

Sosialisasi Budidaya Ikan Air Tawar di Sekolah Dasar Islam Terpadu Muslimat 1 Tarakan Kalimantan Utara

Diana Purnama Sari^{1*}, Heni Irawati², Rini Mastuti³, Awaludin⁴, Zainuddin⁵

Universitas Borneo Tarakan, Indonesia

dianapurnama@ubt.ac.id^{1*}, heni.irawati@borneo.ac.id², rinimastuti@ubt.ac.id³,

awaludin@borneo.ac.id⁴, zainuddin0713@gmail.com⁵

Corresponding Author: dianapurnamasari0510@gmail.com

Submitted: 22nd April 2026 | **Edited:** 29th June 2026 | **Issued:** 01st July 2026

Cited on: Sari, D. P., Irawati, H., Mastuti, R., Awaludin, A., & Zainuddin, Z. (2026). Sosialisasi Budidaya Ikan Air Tawar di Sekolah Dasar Islam Terpadu Muslimat 1 Tarakan Kalimantan Utara. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis*, 6(2), 499-505.

ABSTRACT

This community service activity aimed to improve the competency of teachers and staff at SD IT Muslimat 1, Tarakan City, in freshwater fish cultivation as a source of applied learning, support for environmentally friendly school programs, and potential for developing school entrepreneurship. The target audience consisted of teachers and school staff who lacked practical knowledge and skills in freshwater fish cultivation techniques. The activity was held on October 25, 2025, involving 18 participants. The method used was interactive outreach and workshops, covering an introduction to potential freshwater fish species, such as tilapia and catfish, preparation of culture media, water quality management, feeding, and fish pest and disease control. The quantitative targets for activity were that all participants completed the training, 80% of participants understood basic freshwater fish cultivation techniques, and 75% of participants were able to independently explain the cultivation stages. Evaluation was conducted through oral questions and answers, observation, and assessment of knowledge and competency improvement based on participants' ability to answer questions related to the material presented. The result showed that all participants participated enthusiastically and actively in the discussion and practical sessions. Based on the evaluation results, more than 85% of participants were able to clearly explain the stages of freshwater fish cultivation, demonstrating increased knowledge and competency after the training. Furthermore, the school began developing a follow-up plan for implementing fish cultivation as a learning medium and supporting environmentally friendly school and Adiwiyata programs. This activity had a positive impact on improving teacher capacity and opening up opportunities for developing sustainable, practice-based learning within the school environment.

Keywords: Freshwater Fish Farming, Teacher Competency, Adiwiyata School, Tarakan, Learning Resources

PENDAHULUAN

Budidaya ikan air tawar merupakan salah satu kegiatan akuakultur yang banyak diminati masyarakat karena relatif mudah dilakukan serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Kegiatan budidaya ini dilakukan melalui pemeliharaan organisme akuatik di

perairan tawar menggunakan berbagai media, seperti kolam beton, kolam terpal, maupun perairan umum. Berdasarkan ekosistemnya, budidaya perikanan dibedakan menjadi budidaya air tawar, air payau, dan air laut, sedangkan berdasarkan sistem produksinya terdiri atas sistem tradisional, semi-intensif, dan intensif (Azril et al., 2023). Komoditas ikan air tawar seperti ikan nila dan lele menjadi pilihan utama karena mudah dibudidayakan dan memiliki permintaan pasar yang tinggi (Sanda et al., 2023; Awaludin et al., 2018).

Perikanan budidaya terus berkembang sebagai salah satu sektor penyedia sumber protein hewani bagi masyarakat. Menurut FAO (2022), pada tahun 2020 sekitar 20,8 juta orang bekerja pada sektor budidaya perairan tawar, payau, dan laut. Di Kota Tarakan, kebutuhan ikan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, sementara ketersediaan hasil tangkapan nelayan cenderung mengalami penurunan. Data BPS (2024) menunjukkan bahwa konsumsi ikan masyarakat Kota Tarakan mencapai 21,732 kg per kapita, sehingga diperlukan upaya alternatif untuk meningkatkan ketersediaan ikan melalui kegiatan budidaya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memperkenalkan budidaya ikan air tawar kepada masyarakat melalui institusi pendidikan. SD IT Muslimat 1 Tarakan yang berlokasi di Jalan Bengkirai RT IV, Kelurahan Gunung Lingkas, Kecamatan Tarakan Timur, dipilih sebagai mitra kegiatan karena memiliki komitmen terhadap pendidikan berbasis lingkungan dan pengembangan karakter peserta didik. Selain itu, sekolah ini memiliki lahan dan kolam yang berpotensi dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran praktik budidaya ikan air tawar. Namun, berdasarkan hasil observasi awal, guru dan staf sekolah belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai mengenai teknik budidaya ikan, mulai dari pemilihan benih, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan, hingga pengendalian hama dan penyakit ikan. Kondisi tersebut menyebabkan fasilitas yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal untuk kegiatan edukatif maupun produktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan budidaya ikan air tawar bagi guru dan staf SD IT Muslimat 1 Tarakan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai teknik budidaya ikan air

tawar yang baik dan benar, sekaligus mendukung pengembangan sekolah berbasis lingkungan (Adiwiyata). Melalui kegiatan ini, guru dan staf diharapkan mampu mengelola fasilitas budidaya yang tersedia sebagai media pembelajaran kontekstual bagi siswa serta sebagai langkah awal pengembangan kegiatan kewirausahaan sekolah yang berkelanjutan (Kartina et al., 2023).



Gambar 1. Peserta dan Pemateri

Sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berorientasi pada pembelajaran berbasis lingkungan, SD IT Muslimat 1 Tarakan merupakan lokasi yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan sosialisasi budidaya ikan air tawar. Melalui kegiatan ini, peserta diharapkan mampu memahami konsep dasar budidaya ikan yang meliputi pemilihan benih, pemberian pakan, pemeliharaan kualitas air, hingga teknik pemeliharaan sederhana. Kegiatan sosialisasi tidak hanya dilakukan melalui penyampaian materi, tetapi juga dilengkapi dengan praktik langsung sehingga peserta dapat memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh secara lebih efektif. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan keterampilan peserta dalam bidang perikanan budidaya serta mendukung pembelajaran berbasis pengalaman dan pelestarian lingkungan di sekolah.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2025 di Aula SD IT Muslimat 1 Kota Tarakan. Sasaran kegiatan adalah guru dan staf sekolah yang berjumlah 18 orang, terdiri atas 15 guru dan 3 staf administrasi. Peserta dipilih karena memiliki peran penting dalam mendukung program pembelajaran berbasis lingkungan serta pengelolaan sarana budidaya ikan yang tersedia di lingkungan sekolah.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi dan praktik langsung (demonstrasi lapang) mengenai budidaya ikan air tawar. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai teknik budidaya ikan air tawar yang baik dan benar, meliputi pemilihan benih, persiapan media budidaya, manajemen kualitas air, pemberian pakan, serta pengendalian hama dan penyakit ikan. Setelah sesi teori, peserta mengikuti kegiatan praktik melalui kunjungan ke kolam budidaya milik sekolah untuk memperdalam pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan.

Sosialisasi dan pelatihan merupakan salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai budidaya ikan air tawar. Materi yang diberikan mencakup pengetahuan dasar tentang pemilihan induk dan benih ikan yang berkualitas, teknik pemeliharaan ikan, serta pengelolaan media budidaya yang sesuai (Setiawan et al., 2021). Menurut Ratang et al. (2019), metode sosialisasi dan pelatihan dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu:

1. Teori

Metode teori dilakukan melalui penyampaian materi menggunakan media presentasi untuk memberikan pengetahuan dasar mengenai konsep dan teknik budidaya ikan air tawar. Pada tahap ini peserta memperoleh pemahaman mengenai tahapan budidaya mulai dari persiapan hingga panen.

2. Praktek

Metode praktik dilakukan sebagai bentuk penguatan materi yang telah diberikan pada sesi teori. Peserta memperoleh pengalaman secara langsung melalui observasi dan simulasi kegiatan budidaya di kolam sekolah sehingga mampu memahami serta menerapkan teknik budidaya ikan air tawar secara lebih efektif.

Melalui kombinasi metode teori dan praktik, diharapkan seluruh peserta yang berjumlah 18 orang dapat memahami prinsip dasar budidaya ikan air tawar dan mampu mengaplikasikannya sebagai bagian dari pengembangan program pembelajaran berbasis lingkungan di SD IT Muslimat 1 Kota Tarakan.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berada di Sekolah Dasar Islam Terpadu 1 Kota Tarakan (Gambar 2 dan 3), merupakan langkah awal yang

diikuti oleh staf dan guru dalam mengenal budidaya ikan air tawar untuk meningkatkan potensi lahan sekolah yang juga menjadi sekolah adiwiyata.

Penyuluhan dan sosialisasi yang dilakukan melalui ceramah dan menggunakan media bahan powerpoint (ppt), sehingga membantu peserta dalam memahami materi yang meliputi pengenalan budidaya memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan yang meliputi materi ruang lingkup budidaya ikan secara umum, persiapan, penebaran, pemeliharaan hingga panen. Kegiatan yang dilakukan peserta dengan sangat antusias dalam menerima materi yang disampaikan dan dapat menyesuaikan dengan waktu mitra, sehingga tidak mengganggu dalam proses belajar mengajar. Budidaya ikan air tawar bertujuan untuk memproduksi ikan dengan beberapa sistem budidaya seperti wadah dan sumber air di Lokasi (Sutiani *et al.* 2020).



Gambar 2. Pemberian Materi Budidaya Ikan

Sehingga hal ini, dapat dilakukan untuk melestarikan atau memperbanyak hewan di perairan untuk mendapatkan keuntungan. Menurut Azril *et al.* (2023) ada tiga pembagian Lokasi atau kawasan dalam budidaya sesuai ekosistem organisme akuatik yaitu tawar, payau dan laut. Pentingnya juga diperhatikan kualitas air, pakan, pengendalian hama dan penyakit serta pemasaran (Soedibya dan Pramono, 2018).



Gambar 3. Pemberian Teori

Pengenalan budidaya ikan air tawar adalah materi di ruang kelas pada Gambar 2, kemudian praktik budidaya ikan dilakukan di luar ruangan kolam pemeliharaan di SD IT Muslimat 1. Praktik pengenalan budidaya ikan guru dan staf sangat antusias mempraktikkan serta mendengarkan arahan penggunaan alat dan bahan yang digunakan dalam budidaya ikan. Karena pengetahuan mengenai budidaya ikan air tawar baru dipelajari sesuai pada Gambar 3. Sehingga pentingnya budidaya ikan air tawar yang memiliki potensi, lahan dan benih ikan telah tersedia di SD IT Muslimat 1 dapat terlaksana dengan lancar pada Gambar 3.



Gambar 4. Praktek Lapang

Kegiatan sosialisasi budidaya ikan air tawar sesuai Gambar 4. Merupakan sosialisasi yang diikuti oleh sejumlah peserta yang antusias dalam menerima penjelasan langsung di kolam budidaya, suasana diskusi berlangsung interaktif dengan tanya jawab antara peserta dan narasumber. Selain sebagai sarana pembelajaran, kegiatan juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta terhadap praktik lapangan secara langsung. Sehingga peserta dapat memperoleh pengalaman baru dan menambah wawasan terkait materi yang telah diberikan dengan berjalan tertib serta penuh semangat. Hal ini, salah satu program pendidikan yang efektif dalam mengintegrasikan pengetahuan teoritis dan keterampilan praktis dalam pelatihan secara langsung teknik budidaya yang dapat meningkatkan pemahaman peserta (Horto dan House, 2015). Sehingga peran peserta secara langsung dalam proses pembelajaran dalam berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, teknologi dalam berkelanjutan serta meningkatkan keterlibatan dan kesiapan peserta dalam tantangan global khususnya kegiatan budidaya ikan (Dillon et al. 2023).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Sekolah Dasar Islam Terpadu Muslimat 1 Tarakan, membantu guru dan staf pentingnya dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui budidaya ikan air tawar untuk sumber protein dan keuntungan. Sehingga informasi dalam mengelola potensi dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari melalui budidaya ikan air tawar di kolam beton tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin., Maulianawati., Rukisah., Nursia. (2018). Peningkatan produksi petani budidaya lele di kelurahan mamburungan timur melalui pelatihan teknologi bioflok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. 2(2):52-57.
- Azril M., Waluyo, Purnamasari T., Ridhowati S., Mursawal A., Mukti RC., Mahyati., Amruddin., Wahyudi S., Silmi S.Q.T. (2023). Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan. Yayasan Kita Menulis. Medan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Utara. (2024). *Data dan Statistik Indonesia Tahun 2024*. Tarakan: Badan Pusat Statistik.
- Dillon M., Heap J., Patel D., Khan D. (2023) Capacity Building for Food Safety Practices in Fish Farmers in Bangladesh: A Problem-Based Learning Approach. *International Journal of Applied Engineering and Management Letter (IJAEML) A Refereed International Journal of Srinivas University*, 7(1) 2581-7000.
- FAO. (2022). The state of word fisheries and aquaculture. Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- Horton R.L., House P.L. (2015). Fish farm challenge provides STEM design experiences for youth. *Journal of Extension*, 53(4) 1-5.
- Kartina, Awaludin, Sanda M.L., Nasra., Salman S., Zainuddin., Nurasmi., Dyta C.N., Gandri M.H., Alawiyah T. (2023). Pelatihan Pemijahan Ikan dengan Metode Kawin Suntik dan Pengkayaan Pakan dengan Tepung Kunyit di SMKN 1 Sebatik Barat, Kabupaten Nunukan. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*. 3(1):310-317.
- KKP. (2022). Pusat Data Statistik Dan Informasi Sekretariat Jendral Kementerian Kelautan Dan Perikanan. Jakarta. <https://kkp.go.id/> [Diakses pada 4 juli 2023].
- Ratang S., Aminah S., Kaiway H., Hafizrianda Y. (2019). Sosialisasi Budidaya Ikan Air Tawar Bagi Mahasiswa Konsentrasi Ekonomi Pertanian. *The Community Engagement Journal*, 2(2) 108-111.
- Sanda M.L., Digita A.M., Adi N.P., Rusli M., Santria., Aprilastina D. (2023). Penerapan Teknologi *Recirculating Aquaculture System* (RAS) Pada Pemeliharaan Benih Ikan Nila di UPR Progosari Kota Tarakan. *Jurnal Abdi Insani*. 10(4) 2194-2203.
- Setiawan E., Suwarman R.F., Firmansyah A., Dodi M.S. 2021. Pelatihan Budidaya dan Pemasaran Ikan Cupang Untuk Mengatasi Masalah Ekonomi di Masa Pandemi. *Jurnal Abdimas Sang Buana*, 2(1): 20-28.
- Soedibya Tjahja P.H., Taufik Budhi Pramono. (2018). Budidaya Perairan Tawar. Universitas Jenderal Soedirman.
- Sutiani, L., Bachtiar, Y., & Saleh, A. (2020). Analisis Model Budidaya Ikan Air Tawar Berdominansi Ikan Gurame (*Osphronemus Gouramy*) di Desa Sukawening, Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(2), 207–214.