Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Abdi Insani LPPM Unram*, 6(2), 199–205. <https://doi.org/http://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i2.241>
- Sutarjo, G. A., & Sudibyo, R. P. (2019). Peningkatan Kapasitas Produksi Ikan Melalui Penerapan Manajemen Kualitas Air Dan Probiotik Di Kelompok Raja Oling Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Abdi Insani LPPM Unram*, 7(1), 38–43. <https://doi.org/http://doi.org/10.29303/abdiinsani.v7i1.302>.