



Pendampingan Budidaya Ikan Nila di Desa Rantau Badak Lamo Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Mohd. Hizwan Hanif¹, Riski Fahlul Ramadan², Hani Lutfhia Alzahra³, Nur Anisak^{4*}, Muhammad Rizki⁵,
Wahyu Cahyo Pratama⁶, Wefy Notriansya⁷, Andre Wahyu Ramadhan⁸, Heltli Parasian Saragih⁹,
Altriansyah Zurian¹⁰, Maya¹¹, Ade Kumalasari¹²
^{1,2,3,4,....12}Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email*: nuranisak22@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.22437/jppm.v4i3.32423>

Received : 05-04-2024

Revised : 19-04-2025

Accepted : 17-11-2025

Kata Kunci:

budidaya ikan,
pendampingan, Tanjung
Jabung Barat

Keywords:

*fish cultivation;
mentoring; West Tanjung
Jabung*

Abstrak

Budidaya ikan nila merupakan salah satu sektor strategis dalam industri perikanan yang mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan serta peningkatan perekonomian masyarakat. Desa Rantau Badak Lamo di Kecamatan Muara Papalik, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, memiliki potensi sumber daya alam yang sangat besar untuk pengembangan budidaya ikan nila. Namun demikian, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena masyarakat masih menghadapi berbagai keterbatasan, terutama kurangnya pemahaman mengenai teknik budidaya yang baik, manajemen pakan, pengelolaan kualitas air, serta penanganan hama dan penyakit ikan. Melihat kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui program pendampingan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola budidaya ikan nila secara berkelanjutan. Pendampingan dilakukan melalui edukasi, demonstrasi lapangan, bimbingan teknis, serta monitoring terhadap proses budidaya yang diterapkan oleh peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait tahapan budidaya ikan nila, termasuk persiapan kolam, pemilihan benih unggul, pemberian pakan yang tepat, dan teknik pemeliharaan yang sesuai standar. Selain itu, peserta mampu menerapkan praktik budidaya yang lebih efektif sehingga berpotensi meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan mereka. Dengan demikian, pendampingan ini berperan penting dalam mendorong pemanfaatan potensi desa secara optimal dan berkelanjutan.

Abstract

Tilapia farming is one of the strategic sectors in the fisheries industry, contributing significantly to food security and improving community livelihoods. Rantau Badak Lamo Village, located in Muara Papalik District, Tanjung Jabung Barat Regency, possesses substantial natural potential for the development of tilapia aquaculture. However, this potential has not been fully optimized due to several limitations, particularly the community's limited understanding of proper cultivation techniques, feed management, water quality control, and handling of fish pests and diseases. In response to these challenges, this community service program was carried out through a capacity-building initiative aimed at enhancing the knowledge and skills of local residents in managing sustainable tilapia farming practices. The program included educational sessions, field demonstrations, technical guidance, and monitoring of the cultivation processes applied by the participants. The results



indicate an increase in community understanding of key tilapia farming stages, including pond preparation, selection of high-quality fingerlings, appropriate feeding practices, and standardized maintenance techniques. Furthermore, participants were able to implement more effective cultivation practices, which have the potential to improve productivity and overall community welfare. Therefore, this assistance program plays a vital role in promoting the optimal and sustainable utilization of the village's aquaculture potential.

Copyright (c) 2025 Mohd. Hizwan Hanif, Riski Fahlul Ramadan, Hani Lutfhia Alzahra, Nur Anisak, Muhammad Rizki, Wahyu Cahyo Pratama, Weffy Notriansya, Andre Wahyu Ramadhan, Helti Parasian Saragih, Altriansyah Zurian, Maya Maya, Ade Kumalasari

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim dengan luas perairan sekitar 5,8 juta km² (Salsabila & Suprpto, 2019), sehingga sangat wajar bahwa Indonesia memiliki potensi perikanan dan keanekaragaman spesies ikan yang tinggi (Susanto et al., 2020; Widodo & Suadi, 2006). Sumber daya perikanan air tawar seperti sungai, danau, rawa, dan genangan air lainnya sangat potensial untuk dikembangkan dalam kegiatan budidaya (Mustafa et al., 2015; Rahardjo et al., 2011).

Budidaya ikan nila terus meningkat karena mampu memberikan peluang peningkatan kesejahteraan masyarakat pembudidaya (Kurniawan et al., 2020; Putra et al., 2021). Permintaan konsumen terhadap ikan nila yang tinggi menjadi dorongan kuat untuk meningkatkan produksi melalui teknik budidaya yang tepat (Handajani & Widodo, 2010; Ridho et al., 2022). Untuk mengembangkan budidaya nila diperlukan pemahaman terkait manajemen kualitas air, pakan, padat tebar, dan kesehatan ikan (El-Sayed, 2006; Azaza et al., 2020; Yuniarti et al., 2019). Prospek pengembangan ikan nila di embung desa semakin baik karena ketersediaan air dan ruang budidaya yang memadai (Sutirman et al., 2021; Yuliana et al., 2022). Nila juga merupakan komoditas penting karena memiliki ketahanan tinggi terhadap fluktuasi kualitas air dan kemampuan tumbuh yang cepat (Zuraidha & Zainal, 2013; Gupta & Acosta, 2004).

Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki potensi besar di sektor perikanan karena banyaknya aliran sungai dan perairan darat (BPS Tanjabbar, 2022). Di Kecamatan Muara Papalik, khususnya Desa Rantau Badak Lamo, pengembangan budidaya ikan nila di embung desa masih sangat potensial (Fauzi et al., 2020). Namun, praktik budidaya yang telah dilakukan sebelumnya mengalami hambatan berupa kurangnya pengetahuan masyarakat terkait manajemen pemberian pakan dan pengelolaan kualitas air, terutama pH air yang tidak stabil (Purwanto et al., 2021; Halim et al., 2019). Ketidakteraturan pemberian pakan serta pemberian pakan berlebihan oleh pengunjung keramba menyebabkan kematian ikan yang tinggi, sebagaimana dijelaskan oleh kepala desa dalam wawancara lapangan.

Berdasarkan kondisi tersebut, rendahnya pengetahuan masyarakat terkait budidaya

ikan nila dalam keramba menjadi permasalahan utama. Oleh karena itu, mahasiswa Kukerta Reguler Universitas Jambi khususnya Program Studi Perikanan memberikan pendampingan budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai upaya peningkatan kapasitas masyarakat di Desa Rantau Badak Lamo, Kecamatan Muara Papalik, Kabupaten Tanjung Jabung Barat (Hidayati et al., 2023; Ramadhan et al., 2023).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pendampingan budidaya ikan nila pertama kami melakukan Identifikasi lokasi budidaya ikan nila dengan melihat kondisi lingkungan, ketersediaan sumber daya, dan potensi risiko serta melakukan Penyuluhan atau sosialisasi pembudidayaan ikan nila dilakukan di rumah kepala desa rantau badak lamo dengan sistem sosialisasi serta berbagi pengetahuan terkait pembudidayaan ikan nila sosialisasi ini dihadiri oleh perangkat desa serta orang yang akan mengelola kerambah tersebut, selanjutnya melakukan observasi langsung untuk melihat kerambah tempat pembudidayaan ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa tujuan dari kegiatan pendampingan budidaya ikan nila di Desa Rantau Badak Lamo, terutama untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang budidaya ikan dalam kerambah ini, Meningkatkan produksi ikan nila secara efisien dengan memperbaiki manajemen kolam, pakan, dan teknologi budidaya. Hal ini dapat mencakup penggunaan metode-metode terbaru atau praktik-praktik terbaik dalam budidaya ikan nila, Peningkatan Kesehatan Ikan: Memastikan kesehatan ikan nila dengan mengidentifikasi dan mengatasi masalah kesehatan seperti penyakit, infeksi, atau kondisi lingkungan yang tidak sesuai. Pendampingan juga dapat mencakup edukasi terkait tata cara pemeliharaan yang baik. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya: Mengelola penggunaan sumber daya seperti air dan pakan dengan lebih efisien. Ini dapat mencakup penerapan teknologi sederhana seperti sistem *recirculating aquaculture system (RAS)* untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air. Penyuluhan dan Pelatihan: Memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada petani ikan nila untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam budidaya ikan. Ini dapat mencakup aspek-aspek seperti manajemen kolam, pakan, pemantauan kesehatan ikan, dan pemasaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kades setempat bahwa selama ini masih kurang atau bahkan belum pernah ada sosialisas terkait pembudidayaan ikan air tawar didesa ini, maka beliau berharap dengan adanya mahasiswa kukerta dengan fokus kajian perikanan diharapkan bisa memberikan pengetahuan terkait pembudidayaan ikan ini.

Survey lokasi yang dilakukan untuk melihat kondisi awal kerambah yang akan digunakan untuk membudidaya ikan nila. Di desa rantau badak lamo



Gambar 1: observasi langsung ke kerambah



Gambar 2: kondisi kerambah tempat budidaya ikan nila

Pada kegiatan pendampingan dilakukan sosialisasi terkait pembudidayaan ikan dalam kerambah, dalam pelaksanaan sosialisasi ini materi yang disampaikan yaitu tentang pemberian pakan pada ikan serta kondisi air yang bagus untuk ikan



Gambar 3: sosialisasi pembudidayaan ikan dalam kerambah



Gambar 4: cek PH air dalam kerambah budidaya ikan



Gambar 5: pemberian pakan bersama bpd desa rantay badak lamo

Pelatihan dan pendampingan budidaya nila yang dilakukan oleh mahasiswa Kukerta memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan pengetahuan teknis pembudidaya. Hal ini sejalan dengan studi pengabdian lain yang menunjukkan bahwa pelatihan intensif dalam manajemen kolam, pakan, dan kualitas air dapat meningkatkan survival rate ikan nila

(Hasanuddin et al., 2022), misalnya pada kolam terpal resirkulasi di Pondok Pesantren Shohwatul Is'ad, Sulawesi Selatan.

Dengan meningkatnya kapasitas teknis masyarakat, diharapkan angka kematian akibat pemberian pakan tidak teratur dan parameter kualitas air seperti pH dapat ditekan, sesuai laporan wawancara bahwa ketidaktahuan masyarakat terhadap pH air menjadi masalah utama.

Dalam budidaya keramba, sistem perairan seperti embung desa rentan terhadap fluktuasi lingkungan (suhu, oksigen, pH). Oleh karena itu, pendampingan harus menitikberatkan pada pemantauan kualitas air secara rutin, sebuah rekomendasi yang didukung oleh studi mengenai keramba jaring apung nila di bekas lahan tambang, di mana parameter fisik air menjadi penentu kesuksesan budidaya (Haris & Amir, 2023).

Selain itu, risiko sosial ekonomi juga muncul, seperti di Waduk Gajah Mungkur, di mana para pembudidaya nila menghadapi kerentanan dari faktor iklim ekstrem dan perubahan lingkungan (Nissa & Suadi, 2022) yang dapat menjadi pelajaran penting bagi model pendampingan di Rantau Badak Lamo.

Salah satu tantangan dalam pendampingan adalah memastikan bahwa teknologi budidaya yang diajarkan sesuai dengan kapasitas lokal dan infrastruktur perairan desa. Studi pada pemanfaatan lahan terlantar bekas galian untuk budidaya nila dengan keramba jaring tancap (KJA) menunjukkan bahwa adaptasi teknologi lokal (keramba) mampu meningkatkan efisiensi pemeliharaan tanpa harus membangun kolam baru yang memerlukan biaya besar (Sambu & Nur, 2016). Pendampingan juga sebaiknya memasukkan elemen pemberdayaan masyarakat lewat kolaborasi kelembagaan lokal, seperti dilakukan di Desa Purwasari, di mana budidaya nila di saluran irigasi dikelola oleh kelompok komunitas bawah naungan lembaga masyarakat dan pemangku kepentingan lokal (Slait, 2024).

Permasalahan kematian ikan yang disebabkan oleh penyakit dan pakan yang tidak teratur tampak jelas dalam konteks Rantau Badak Lamo. Pengabdian berbasis herbal untuk menangani penyakit pada budidaya nila di Bangka Belitung menunjukkan bahwa penggunaan alternatif non-antibiotik seperti herbal dapat diterima dengan baik oleh pembudidaya dan efektif untuk menekan penyakit (Pasaribu et al., 2023). Selain itu, pelatihan pakan buatan dan manajemen pakan di kolam terpal resirkulasi sangat krusial, seperti yang telah dilakukan di pondok pesantren Shohwatul Is'ad (Hasanuddin et al., 2022).

Pendampingan budidaya nila bukan hanya aspek teknis, tetapi juga sosial-ekonomi. Faktor sosial, ekonomi, dan pemasaran sangat memengaruhi keberhasilan budidaya nila, Melibatkan masyarakat secara aktif melalui kelompok pembudidaya atau kelompok sadar perikanan akan memperkuat kemandirian usaha. Contoh nyata pemberdayaan masyarakat melalui budidaya nila di Desa Sedayu, Yogyakarta, menunjukkan bahwa program pengabdian dapat meningkatkan pendapatan dan keterlibatan sosial masyarakat (Toifur et al., 2025).

Di sisi lain, budidaya yang dilakukan pada populasi keramba kecil berpotensi menyumbang pada sisi keberlanjutan ekonomi lokal, namun risiko penggunaan lahan dan modal awal harus diperhitungkan (Ariadi et al., 2024). Agar program pendampingan berkelanjutan, perlu dirancang mekanisme evaluasi jangka panjang dan transfer pengetahuan. Program pengabdian dengan training probiotik pada budidaya nila di pesantren (Gowa) menunjukkan bahwa intervensi kesehatan ikan (melalui probiotik) dapat memberi manfaat jangka panjang bagi produktivitas dan kelangsungan usaha komunitas (Hamdillah et al., 2025).

Selain itu, program kemitraan masyarakat (PKM) pada budidaya nila di kolam terpal (Desa Sembuluh) memperlihatkan bahwa setelah pelatihan, mitra mampu mempertahankan tingkat kelangsungan hidup ikan hingga ~75% dan meningkatkan pendapatan, yang menjadi indikator keberhasilan sosial-ekonomi dan teknis (Handayani, Hayati, & Widaryati, 2021). Pendekatan berbasis komunitas, keterlibatan pemangku kepentingan (desa, kelompok tani, pemerintah lokal), serta monitoring kualitas air dan pakan secara rutin akan sangat menentukan keberhasilan jangka panjang kegiatan budidaya di Rantau Badak Lamo.

KESIMPULAN

Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa kukerta regular universitas jambi tahun akademik 2023/2024 dengan mendampingi desa Rantau Badak Lamo dalam pembudidayaan ikan nila dalam kerambah adalah kegiatan yang sangat diharapkan oleh desa rantau badak lamo karena selama ini hampir tidak ada kegiatan pendampingan yang dilakukan kegiatan pendampingan yang dilakukan yaitu dengan mengadakan sosialisasi budidaya ikan, pemberian pakan dan kondisi air yang bagus untuk kegiatan budidaya ikan. Dengan adanya kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait budidaya ikan dan dapat di praktekkan dalam proses pembudidayaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Allah swt, kepada LPPM universitas jambi, pemerintah desa, seluruh masyarakat desa Rantau Badak Lamo Kecamatan Muara Papalik Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang telah mendukung dan ikut berpartisipasi dalam mensukseskan kukerta regular universitas jamb tahun akademik 2023/2023 serta rekan-rekan mahasiswa posko v.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariadi, A., dkk. (2024). Analisis usaha keramba jaring apung ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Desa Loa Deras, Kecamatan Penyinggahan, Kabupaten Kutai Barat. *Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis*, 11(2), 87–99.
- Azaza, M. S., Dhraïef, M. N., & Kraïem, M. M. (2020). Effects of water quality on growth performance of Nile tilapia. *Aquaculture Reports*, 17, 100355.

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Barat. (2022). *Kabupaten Tanjung Jabung Barat dalam Angka 2022*. BPS.
- El-Sayed, A. F. M. (2006). *Tilapia Culture*. CABI Publishing.
- Fauzi, A., Arifin, Z., & Apriadi, T. (2020). Potensi pengembangan budidaya ikan air tawar pada embung desa. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 10(2), 65–74.
- Gupta, M. V., & Acosta, B. O. (2004). *A review of global tilapia farming practices*. WorldFish Center.
- Halim, M., Saputra, A., & Umar, C. (2019). Pengaruh fluktuasi pH terhadap kelangsungan hidup ikan nila. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 11(1), 45–52.
- Hamdillah, A., Auliyah, N. N., Jayadi, J., Karima, I., & Jumarli, A. (2025). Pelatihan aplikasi probiotik untuk ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Pondok Pesantren Wihdatul Ulum, Kabupaten Gowa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*, 3(2), 11–19.
- Handajani, H., & Widodo, M. S. (2010). Budidaya ikan nila secara intensif. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 9(1), 1–10.
- Handayani, L., Hayati, S., & Widaryati, R. (2021). Kegiatan budidaya ikan nila di kolam terpal untuk perbaikan usaha masyarakat Desa Sembuluh: Program kemitraan masyarakat. *Sebatik*, 25(1), 146–153.
- Haris, A., & Amir, D. A. (2023). Budidaya ikan nila dengan sistem keramba jaring apung pada lahan bekas tambang pasir (studi kasus Kelurahan Kalumeme). *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 6(1), 1–8.
- Hasanuddin, E. S., Andriani, I., & Hidayani, A. (2022). Pelatihan dan pendampingan budidaya ikan nila di kolam terpal resirkulasi dan teknologi pakan buatan pada Pondok Pesantren Modern Islam Shohwatul Is'ad, Kabupaten Pangkep. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 9(2), 45–56.
- Hidayati, S., Ardiansyah, F., & Hasan, N. (2023). Penguatan kapasitas masyarakat dalam budidaya ikan nila melalui program pengabdian masyarakat. *Jurnal Abdimas Perikanan*, 5(1), 25–33.
- Kurniawan, D., Putra, R. A., & Sari, N. (2020). Analisis usaha pembesaran ikan nila. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, 15(2), 85–94.
- Mustafa, A., Muchlisin, Z. A., & Dewiyanti, I. (2015). Freshwater fish biodiversity in Indonesia: Status and conservation. *Biodiversitas*, 16(2), 1–10.
- Nissa, Z. N. A., & Suadi, S. (2022). Indeks kerentanan penghidupan pembudidaya ikan nila keramba jaring apung di Waduk Gajah Mungkur, Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 17(1), 1–14.
- Pasaribu, T. A., Hutabarat, N., & Kurniawan, A. (2023). Sosialisasi pemanfaatan herbal dalam menanggulangi penyakit pada budidaya ikan nila di Tilapia Fish Farm Riding Panjang. *Jurnal Gembira: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5), 1140–1146.
- Purwanto, E., Yulianti, D., & Kasim, F. (2021). Faktor-faktor penyebab kematian ikan pada keramba jaring apung. *Jurnal Akuakultur Tropis*, 6(2), 44–52.
- Putra, R. A., Kurniawan, D., & Ramli, I. (2021). Pertumbuhan ikan nila pada sistem budidaya keramba. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 27(1), 35–42.
- Ramadhan, A., Salsabila, N., & Yulita, P. (2023). Pendampingan budidaya ikan air tawar pada masyarakat desa. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(2), 112–120.

- Ridho, M. R., Fitrah, R., & Hasan, M. (2022). Analisis permintaan ikan nila di Indonesia. *Journal of Agribusiness and Fisheries*, 4(1), 74–82.
- Salsabila, A., & Suprpto, W. (2019). Potensi maritim Indonesia dalam ketahanan pangan nasional. *Jurnal Kelautan Nasional*, 14(2), 55–63.
- Sambu, A. H., & Nur, M. (2016). Pemanfaatan lahan terlantar bekas galian batu merah untuk budidaya ikan nila dengan keramba jaring tancap. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 7(2), 123–130.
- Slait, F. (2024). Peningkatan produktivitas budidaya ikan nila di saluran irigasi melalui pemberdayaan kelembagaan masyarakat Desa Purwasari. *Prosiding Pengabdian Kepada Masyarakat IPB*, 6(1), 45–53.
- Sutirman, B., Lestari, F., & Rosita, E. (2021). Analisis kelayakan pengembangan budidaya ikan di embung desa. *Jurnal Pengelolaan Perikanan*, 9(2), 90–102.
- Susanto, A., Djunaedi, A., & Subagdja, R. (2020). Potensi dan tantangan pengelolaan perikanan di Indonesia. *Jurnal Sumber Daya Perairan*, 12(1), 1–14.
- Toifur, M., Hanafi, Y., Okimustava, O., Kusumaningtyas, D. A., & Utami, L. B. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya ikan nila Larasati di Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(3), 781–790.
- Widodo, J., & Suadi. (2006). *Pengelolaan sumber daya perikanan*. Gadjah Mada University Press.
- Yuliana, R., Saputra, D., & Fikri, M. (2022). Pemanfaatan embung desa untuk budidaya ikan nila. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 7(1), 55–63.
- Yuniarti, N., Sari, P. R., & Dewi, T. (2019). Hubungan kualitas air terhadap produktivitas ikan nila. *Jurnal Sains Akuatik*, 4(2), 101–109.
- Zuraidha, Y., & Zainal, A. (2013). Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila pada berbagai kondisi air. *Jurnal Perikanan Universitas Riau*, 4(1), 30–40.