



JURNAL ABDI INSANI

Volume 12, Nomor 4, April 2025

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



REVITALISASI PENDEDERAN IKAN PATIN DI KAMPUNG PATIN, DESA SUKAMANDIJAYA, KECAMATAN CIASEM, KABUPATEN SUBANG, JAWA BARAT

Revitalization of Patin Fish Nursery in Patin Village, Sukamandijaya Village, Ciasem District, Subang Regency, West Java

Tatag Budiardi, Irzal Effendi, Iis Diatin, Yani Hadiroseyani, Apriana Vinasyiam, Dinamella Wahjuningrum, Belinda Astari*

Departemen Budidaya Perairan Institut Pertanian Bogor

Jl. Aghatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat; Kode Pos 16680

*Alamat korespondensi: belindast@apps.ipb.ac.id

(Tanggal Submission: 19 Desember 2024, Tanggal Accepted : 23 April 2025)



Kata Kunci :

Pelatihan, pembenihan ikan patin, probiotik, sumber daya manusia

Abstrak :

Permintaan pasar ikan patin konsumsi semakin meningkat, sehingga perlu peningkatan produktivitas budidayanya. Untuk itu dilakukan peningkatan produksi benih siap tebar di kolam pembesaran yang dapat dicapai melalui perbaikan manajemen benih, air, dan pakan. Dengan meningkatnya produksi di Desa Sukamandijaya, peluang ekspansi ke pasar yang lebih luas, baik nasional maupun ekspor. Hal ini dapat menjadikan Kampung Patin sebagai salah satu pusat unggulan dalam industri perikanan air tawar di Jawa Barat. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah menyiapkan sumber daya manusia yang tanggap terhadap kemajuan inovasi dan tangguh dalam meningkatkan produktivitas budidaya ikan patin khususnya pada segmen pendederan. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Oktober 2024 dengan empat tahapan yaitu sosialisasi dan survei, pelatihan pendederan ikan patin, demonstrasi dan pendampingan, serta evaluasi kegiatan. Sasaran kegiatan adalah 30 orang anggota Kelompok Budidaya Ikan (Pokdakan) di Desa Sukamandijaya, Ciasem, Subang, Jawa Barat. Kegiatan revitalisasi pendederan ikan patin telah memberikan dampak positif bagi para pembudidaya, terutama dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Peningkatan keterampilan antara lain pemakaian peralatan pengukur kualitas air, pencatatan dan analisis data, pengetahuan tentang probiotik air untuk memperbaiki kualitas air dan probiotik pakan untuk meningkatkan efisiensi pakan, serta kesadaran tentang pentingnya keamanan pangan melalui pengenalan obat herbal untuk pengendalian penyakit ikan. Keterbatasan waktu dalam pelatihan menjadi tantangan tersendiri sehingga dilakukan melalui pemantauan kegiatan serta diskusi melalui jaringan internet sehingga pembudidaya tetap mendapatkan



bimbingan yang diperlukan untuk menerapkan teknik yang telah dipelajari secara optimal.

Key word :

Human resources, pangasius nursery, probiotics, training

Abstract :

The market demand for catfish for consumption is increasing, so it is necessary to increase its cultivation productivity. For this reason, an increase in the production of ready-to-stock seeds in the rearing ponds is carried out which can be achieved through improving the management of seeds, water, and feed. With the increase in production in Sukamandijaya Village, there are opportunities for expansion to a wider market, both nationally and for export. This can make Kampung Patin one of the leading centers in the freshwater fisheries industry in West Java. The purpose of this community service activities is to prepare human resources who are responsive to innovation progress and resilient in increasing the productivity of catfish cultivation, especially in the nursery segment. The activity was carried out from August to October 2024 with four stages, namely socialization and surveys, catfish nursery training, demonstrations and mentoring, and activity evaluation. The target of the activity was 30 members of the Fish Cultivation Group (Pokdakan) in Sukamandijaya Village, Ciasem, Subang, West Java. The catfish nursery revitalization activity has had a positive impact on farmers, especially in increasing knowledge and skills. Skills improvement includes the use of water quality measuring equipment, data recording and analysis, knowledge of water probiotics to improve water quality and feed probiotics to improve feed efficiency, and awareness of the importance of food safety through the introduction of herbal medicines for controlling fish diseases. Time constraints in training are a challenge in themselves, so they are carried out through monitoring activities and discussions via the internet so that farmers still get the guidance needed to apply the techniques that have been learned optimally.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Budiardi, T., Effendi, I., Diatin, I., Hadiroseyani, Y., Vinasyiam, A., Wahjuningrum, D., & Astari, B. (2025). Revitalisasi Pendederan Ikan Patin di Kampung Patin, Desa Sukamandijaya, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 12(4), 1476-1484. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2346>

PENDAHULUAN

Produksi ikan patin di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 332.002,98 ton dan meningkat pada tahun 2022 menjadi 340.444,02 ton. Produksi ikan patin di Pulau Jawa pada tahun 2022 mencapai 61.997,34 ton, dan Jawa Barat menjadi produsen utama ikan patin dengan produksi sebanyak 34.156,04 ton. Kabupaten Subang merupakan penghasil benih ikan patin terbanyak di Jawa Barat (68%) dengan produksi total pada tahun 2021 mencapai 921.042 ekor dan meningkat menjadi 971.649 ekor pada tahun 2022. Produksi perikanan budidaya di Indonesia pada tahun 2020, 2021 dan 2022 berturut-turut mencapai 327.146 ton, 332.035 ton, 342.297 ton, sedangkan di Jawa Barat mencapai 33.269 ton, 31.178 ton, dan 34.156 ton (KKP, 2023). Jumlah pembudidaya benih ikan di Jawa Barat tahun 2022 adalah 35.870 orang dengan salah satu komoditas yang banyak dibudidaya yaitu ikan patin (BPS, 2020). Ikan patin merupakan jenis ikan air tawar yang banyak diminati masyarakat karena relatif mudah dibudidaya dan bernilai ekonomis tinggi (Maktum *et al.*, 2022). Permintaan pasar terhadap ikan patin ukuran konsumsi semakin meningkat, sehingga diperlukan peningkatan produktivitasnya.



Untuk itu diperlukan benih yang siap tebar di kolam-kolam pembesaran. Kriteria benih tersebut meliputi tahan terhadap fluktuasi lingkungan dan penyakit, serta pertumbuhan yang cepat. Ketiga faktor tersebut akan menghasilkan tingkat kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan yang tinggi sehingga akan meningkatkan biomassa panen.

Lahan untuk kegiatan akuakultur terus mengalami penurunan akibat persaingan dengan jumlah penduduk yang kian bertambah. Isu ini menjadi salah satu tantangan utama dalam usaha peningkatan produksi akuakultur untuk memenuhi kebutuhan protein masyarakat. Kualitas air yang tidak sesuai dengan kebutuhan ikan dapat menyebabkan ikan stres, sakit, hingga mengalami kematian (Adi *et al.*, 2023). Sistem resirkulasi menjadi solusi untuk meningkatkan produktivitas pendederan dengan pemanfaatan air dan lahan yang minim. Sistem produksi tertutup dengan perputaran yang konstan pada sistem resirkulasi mampu mengelola kualitas air secara efisien dan mencegah adanya fluktuasi kualitas air (Bartelme *et al.*, 2017; Bregnballe J., 2015). Komponen filtrasi yang terdiri atas filter fisik, kimia, dan biologi menjadi faktor utama pada pemeliharaan kualitas air. Pengembangan teknologi usaha pendederan ikan patin berbasis sistem resirkulasi merupakan strategi produksi yang tepat untuk meningkatkan profit usaha, serta menjadi solusi dari tantangan akuakultur berkelanjutan. Selain itu, penggunaan probiotik air juga sudah banyak dilakukan oleh pembudidaya ikan. Banyak keuntungan dari penggunaan probiotik air tersebut, terutama dalam menjaga kualitas air agar tetap menjadi baik selama pemeliharaan ikan (Boyd, 2020). Pakan digunakan untuk pertumbuhan sehingga diperlukan manajemen pakan yang tepat selama pemeliharaan. Salah satu cara untuk mempercepat pertumbuhan adalah dengan meningkatkan efisiensi pakan, misalnya dengan penambahan probiotik pada pakan. Probiotik pakan berfungsi untuk meningkatkan efisiensi pakan dan sistem imun pada ikan. Dengan demikian probiotik akan meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan (Panjaitan *et al.*, 2024).

Inovasi yang diterapkan pada kegiatan ini adalah revitalisasi manajemen budidaya melalui perbaikan kualitas air dan pengelolaan pakan. Perbaikan kualitas air dilakukan dengan cara penerapan sistem resirkulasi dan probiotik air, sedangkan pengelolaan pakan dilakukan dengan pemanfaatan probiotik pakan. Dengan perbaikan manajemen budidaya diharapkan akan dihasilkan benih dengan tingkat kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan yang cepat sehingga akan menghasilkan keuntungan yang tinggi pada segmen pendederan. Selanjutnya, penggunaan benih yang baik hasil dari segmen pendederan dapat menghasilkan keuntungan yang tinggi pada segmen pembesaran. Dampak lanjut dari manajemen budidaya yang baik juga dapat meminimalkan buangan hasil budidaya ke lingkungan.

Tujuan umum kegiatan pengabdian ini adalah menyiapkan sumberdaya manusia yang tangguh dalam meningkatkan produktivitas budidaya ikan patin, khususnya pada segmen pendederan. Tujuan tersebut diwujudkan pada tujuan khusus yaitu:

- 1) Mengenalkan masyarakat terhadap perkembangan inovasi pendederan ikan yang berorientasi ekonomi, keberlangsungan dan keberlanjutan.
- 2) Menyiapkan sumberdaya manusia yang responsif terhadap kemajuan inovasi.
- 3) Mengembangkan sikap perhatian terhadap data, yang meliputi pengukuran, pencatatan,
- 4) Analisis data dan pembuatan kesimpulan dari hasil analisis data yang telah dilakukan. Ikut serta dalam pencarian solusi terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat dengan memanfaatkan keahlian civitas akademik yang relevan dan pemanfaatan teknologi tepat guna.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada rentang 1 Agustus 2024 sampai 20 Oktober 2024. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Dusun Sengonlio, Desa Sukamandijaya, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Keseluruhan kegiatan ini dilakukan melalui partisipasi aktif masyarakat sebanyak 30 orang dari Pokdakan Patin Sengon Jaya, Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara. Strategi ini dilakukan sebagai upaya pengembangan masyarakat melalui pemberdayaan

masyarakat yang partisipatif. Konsep yang terkandung dalam strategi ini sangat penting dan banyak dipakai dalam pengembangan masyarakat (Apsari *et al.*, 2019; Ikhsan & Sulistiawati, 2022). Hal ini disebabkan strategi dapat memberikan perspektif positif terhadap masyarakat sebagai objek yang aktif namun memiliki beragam kemampuan untuk meningkatkan kualitas hidupnya (Sutowo *et al.*, 2017; Yudha *et al.*, 2024).

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini meliputi:

1) Sosialisasi kegiatan

Sosialisasi dimulai dengan menghubungi pihak terkait (*stakeholder*) yaitu Kepala Desa, Camat, Kepala Dinas, dan Ketua Kelompok untuk menjelaskan perincian kegiatan yang akan dilakukan. Sosialisasi kegiatan dimulai dengan menghubungi pihak terkait untuk menjelaskan rincian kegiatan yang akan dilakukan. Dalam kesempatan tersebut juga menyerap aspirasi dan saran yang dapat digunakan untuk menyempurnakan kegiatan yang akan dilaksanakan. Focus Group Discussion (FGD) dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan dalam pelatihan, terutama yang terkait dengan permasalahan berdasarkan pandangan dan pengalaman pembudidaya pada pendederan ikan patin.

2) Pelatihan pendederan ikan patin

Pelatihan dilaksanakan dengan mengundang 2 narasumber serta Ketua dan Anggota Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) yang masih aktif. Narasumber yang diundang dan hadir adalah Ade Tatang Rahmat, S.P. dari perwakilan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat serta Drs. Agus Sugiono, M.Si. sebagai Kepala Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara yang sekaligus mewakili Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang. Dalam acara tersebut selain pelatihan juga dilakukan inventarisasi permasalahan yang terjadi selama ini. Pada pertemuan berikutnya akan didiskusikan alternatif solusi dari berbagai permasalahan yang ada dengan menghadirkan instansi terkait yang relevan dengan kegiatan. Tabel 1 menunjukkan materi dan pemberi materi yang diberikan.

Tabel 1. Materi dan pemberi materi pelatihan

No.	Materi	Pemberi materi
1.	Sistem dan Teknologi Pendederan Ikan Patin	Dr. Tatag Budiardi
2.	Manajemen Larva	Dr. Irzal Effendi
3.	Pakan dan Pemberian Pakan	Belinda Astari, M.Si.
4.	Pengelolaan Kualitas Air	Dr. Apriana Vinasyiam
5.	Aplikasi Bahan Alam untuk Kesehatan Komoditas Akuakultur	Dr. Dinamella Wahjuningrum
6.	Kelembagaan dalam Perikanan Budidaya	Dr. Yani Hadiroseyani
7.	Pemasaran, Analisis Usaha dan Kelembagaan	Prof. Iis Diatin

3) Pelatihan pengukuran kualitas air

Kegiatan percontohan dilakukan agar para masyarakat semakin memahami materi yang telah diberikan. Metode ini digunakan untuk mempraktikkan materi yang telah diberikan sebelumnya dengan menunjukkan peralatan pengukur kualitas air (suhu, pH, oksigen terlarut, padatan terlarut total, kesadahan, alkalinitas, amonia, dan nitrit), fungsinya, serta cara melakukan pengukurannya. Pendampingan diperlukan untuk memberi bantuan kebutuhan dan pemecahan masalah yang ditemukan dalam budidaya ikan, baik dari masing-masing individu maupun kelompok. Pendampingan dilakukan setelah dilakukan pelatihan dengan menempatkan fungsinya sebagai fasilitator, komunikator, motivator dan dinamisator.

4) Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan pelatihan dilakukan melalui dua metode. Pertama, evaluasi dilakukan pada saat pelatihan, yaitu dengan sistem pre-test dan post-test. Metode ini dilakukan untuk mendapatkan umpan balik tentang dampak pelatihan terhadap wawasan pada peserta. Keberhasilan pelatihan dapat dilihat dari peningkatan wawasan peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan. Kedua, evaluasi dilakukan dengan mengadakan diskusi secara berkala, terutama dengan ketua Pokdakan untuk mengetahui perkembangan usaha, baik secara teknis dan ekonomi. Hasil evaluasi digunakan untuk mendapatkan umpan balik, yaitu untuk memperbaiki kekurangan selama berlangsungnya kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Sukamandijaya terletak di Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Kecamatan Ciasem berjarak sekitar 40 km dari Kota Subang dan memiliki luas wilayah terbesar yaitu 110,04 km² dengan persentase tertinggi mencapai 5,36% dari total 30 kecamatan. Kecamatan Ciasem terdiri atas 9 desa, yaitu Desa Sukamandijaya, Desa Pinangsari, Desa Sukahaji, Desa Ciasem Girang, Desa Ciasem Baru, Desa Ciasem Tengah, Desa Ciasem Hilir, Desa Jatibaru, serta Desa Dukuh. Desa Sukamandijaya merupakan desa terluas di Kecamatan Ciasem dengan luas wilayah 19,52 km² (BPS Kabupaten Subang, 2023). Aksesibilitas menuju Desa Sukamandijaya sangat baik. Jalur Pantura yang melintasi desa ini menyediakan akses mudah menuju berbagai daerah di sekitarnya, seperti Purwadadi, Kalijati, dan Subang Kota. Stasiun Pasirbungur merupakan stasiun terdekat dan berbagai jalur tol yang ada semakin meningkatkan konektivitas desa ini. Jumlah penduduk desa ini sebanyak 34.190 dengan mata pencaharian dominan masyarakatnya sebagai pembudidaya (Pemda Subang, 2019).

Secara umum, benih ikan patin banyak diproduksi oleh pembudidaya yang tersebar di daerah Jakarta, Bogor, Subang, dan Sukabumi. Di Desa Sukamandijaya, pelaku usaha budidaya ikan patin sebanyak 91 orang. Pembudidaya tersebut tergabung ke dalam Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan). Saat ini terdapat tiga Pokdakan yang aktif, yaitu Patin Sengon Jaya, Syafia Jaya Pangasius, dan Patin Balap. Pokdakan tersebut fokus bergerak dalam segmen pendederan ikan patin sehingga wilayah tersebut dikenal sebagai Kampung Benih Ikan Patin atau Kampung Patin (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Kampung Patin di Dusun Sengonlilo, Desa Sukamandijaya, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat dan Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara (Sumber: Google maps)

Kampung Patin merupakan kawasan pemukiman yang mayoritas masyarakatnya melakukan budidaya pendederan ikan patin. Selain itu budidaya benih ikan patin memiliki prospek pasar yang luas yang meliputi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Lampung, Sumatera Selatan, Riau, Sumatera Utara, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan bahkan ekspor ke Filipina. Kampung Patin berkembang menjadi sentra produksi benih ikan patin yang terus berkembang sampai

saat ini. Pembudidaya pada umumnya melakukan dua segmen pendederan, yaitu pembudidaya pendederan tahap I dari larva hingga ukuran 1 inci, dan pendederan tahap II dari benih ukuran 1 inci hingga 2 inci. Masing-masing segmen tersebut mempunyai prosedur budidaya yang berbeda satu dan lainnya.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan menerapkan konsep partisipatori sehingga masyarakat secara aktif terlibat langsung dalam kegiatan. Pengabdian tersebut terdiri atas empat tahap kegiatan yang selengkapnya tertera di bawah ini.

1) Sosialisasi program dan kegiatan survei

Sosialisasi Program pengabdian dimulai dengan menghubungi pihak terkait (*stakeholder*) yaitu Bupati, Camat, Kepala Desa, Kepala Dinas, dan Ketua Kelompok untuk menjelaskan perincian kegiatan yang akan dilakukan. Dalam kesempatan tersebut juga menyerap aspirasi dan saran yang dapat digunakan untuk menyempurnakan kegiatan yang akan dilaksanakan. Pada saat survei lokasi juga diadakan diskusi dan *Focus Group Discussion* (FGD) terbatas dengan para pembudidaya (Gambar 2). Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan dalam pelatihan, terutama yang terkait dengan permasalahan berdasarkan pandangan dan pengalaman pembudidaya pada pendederan ikan patin. Pada Tabel 2 diuraikan tentang permasalahan yang dikemukakan oleh para pembudidaya.



Gambar 2. Diskusi pada saat survei dengan Kepala Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara, Subang dan para pembudidaya ikan patin

Tabel 2. Permasalahan yang dikemukakan oleh para pembudidaya ikan patin dalam *Focus Group Discussion*

No.	Komponen	Permasalahan
	Benih	Pembudidaya mengeluhkan tentang larva ikan patin yang banyak mati yang diduga akibat (1) kualitas pakan induk yang kurang memadai sehingga larva yang dihasilkan juga menurun kualitasnya, serta (2) telur induk ikan patin kurang matang sehingga perkembangan telur kurang baik dan menghasilkan larva yang kurang tahan terhadap perubahan lingkungan.
	Kualitas air	Pada beberapa tempat, sumber air kurang memadai kualitas airnya, terutama air yang keluar dari sumber ber-pH tinggi (8 – 8.8). Pendederan ikan patin akan mengalami tingkat mortalitas tinggi dan hasil produksi menjadi tidak optimal. Pengelolaan air yang baik sangat penting untuk keberhasilan budidaya patin di tahap pendederan.
	Pakan	Pakan menjadi masalah dalam budidaya karena (1) pakan pabrikan berupa siste artemia dan pakan buatan semakin mahal sehingga akan mengurangi keuntungan, serta (2) pakan alami berupa cacing sutra

semakin mahal dan ketersediaan tidak kontinyu, terutama saat musim hujan.

2) Pelatihan pendederan ikan patin

Pelatihan dihadiri oleh perwakilan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat dan Kepala Cabang Dinas Kelautan dan Perikanan Wilayah Utara yang sekaligus mewakili Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Subang. Peserta pelatihan sebanyak 30 orang dari tiga Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) yang masih aktif, yaitu Pokdakan Patin Sengon Jaya, Pokdakan Patin Balap, dan Pokdakan Syafia Jaya.

Pelatihan dilakukan selama 3 jam dengan pemberian tujuh materi dan dilanjutkan dengan diskusi, serta inventarisasi permasalahan dan alternatif solusi dari berbagai permasalahan tersebut (Gambar 3). Materi yang diberikan selama pelatihan disesuaikan dengan hasil FGD yang dilakukan pada saat survei, yaitu Sistem dan Teknologi Pendederan Ikan Patin, Manajemen Larva, Pakan dan Pemberian Pakan, Pengelolaan Kualitas Air, Aplikasi Bahan Alam untuk Kesehatan Komoditas Akuakultur, Kelembagaan dalam Perikanan Budidaya, serta Pemasaran, Analisis Usaha dan Kelembagaan. Pelatihan dilakukan dengan menunjukkan peralatan pengukur kualitas air (suhu, pH, oksigen terlarut, padatan terlarut total, kesadahan, alkalinitas, amonia, dan nitrit), fungsinya, serta cara melakukan pengukurannya.



Gambar 3. Pelatihan Revitalisasi Pendederan Ikan Patin di Kampung Patin, Desa Sukamandijaya, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat

3) Percontohan dan pendampingan

Pendederan dilakukan untuk menyediakan benih siap tebar sehingga bisa meningkatkan produktivitas pada segmen pembesaran. Pada tahap awal stadia, terutama pada stadia larva, kualitas air berperan penting bagi kelangsungan hidupnya. Sehubungan dengan pentingnya kualitas air dalam pendederan, maka penekanan perbaikan kualitas air sangat diperhatikan (Febrianty, 2020). Setelah diberikan pelatihan bagaimana mengukur kualitas air, setiap Pokdakan diberi bantuan masing-masing 1 set alat pengukur dan bahan yang diperlukan dalam pendederan ikan. Alat pengukur terdiri atas pH-meter, TDS-meter, termometer maksimum-minimum, timbangan digital, dan alat cek baterai, sedangkan bahan terdiri atas probiotik air, probiotik pakan, antibiotik, dan ekstrak daun ketapang. Agar tercapai ketepatan pengukuran kualitas air maka dilakukan percontohan penggunaan peralatan tersebut agar pembudidaya mendapatkan data yang benar. Kegiatan ini dilakukan selama 2 jam. Selain itu, untuk dapat melakukan analisis data yang benar, maka pembudidaya juga dilatih untuk melakukan pencatatan data hasil pengukuran kualitas airnya dengan baik dan benar. Pencatatan kualitas air dalam pendederan ikan patin sangat penting untuk memastikan kondisi lingkungan tetap optimal bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Selama kegiatan pendederan tersebut, tim akan melakukan pendampingan dengan cara memonitor kegiatan dan diskusi, baik secara langsung atau melalui jaringan internet. Data kualitas air yang diamati tertera pada Tabel 3. Pada tabel tersebut terlihat bahwa semua parameter telah memenuhi kelayakan bagi pendederan ikan patin. Beberapa parameter misalnya oksigen terlarut masih ada yang 3 mg/L sehingga masih perlu ditingkatkan sampai

mencapai minimal 4 mg/L. Nilai pH air di atas 8 seharusnya diturunkan hingga mencapai 7–8. Penurunan pH air biasanya dilakukan oleh pembudidaya dengan menggunakan daun ketapang (*Terminalia catappa*) yang direndam dalam air media pendederan. Daun ketapang mengandung antibakteri pada *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* (Seme et al., 2020).

Tabel 3. Kualitas air pada beberapa bak pendederan ikan patin (*Pangasius* sp.) di Pokdakan Kampung Patin, Subang.

Parameter	Satuan	Nilai
Suhu	(°C)	28,0–31,0
pH	-	8,0–8,8
Oksigen terlarut	mg/L	3,0–7,0
Padatan terlarut total	mg/L	130–650
Kesadahan	mg/L	28–260
Alkalinitas	mg/L	120–200
Amonia (NH ₃ -N)	mg/L	0,02–0,11
Nitrit (NO ₂ -N)	mg/L	0,02–0,37

4) Evaluasi kegiatan

Hasil evaluasi digunakan untuk mendapatkan umpan balik, yaitu untuk memperbaiki kekurangan selama berlangsungnya kegiatan. Hasil kegiatan *pre-test* dan *post-test* tertera pada Tabel 4. Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum terjadi peningkatan pengetahuan terhadap pelatihan yang telah diberikan oleh para pemateri. Perbedaan nilai peningkatan pemahaman diduga disebabkan oleh keragaman tingkat pendidikan dan pengalaman dalam budidaya ikan.

Tabel 4. Nilai peningkatan pemahaman pada kegiatan *pre-test* dan *post-test* pada kegiatan Dosen Pulang Kampung di Kampung Patin (n=30)

Peningkatan (%)	Jumlah (orang)	Jumlah (%)
<25	10,00	33,33
25 – 49	6,00	20,00
50 – 74	6,00	20,00
≥75	8,00	26,67

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini menghasilkan peningkatan pengetahuan pembudidaya tentang pendederan ikan patin, keterampilan dalam pemakaian peralatan pengukur kualitas air, pencatatan dan analisis data, pengetahuan tentang probiotik air untuk memperbaiki kualitas air dan probiotik pakan untuk meningkatkan efisiensi pakan, serta kesadaran tentang pentingnya keamanan pangan melalui pengenalan obat herbal untuk pengendalian penyakit ikan. Kurangnya waktu dalam pelatihan ditindaklanjuti dengan mengadakan pendampingan melalui pemantauan kegiatan pendederan dan diskusi, baik secara langsung maupun melalui jaringan internet.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, C. P., Prabowo, G., Gorety, M., & Suryana, A. (2023). Kajian Kualitas Air Sungai Citarum yang Melintasi Kabupaten Karawang untuk Budidaya Ikan Patin (*Pangasius* sp.). *Jurnal Ilmiah Karawang*, 1(1), 1–10.

- Apsari, L., Soetarto, E., & Baga, L. M. (2019). Evaluation of the Program Participatory Empowerment Gerbangmas-Taskin at Pandak Daun Village, Banjar Regency. *Jurnal Penyuluhan*, 15(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v15i1.16276>
- Bartelme, R. P., McLellan, S. L., & Newton, R. J. (2017). Freshwater Recirculating Aquaculture System Operations Drive Biofilter Bacterial Community Shifts Around a Stable Nitrifying Consortium of Ammonia-Oxidizing Archaea and Comammox Nitrospira. *Frontiers in Microbiology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.00101>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Produksi Perikanan Budidaya Menurut Komoditas Utama (Ton), 2019-2020*. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id>
- [BPS Kabupaten Subang] Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang. 2023. *Luas Wilayah*. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik. <https://subangkab.bps.go.id/>
- Boyd, C. E. (2020). *Water Quality Management*. New York (US): Elsevier Scientific Publishing Company.
- Bregnballe, J. (2015). *A Guide to Resirculation Aquaculture, An Introduction to the New Environmentally Friendly and highly Productive Closed Fish Farming System*. FAO and EUROFISH.
- Febrianty, I. (2020). Daya Dukung Kualitas Air Terhadap Usaha Budidaya Ikan Patin dalam Kolam di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Jurnal Ilmiah Bidang Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 16(1): 72 – 76. <http://dx.doi.org/10.20527/es.v16i1.9002>
- Ikhsan, M. I. F., & Sulistiawati, A. (2022). Peran Penyuluh dalam Membangun Komunikasi Partisipatif Pada Kelompok Tani di Kabupaten Bogor. *KOMUNIKA*, 9(1), 76–84. <https://doi.org/10.22236/komunika.v9i1.7897>
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2023. *Kelautan dan Perikanan dalam Angka Tahun 2020-2022*. Satu Data KKP. Jakarta (ID): Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Maktum, S. U., Trisyani, N., & Nuhman. (2022). Pertumbuhan dan Mortalitas Ikan Patin (*Pangasius* sp.) yang Diberi Perlakuan Probiotik Bio Lacto. *Fisheries : Jurnal Perikanan Dan Ilmu Kelautan*, 4(2), 52–59. <https://doi.org/10.30649/fisheries.v4i2.52>
- Panjaitan, R. J. S., Harwanto, D., Amalia, R. (2024). Pengaruh Penggunaan Probiotik Terhadap Kualitas Air, pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Patin (*Pangasius* sp.). *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*, 8(2): 218 – 228. <https://doi.org/10.14710/sat.v8i2.24442>
- [Pemda Subang] Pemerintah Daerah Kabupaten Subang. 2019. Kecamatan. Subang (ID): Pemerintah Daerah Kabupaten Subang. <https://subang.go.id/pemerintahan/kecamatan>
- Seme, L. A., Tangkonda, E., & Ndaong, N. A. (2020). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Ketapang (*Terminalia catappa*) sebagai Anti Bakteri Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* Secara *In Vitro*. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 3(3), 137–144.
- Sutowo, I. R., Muljono, P., & Hubeis, M. (2017). Komunikasi Partisipatif dalam Konteks Kewirausahaan Sosial pada Program Pertanian Padi Organik di Pandeglang. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 15(1). <https://doi.org/10.46937/15201722781>
- Yudha, E. P., Hapsari, H., Rasmikayati, E., & Dina, R. A. (2024). Perencanaan Pembangunan Perdesaan Partisipatif: Studi Kasus Solusi Masalah Kebersihan di Desa Cileles. *Abdimas Galuh*, 6(2), 2345. <https://doi.org/10.25157/ag.v6i2.16064>