



---

## EDUKASI BUDIDAYA IKAN NILA DALAM KOLAM TERPAL DI PASANTREN AL QURAN DARUL INQILABI DESA SUNGAI BESAR

Oleh

Herliani<sup>1</sup>, M. Ilmi Hidayat<sup>2</sup>, Parwanto<sup>3</sup>, M. Diyaulaulia<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Pertanian Prodi Peternakan Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A. Yani Km 35.5, Banjarbaru, Kalimantan Selatan 70714

<sup>4</sup>Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

Jalan Adhyaksa, Kayu Tangi No.2, Sungai Miai, Kecamatan Banjarmasin Utara,

E-mail: <sup>1</sup>[herliani@ulm.ac.id](mailto:herliani@ulm.ac.id), <sup>2</sup>[ilmihidayat27@gmail.com](mailto:ilmihidayat27@gmail.com), <sup>3</sup>[ipitawan@yahoo.com](mailto:ipitawan@yahoo.com)

---

### Article History:

Received: 22-08-2023

Revised: 03-09-2023

Accepted: 21-09-2023

### Keywords:

Edukasi, Budidaya,  
Ikan Nila Dan Kolam  
Terpal

**Abstract:** Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) salah satu ikan yang dapat dibudidayakan dengan waktu relatif singkat 3 - 5 bulan, serta menguntungkan bagi yang melakukannya. Tingginya permintaan konsumen ikan nila membuka peluang kepada setiap orang untuk dapat melakukan usaha ini, tidak terkecuali santri pesantren. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengedukasi santri untuk lebih mengenal cara budidaya ikan nila di kolam terpal. Kegiatan berlangsung dari bulan Juni sampai bulan September 2023, lokasi di pesantren Al Quran Darul Inqilabi Desa Sungai Besar Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar, dengan 20 orang peserta santri laki-laki. Pendekatan pemberdayaan meliputi sosialisasi, identifikasi lokasi dan inventarisasi, verifikasi, penyaluran paket bantuan, pemanfaatan paket bantuan, pendampingan (pembuatan kolam terpal), monitoring dan evaluasi (pembagian kuesioner) dan Pelaporan. Berdasarkan kuesioner, rata-rata lebih dari 70% peserta menyatakan bahwa mereka setuju jika dikatakan termotivasi untuk mengikuti kegiatan pengabdian, materi dan praktik mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan, metode dan sarana pengabdian sudah tepat, selain itu mereka menyatakan setuju untuk diadakan kegiatan lanjutan dari program yang telah diselenggarakan. Kegiatan pemberdayaan telah berhasil meningkatkan kapasitas kemampuan santri dalam pengelolaan usaha budidaya ikan nila dalam kolam terpal, namun di lapangan mulai pemeliharaan ikan nila sampai dengan panen perlu pendampingan secara intensif bagi santri karena merupakan pemula

---

## PENDAHULUAN

Pesantren adalah sebuah lembaga Pesantren adalah sebuah lembaga pendidikan Islam tradisional yang memberikan pendidikan keagamaan secara intensif dan sistematis bagi para santri. Di dalam pesantren, para santri tinggal di dalam asrama atau internat dan belajar agama Islam secara intensif. Menurut Azra (1997) Pesantren sebagai "suatu institusi pendidikan Islam yang memiliki karakteristik kehidupan bersama dan pembelajaran intensif,



di mana para santri tinggal dalam asrama dan mendapat pengajaran agama Islam dari guru-guru yang ahli di bidangnya”.

Pesantren juga dikenal sebagai lembaga yang membentuk karakter dan moral para santri (siswa) dengan berlandaskan pada nilai-nilai agama, seperti kesederhanaan, kedisiplinan, kejujuran, dan kerja keras. Oleh karena itu, pesantren juga dianggap sebagai sarana untuk membangun generasi muda yang berkarakter baik dan berakhlak mulia. Sehingga banyak dipilih oleh masyarakat Martapura dan sekitarnya untuk menitipkan putra putrinya untuk menimba ilmu agama maupun ilmu pengetahuan umum lainnya. Salah satu pesantren yang menitik beratkan pada hapalan alquran dan Pesantren ini juga mengharuskan santrinya untuk menerima materi dari pelajaran umum. Salah satu Pesantren menampung santri dari keluarga menengah ke bawah adalah Pesantren Al Quran Darul Inqilabi Desa Sungai Besar, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar (Martapura). Ustadz, Ustadz dan santri yang sebagian mondok disini tidak dipungut biaya, karena semua keperluan sudah ditanggung oleh Pesantren dan sumbangan dari orang tua dan masyarakat sekitar. Pesantren Al Quran Darul Inqilabi berdiri di atas tanah 1 hektar, semuanya merupakan tanah wakaf yang di hibahkan oleh Bapak Hernadi kurang lebih 2.050 meter persegi.

Kolam terpal adalah kolam buatan yang terbuat dari bahan terpal yang dirancang khusus untuk budidaya ikan, udang, atau jenis hewan air lainnya. Kolam terpal sangat populer karena biayanya yang terjangkau, mudah dipasang, dan memerlukan ruang yang tidak terlalu besar (Widada, J., dan Sudaryono, A., 2019) Dipilihnya kolam terpal karena melihat kondisi lahan yang tersisa dimiliki pesantren sedikit sehingga cocok untuk budidaya ikan dengan cara ini. Sehubungan dengan masalah ini, kolam terpal dapat menjadisolusi alternatif untuk budidaya ikan di pasantren ini. Secara khusus, kolam terpal dengan rangka penahan air memiliki beberapa kelebihan seperti (1) mudah dipindahkan, (2) tidak merusak konstruksi tanah/lahan dan (3) bahkan dapat dibangun di halaman rumah (Raharjo *et al.*, 2018), manfaat teknik budidaya ini adalah (1) hasil sangat baik (Mahyuddin *et al.*, 2014), (2) pembersihan kolam dan panen ikan mudah (Raharjo *et al.*, 2018) dan (3) sangat sesuai dengan karakteristik ikan nila (Yaakob & Ali, 1994; Tomaso & Azhari, 2019).

Dipilihnya ikan nila, karena berdasarkan hasil diskusi dengan Ustaz, ustazah dan santri banyak yang suka makan ikan nila, hal ini bisa dipahami karena Ustaz, ustazah dan santri yang mondok mayoritas berasal dari daerah yang masih belum mengenal ikan nila mereka lebih mengenal ikan sepat, puyau, gabus, papuyu dan sejenisnya. Maka dari itu tim sepakat untuk memilih komoditas ikan yang dipelihara yaitu ikan nila dan cara budidayanya dengan menggunakan kolam terpal, diharapkan hasilnya bisa maksimal dan ikan disukai mereka. Komoditas yang dipilih adalah komoditas yang paling diperlukan oleh pesantren untuk dikonsumsi ustaz, ustazah dan santri.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengedukasi, mengenalkan dan memberikan keterampilan kepada ustaz, ustazah dan santri bagaimana budidaya ikan nila di lahan yang terbatas (sempit), dengan menggunakan kolam terpal sebagai salah satu alternatif teknik pembesarannya.

## METODE

Metode pendekatan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode pendekatan partisipasi kelompok atau *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yaitu melibatkan semua



peserta dalam kegiatan. Dalam pelaksanaannya kegiatan pengabdian ini meliputi: penyuluhan/ceramah, pelatihan, praktek langsung, pendampingan, dan evaluasi untuk melihat efektivitas program dalam sosialisasi dan apakah pelaksanaannya efisien. Tahapantahapan pelaksanaan pengabdian yang telah dilaksanakan dijelaskan sebagai berikut (Chambers,1996):

1. *Penyuluhan* yaitu dengan cara mengumpulkan mitra yang terdiri dari ustaz, ustazah dan santri disuatu tempat untuk memberikan penjelasan materi kegiatan serta transfer ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan tim memberikan materi tentang kolam terpal sebagai wadah budidaya, desain dan bentuk-bentuk kolam terpal serta keuntungannya.
2. *Pelatihan* yaitu pelatihan terhadap penerapan teknologi dan manajemen disertai dengan praktek langsung. Pelatihan yang diberikan adalah pelatihan pemasangan kolam terpal. Penyuluhan tentang keunggulan budidaya ikan dalam kolam terpal. Kegiatan pelatihan ini didahului dengan kegiatan persiapan beberapa bahan dan alat yang akan digunakan dalam pelatihan dan praktek. Kegiatan persiapan ini melibatkan ustaz, ustazah dan santri sebagai peserta pelatihan.
3. *Praktek* langsung melalui kegiatan demonstrasi yaitu pemasangan kolam terpal. Praktek ini dilakukan bersama-sama tim PKM dan ustaz, ustazah dan santri. Tim PKM sekaligus sebagai narasumber dan instruktur dalam kegiatan ini. Adapun praktek bersama-sama bertujuan untuk menumbuhkan rasa kebersamaan dan kekeluargaan sehingga transfer iptek mampu diserap oleh peserta.
4. Pendampingan dalam kegiatan praktek dan pendampingan dalam penerapan iptek yang sudah diberikan. Pendampingan dilakukan pada saat praktek adalah dengan mengawal kegiatan praktek sampai selesai disertai adanya diskusi. Pendampingan penerapan iptek dalam jalannya usaha meliputi kegiatan konsultasi, diskusi dan mencari jalan keluar dari permasalahan yang dihadapi kelompok mitra dalam penerapan iptek. Kegiatan ini dilakukan dengan mengunjungi mitra selama pelaksanaan program dengan terjadwal dan insidental sesuai kebutuhan mitra. Pendampingan ini bertujuan agar ustaz dan santri benar-benar terampil dalam penerapan iptek yang telah diberikan.
5. Evaluasi melalui pemantauan setiap saat dilapangan untuk mengetahui keberhasilan program meliputi a) evaluasi pra kegiatan, b) evaluasi selama kegiatan, c) evaluasi pasca kegiatan.

## HASIL

Kegiatan Pendahuluan ini telah dilaksanakan tanggal 25 Mei 2023. Tahap menjelaskan dan koordinasi pelaksanaan program yang akan dijalankan antara tim PKM pelaksana dan mitra, pada tahap ini dilakukan penjelasan-penjelasan yang berhubungan dengan pelaksanaan program, seperti penyuluhan berkaitan dengan kontruksi kolam terpal. Tahap pelaksanaan, pelaksanaan program sesuai dengan kesepakatan bersama antara tim PKM pelaksana dan mitra (ustaz, ustazah dan santri) Pesantren Al Quran Darul Inqilabi Desa Sungai Besar, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar (Martapura). Kegiatan ini dihadiri oleh salah satu penanggung jawab pondok Ustazah Karimah, dalam kegiatan ini dilakukan diskusi untuk kelancaran kegiatan baik penyuluhan dan praktek lapang, lokasi kolam maupun tempat penyuluhan. Hasilnya adalah kegiatan ini disepakati penyuluhan dan pelatihan ditetapkan pada tanggal 6, 7 dan 8 Juni 2023.



Kegiatan Penyuluhan dilaksanakan tanggal 6 Juni 2023, pada kesempatan ini juga tim PKM memberikan materi tentang kolam terpal sebagai tempat budidaya, desain, bentuk-bentuk kolam terpal serta keuntungannya dan cara budidaya Ikan nila (mulai dari kualitas air, cara pemberian pakan dan lain-lain) Selain itu, pada tahap ini tim PKM memberikan bantuan kepada pondok berupa 1 unit kolam terpal bulat dengan diameter 3 m<sup>3</sup> beserta alat-alat bantu untuk pemasangan kolam terpal dan juga aerator. Pada tahap ini, tim PKM menugaskan mitra, tim PKM ahli membantu tim PKM dalam memasang kolam terpal untuk budidaya ikan nila serta pelengkapannya. Selain itu peserta juga diberikan pelatihan agar dapat meningkatkan keterampilan peserta (Harding dan Diadiyono, 2018), menyatakan bahwa pelatihan dimaksudkan untuk memberikan keterampilan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan yang dijalaninya. Kegiatan ini mitra tidak hanya diberikan materi pelatihan tentang usaha budidaya ikan dalam kolam terpal, mereka juga diberikan materi praktek tentang pemasangan kolam terpal serta tentang bagaimana manajemen pemeliharaan sehingga nantinya dapat diketahui apakah usaha yang kita lakukan dapat dilanjutkan atau tidak. Pemberian materi praktik kepada mitra dapat dilihat pada Gambar 1



**Gambar 1. Pemberian Materi pelatihan**

Kegiatan Praktek Tanggal 7 Juni 2023 dilakukan praktek pemasangan kolam terpal dengan diameter 3 m dan pengisian air kolam setinggi 60 cm. Air kolam diganti setelah satu hari, tujuannya untuk menghilangkan kotoran dan bahan yang masih menempel di kolam, detail kegiatan tahapan kegiatan (Gambar 2).





**Gambar 2. Pemasangan kolam terpal dengan diameter 3 m dan pengisian air kolam setinggi 60 cm.**

Dengan di bantu para santri pada tanggal 8 juni 2023 dilakukan penebaran ikan nila, Penebaran benih ini di lakukan tidak pada saat matahari terik, penebaran bisa di lakukan pada pagi hari sebelum jam 8 atau pada sore hari setelah jam 4 sore bisa juga pada malam hari, sebab jika pada siang hari saat panas, ikan akan mudah setres, yang mengakibatkan kematian. Cara penebarnya rendamkan benih yang masih dalam kantong plastik ke dalam kolam biarkan sampai 30 menit atau 1 jam untuk menyesuaikan suhu air dengan lingkungan yang baru, selanjutnya tuangkan ikan pelan pelan ke dalam kolam biarkan ikan keluar dengan sendirinya. Tim PKM menjelaskan tentang pembesaran ikan nila dan pembuatan filter sederhana untuk menunjang kegiatan pembesaran. Selanjutnya, kelompok menerima bantuan berupa 1 unit mesin air untuk sistem resirkulasi di kolam terpal (lengkap dengan pipa, kran dan aerator, pada kegiatan ini tim PKM juga memberikan bantuan bibit ikan nila bibit unggul yang berkualitas dan ukurannya sama besar sebanyak 1.000 ekor, benih yang ditebar mempunyai ukuran 7-9 cm. ukuran silet 7-9 cm. dan 100 kg pakan F1000 dan F 500 dengan detail kegiatan tahapan kegiatan (Gambar 3).



**Gambar 3. Tahapan penebaran ikan nila**



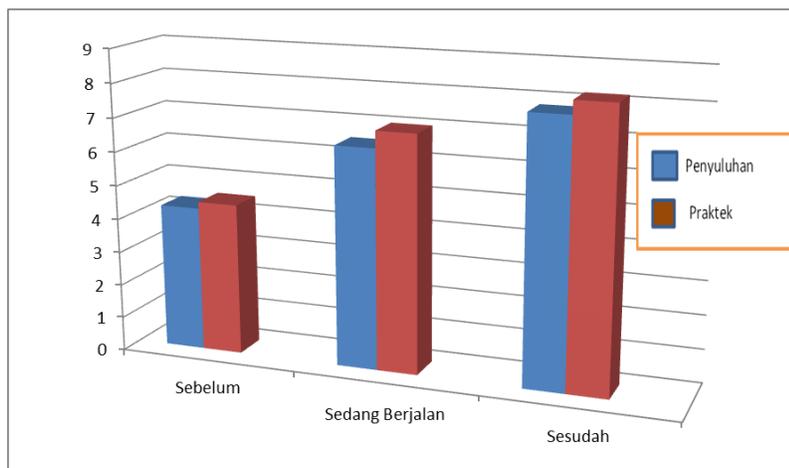
Monitoring dan Evaluasi Tim PKM PKM memantau dan meninjau perkembangan kegiatan setiap dua minggu sekali. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi ikan nila yang dibudidayakan pada kolam terpal. Di samping itu, kegiatan ini juga memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi mitra untuk menanyakan tentang berbagai masalah yang mereka hadapi selama proses budidaya ikan di kolam terpal. Selama proses pemantauan dan evaluasi, tim PKM tidak menemukan kendala yang sangat berarti sehubungan dengan budidaya di kolam terpal,

Minggu ke 14 dilakukan evaluasi terhadap Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) maka dapat diuraikan hasil kegiatan, dokumentasi dan hasil evaluasi hasil kegiatan PKM kegiatan program kemitraan masyarakat yang telah dilaksanakan memberikan dampak positif bagi mitra, dimana hasil pengukuran peningkatan pengetahuan mitra pada pelaksana kegiatan PKM dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Pengukuran Peningkatan Pelaksanaan Kegiatan PKM**

Instrumen Pengukuran	Hasil
Pengetahuan tentang budidaya ikan dalam kolam terpal	Meningkat
Keterampilan mitra budidaya ikan dalam kolam terpal	Meningkat

Pengukuran terhadap hasil ini diperoleh dari nilai *pre test*, *on going* dan *post test* yang dilakukan pada saat kegiatan berlangsung. Adapun nilai rata-rata hasil evaluasi yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 4. di bawah ini.



**Gambar 4. Nilai Rata-Rata Hasil Tes**

Gambar 4. terlihat bahwa nilai (skor 1 sampai 10) rata-rata pengetahuan dan keterampilan peserta terlihat meningkat dari sebelum, sedang berjalan dan sesudah pelaksanaan. Peningkatan pengetahuan ini diperoleh dari hasil evaluasi yang telah dilakukan oleh tim PKM terhadap peserta kegiatan, peserta mengikuti kegiatan dengan semangat mulai dari penyuluhan sehingga pada saat praktek, mereka dapat melakukan kegiatan yang diarahkan oleh tim pelaksana PKM. Tidak ada kendala pada saat pemeliharaan, bahkan saking ingin tahunya mereka ada yang sampai mengukur pertumbuhan ikan setiap hari, hal ini bisa dimaklumi karena usia peserta (santri) yang berusia remaja (12-15 tahun) perubahan dari usia anak-anak ke remaja, sehingga keingin tahun dan mencoba sesuatu



yang baru sangat besar. Hal ini juga sejalan dengan pandangan dari Hurlock (2004), bahwa masa remaja menjadi masa dimana seseorang mengalami emosi yang bergejolak dan adanya ketidakseimbangan dalam strom and stress sebagai usaha untuk menemukan jati diri yang juga dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Adanya peningkatan pengetahuan ini diharapkan akan mampu membantu perbaikan sehingga tujuan kegiatan dapat tercapai. Peningkatan pengetahuan mitra dilakukan dengan memberikan materi pada kegiatan PKM ini yang diharapkan bisa menambah pengetahuan mitra tentang usaha budidaya ikan nila di kolam terpal.

Salah satu kegiatan PKM ada penyuluhan. Dimana penyuluhan merupakan suatu proses perubahan perilaku di kalangan masyarakat agar mereka tahu, mau dan mampu melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan atau keuntungan dan perbaikan kesejahteraannya (Saparini, 2017). Selain penyuluhan peserta juga diberikan pelatihan agar dapat meningkatkan keterampilan peserta (Harding dan Diadiyono, 2018), menyatakan bahwa pelatihan dimaksudkan untuk memberikan keterampilan yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan yang dijalannya. Pada kegiatan ini mitra tidak hanya diberikan materi pelatihan tentang usaha budidaya ikan dalam kolam terpal, mereka juga diberikan materi praktek tentang pembuatann kolam terpal.

## KESIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian ini masyarakat Pesantren Al Quran Darul Inqilabi Desa Sungai Besar, Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar (Martapura). dapat disimpulkan, diterima dengan antusias sekali, bahkan minta didampingi mulai proses pembuatan kontruksi kolam terpal sampai dengan teknologi budidayanya.

Kunci dari teknologi Budidaya ikan nila kolam terpal adalah pola pemberian pakan yang optimal dengan menjaga kualitas air yang ada di kolam, sehingga apa yang menjadi tujuan budidaya dapat tercapai

## SARAN

Saran yang dapat diberikan sebagai respon terhadap permasalahan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah perlunya antisipasi terhadap ketersediaan air yang beresiko mempengaruhi kualitas air kolam, hal ini disebabkan waktu pelaksanaan kolam adalah musim kemarau.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azra, A. (1997). Pendidikan Islam: *Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*. Logos Wacana Ilmu.
- [2] Chambers, R. 1996. Participatory Rural Appraisal: *Memahami Desa Secara Partisipatif*. Oxam – Kanisius. Yogyakarta
- [3] Harding., dan Diadiyono, A. L. (2018). Pelatihan dan Pengembangan SDM Sebagai Salah Satu Upaya Menjawab Tantangan MEA. *Jurnal Psikologi Sains Dan Profesi*, 2(2), 185–192
- [4] Hurlock, Elizabeth B. (2004). *Psychology Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta : Erlangga
- [5] Mahyuddin I, Mahreda ES, Mustika R, Febrianty I. 2014. Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas Harga Input Pada Usaha Budidaya Ikan Lele Dalam Kolam Terpal



- Di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Enviro Scientae* 10: 9-17.
- [6] Raharjo EI, Supriadi F, Gunanto. 2018. *Pelatihan Teknik Pembuatan Kolam Terpal Ramah Lingkungan Untuk Usaha Perikanan Budidaya Di Desa Rasau Jaya Tiga*. Al-Khidmah 1: 57-60.
- [7] Salsabila M dan Suprpto H. 2018. Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandaan, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture and Fish Health* 7(3): 118-123
- [8] Saparinto C. 2013. *Budidaya Ikan di Kolam Terpal*. Jakarta(ID): Penerbit Swadaya
- [9] Saporini, D. (2017). *Pengaruh Penyuluhan Tentang Hipertensi Terhadap Tingkat Kecukupan Kalium, Natrium, Cairan dan Tekanan darah Pada Penderita Hipertensi Peserta Prolanis Bina Sehat Di PUSKESMAS Pringsurat Kabupaten Temanggung*. Retrieved from <http://repository.unimus.ac.id/538/>
- [10] Tomaso AM dan Azhari D. 2019. Pemanfaatan Tepung Biji Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Respons Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal MIPA Unsrat Online* 8(3): 160-163.
- [11] Wardiningsih S. 2014. *Teknik Pembenihan Ikan*. In: Prasarana dan Sarana Pembenihan Ikan. Jakarta (ID): Universitas Terbuka. Page 1–53.
- [12] Widada, J., & Sudaryono, A. (2019). Perancangan Kolam Terpal untuk Budidaya Ikan Patin. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 20(1), 1-9.
- [13] Yaakob WAA dan Ali AB. 1994. Portable Canvas Tanks for Culture of Hybrit Catfish by Small-Scale Farmes in Malaysia. *Naga The Iclarm Quarterly*: 25-28.