

Dampak Layanan Penyuluh Perikanan Terhadap Usaha Budidaya Ikan di Kota Palembang

The Impact of Fisheries Extension Services on Fish Farming Businesses in Palembang City

Siska Almaniar¹, Waliah Nur Rahayu², Junainah³, Tiara Santeri⁴, Rismarini²

¹) Program Studi Teknologi Akuakultur, Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Politeknik Negeri Sriwijaya

²) Program Studi Manajemen Agribisnis, Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Politeknik Negeri Sriwijaya

³) Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Sriwijaya

⁴) Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas PGRI Palembang

Penulis koresponden: nurrahayuw@polsri.ac.id

Received November 2025, Accepted February 2026, Published April 2026

ABSTRAK

Pengetahuan terkait praktik operasional dan strategi pengembangan usaha pembudidaya merupakan hal penting dalam keberlanjutan bidang akuakultur termasuk di Kota Palembang sebagai salah satu sentra utama budidaya ikan air tawar. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi dampak layanan penyuluhan terhadap praktik operasional dan strategi pengembangan usaha pembudidaya ikan di Palembang. Survei dilakukan pada Juli - September 2025 terhadap 100 responden dengan kriteria pengalaman budidaya Perikanan minimal tiga tahun dan pernah mengikuti kegiatan penyuluhan. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur, observasi, dan diskusi kelompok terarah, lalu dianalisis secara deskriptif serta menggunakan korelasi Rank Spearman. Hasil menunjukkan penyuluhan meningkatkan perilaku operasional (skor rata-rata 60,73; kategori tinggi), terutama pada manajemen pakan dan kualitas air, meski pencatatan usaha masih sedang. Dampak terhadap pengembangan usaha juga tinggi (skor rata-rata 61,06), khususnya pada efisiensi produksi dan akses pasar, sedangkan diversifikasi usaha dan penguatan kelembagaan tergolong sedang. Hasil uji korelasi Spearman's rho menunjukkan nilai 0,716 yang berarti terdapat hubungan positif dan kuat antara kualitas layanan penyuluhan dengan peningkatan perilaku operasional dan pengembangan usaha. Temuan ini menegaskan bahwa penyuluh perikanan memainkan peran strategis dalam mendorong efisiensi produksi, inovasi usaha, serta peningkatan kapasitas manajerial pembudidaya. Namun, keberlanjutan usaha akan lebih optimal apabila aspek administrasi dan kelembagaan kelompok diperkuat secara sistematis.

Kata kunci: Penyuluh perikanan; perilaku operasional; pengembangan usaha; budidaya ikan; layanan penyuluh

ABSTRACT

Knowledge related to operational practices and business development strategies for fish farmers is crucial for the sustainability of the aquaculture sector, including in Palembang City as one of the main centers for freshwater fish farming. This study aims to evaluate the impact of extension services on operational practices and business development strategies for fish farmers in Palembang. The survey was conducted from July to September 2025 on 100 respondents with the criteria of at least three years of fish farming experience and having participated in extension activities. Data were collected through structured interviews, observations, and focus group discussions, then analyzed descriptively and using Spearman's Rank correlation. The results showed that extension services improved operational behavior (average score of 60.73; high category), especially in feed management and water quality, although business recording was still moderate. The impact on business development was also high (average score of 61.06), especially on production efficiency and market access, while business diversification and institutional strengthening were classified as moderate. The results of the Spearman's rho correlation test showed a value of 0.716, which means there is a positive and strong relationship between the quality of extension services and improved operational behavior and business development. These findings confirm that fisheries extension workers play a strategic role in promoting production efficiency, business innovation, and improving the managerial capacity of farmers. However, business sustainability will be more optimal if the administrative and institutional aspects of the groups are systematically strengthened.

Keywords: *Fisheries extension workers; operational behavior; business development; fish farming; extension services*

PENDAHULUAN

Perikanan budidaya merupakan sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam mendukung ketahanan pangan, penciptaan lapangan kerja, dan pemberdayaan masyarakat pesisir dan pedesaan. Di Indonesia, subsektor ini menunjukkan tren pertumbuhan yang signifikan, dengan produksi mencapai lebih dari 16 juta ton pada tahun 2023 (KKP, 2024). Kegiatan budidaya perikanan di Indonesia terus menunjukkan perkembangan yang cukup pesat. Berbagai jenis ikan air tawar seperti patin (*Pangasius hypophthalmus*), lele (*Clarias gariepinus*), nila (*Oreochromis niloticus*), dan betok (*Anabas testudineus*) menjadi komoditas yang paling umum dibudidayakan masyarakat, khususnya di wilayah Sumatera Selatan. Provinsi ini dikenal memiliki potensi perairan yang luas, baik berupa sungai, rawa, maupun kolam buatan, yang sangat mendukung kegiatan perikanan budidaya. Kota Palembang sebagai ibu kota provinsi sekaligus pusat kegiatan ekonomi daerah memiliki posisi strategis dalam pengembangan budidaya ikan air tawar. Sebagian masyarakat di wilayah ini menggantungkan hidupnya pada usaha budidaya ikan, baik dalam skala kecil, menengah, maupun komersial.

Perkembangan usaha budidaya ikan tidak lepas dari berbagai tantangan yang kompleks. Permasalahan utama yang dihadapi pembudidaya ikan antara lain keterbatasan pengetahuan teknis, kurangnya akses terhadap informasi pasar, keterbatasan modal usaha, serta lemahnya kelembagaan kelompok. Selain itu, banyak pembudidaya yang masih mengandalkan pengalaman tradisional tanpa memanfaatkan inovasi teknologi yang berkembang. Kondisi ini mengakibatkan rendahnya produktivitas dan efisiensi usaha, sehingga pendapatan pembudidaya belum optimal. Oleh sebab itu, diperlukan dukungan yang terarah dan berkesinambungan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam sektor ini.

Untuk meningkatkan kapasitas pembudidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah mengimplementasikan layanan penyuluhan perikanan yang berfokus pada alih teknologi, penguatan kelembagaan, dan pengembangan inovasi usaha. Penyuluh perikanan berperan sebagai penghubung antara kebijakan dan praktik lapangan, serta mendorong perubahan perilaku melalui pendekatan partisipatif dan edukatif. Studi terkini menyoroti pentingnya komunikasi adaptif dan dukungan kelembagaan dalam mewujudkan budidaya berkelanjutan (Putra, 2023; Nurwanti *et al.*, 2025).

Walaupun tingkat kepuasan pembudidaya terhadap penyuluh relatif tinggi, dampaknya terhadap efisiensi operasional dan adopsi inovasi usaha belum merata di berbagai wilayah (Apriliani *et al.*, 2024). Dinamika kelembagaan dalam kelompok

pembudidaya telah diidentifikasi sebagai faktor penentu keberhasilan penyuluhan, yang menunjukkan bahwa desain layanan harus mempertimbangkan faktor struktural dan kontekstual (Triswiyana *et al.*, 2022). Kajian empiris yang secara spesifik mengevaluasi dampak penyuluhan terhadap perilaku operasional dan strategi usaha pembudidaya di tingkat lokal, khususnya di Kota Palembang, masih terbatas. Padahal, karakteristik budidaya di Palembang cenderung beragam dan berbasis komunitas, sehingga respons pembudidaya terhadap intervensi penyuluhan dapat berbeda secara signifikan dibandingkan dengan daerah lain. Oleh karena itu, diperlukan studi lokal yang mampu mengidentifikasi bagaimana layanan penyuluhan memengaruhi pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya, dan pengembangan usaha budidaya secara kontekstual. Sementara itu, Triswiyana *et al.* (2022) menekankan pentingnya penguatan kelembagaan kelompok sebagai faktor penentu keberhasilan penyuluhan.

Penyuluhan berfungsi sebagai sarana pendidikan non-formal bagi masyarakat pembudidaya untuk mengubah perilaku, pengetahuan, dan keterampilan agar mampu mengelola usaha secara lebih baik. Penyuluh perikanan memiliki peran strategis sebagai jembatan antara pemerintah dan masyarakat pembudidaya. Mereka bertugas menyampaikan informasi, memberikan pendampingan teknis, serta mendorong penguatan kelembagaan kelompok. Dengan demikian, keberadaan penyuluh diharapkan tidak hanya membantu transfer teknologi, tetapi juga mendorong perubahan perilaku menuju usaha yang produktif, efisien, dan berkelanjutan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan penyuluhan tidak hanya ditentukan oleh frekuensi kegiatan, tetapi juga oleh kualitas interaksi antara penyuluh dan pembudidaya, kesesuaian materi dengan kebutuhan lokal, serta dukungan kelembagaan kelompok. Triswiyana *et al.* (2022) menekankan bahwa penguatan kelembagaan kelompok menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan penyuluhan.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai secara empiris dampak layanan penyuluh perikanan KKP terhadap perilaku operasional dan strategi pengembangan usaha pembudidaya ikan di Kota Palembang.

METODE PENELITIAN

Sebagai dasar pelaksanaan penelitian, digunakan metode survei yang memungkinkan peneliti memperoleh data empiris secara langsung dari lapangan terhadap pembudidaya ikan binaan penyuluh perikanan KKP di Kota Palembang. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai kondisi nyata di

lapangan, khususnya terkait dampak layanan penyuluhan terhadap perilaku operasional pembudidaya serta pengembangan usaha budidaya ikan yang dijalankan.

Metode penelitian dijelaskan secara padat untuk menunjukkan pendekatan penelitian, prosedur pengumpulan data, serta alat dan instrumen yang digunakan selama pelaksanaan studi.

Pada pokok bahasan Metode penelitian ini, sub pokok bahasanya bersifat fleksibel, silahkan ditambah atau dikurangi sub pokok bahasan yang diperlukan atau tidak diperlukan sesuai dengan tipe penelitian.

Waktu dan Tempat

Waktu penelitian dilaksanakan bulan Juli-Oktober 2024. Penelitian dilaksanakan di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pembudidaya ikan binaan penyuluh perikanan KKP di Kota Palembang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* (Sugiyono, 2019). Responden dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria. antara lain:

1. Pembudidaya ikan air tawar aktif minimal selama tiga tahun terakhir.
2. Pernah mendapatkan pendampingan atau layanan dari penyuluh perikanan.
3. Bersedia menjadi responden penelitian.

Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 100 orang pembudidaya ikan yang dianggap cukup mewakili populasi untuk analisis korelasi non-parametrik Spearman.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini memanfaatkan dua jenis data, yaitu data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung di lapangan melalui interaksi dengan pembudidaya ikan di Kota Palembang sebagai responden. Teknik pengumpulan data primer meliputi:

1. Wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah disusun untuk menggali informasi mengenai perilaku operasional (manajemen pakan, pengelolaan kualitas air, kesehatan ikan, pencatatan usaha) dan pengembangan usaha (produksi, diversifikasi, akses pasar, kelembagaan).
2. Observasi langsung terhadap praktik budidaya yang dilakukan responden untuk memvalidasi jawaban kuesioner.
3. Diskusi kelompok terarah / Forum Group Discussin (FGD) dengan beberapa pembudidaya dan penyuluh perikanan KKP untuk memperdalam informasi mengenai kendala dan dampak layanan penyuluhan.

Data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen resmi dan literatur yang relevan yaitu

Laporan tahunan Dinas Perikanan Kota Palembang dan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Selatan, Data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) terkait jumlah penyuluh aktif, program penyuluhan, serta capaian produksi perikanan budidaya, Publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai konsumsi ikan, jumlah rumah tangga usaha perikanan, dan kondisi sosial ekonomi pembudidaya, Artikel ilmiah, jurnal, serta sumber pustaka lain yang mendukung kerangka teori dan analisis.

Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya diolah melalui analisis tabulasi sederhana dan diuraikan secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai Penilaian Dampak Layanan Penyuluh Perikanan KKP terhadap Perilaku Operasional dan Pengembangan Usaha Pembudidaya Ikan di Kota Palembang.

Setiap variabel diberi skor berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Skor total responden kemudian dirata-ratakan untuk mengetahui tingkat capaian pada setiap variabel, penilaian kriteria rendah, sedang, dan tinggi menggunakan interval kelas, masing masing indicator menggunakan 5 pertanyaan sehingga totalnya 25 pertanyaan

Perhitungan interval kelas dilakukan menggunakan rumus adalah :

$$NR = NST - NSR$$

$$Pi = \frac{NST - NSR}{JIK}$$

Keterangan:

- NR : Nilai Range
NSR : Nilai Skor Terendah
Pi : Panjang Interval
NST : Nilai Skor Tertinggi
JIK : Jumlah Interval Kelas (3)

Interval kelas untuk Skor Total

$$NST: 75 [5 \text{ indikator} \times 5 \text{ pertanyaan} \times \text{bobot pertanyaan} (3)] \\ NSR: 25 [5 \text{ indikator} \times 5 \text{ pertanyaan} \times \text{bobot pertanyaan} (1)] \\ JIK = 3$$

$$NR = NST - NSR = 75 - 25 = 50 \\ PI = NR : JIK = 50 : 3 = 16,66$$

Interval per indikator :

$$NST : 15 [5 \text{ pertanyaan} \times \text{bobot pertanyaan} (3)] \\ NSR : 5 [5 \text{ pertanyaan} \times \text{bobot pertanyaan} (1)]$$

$$NR = NST - NSR = 15 - 5 = 10 \\ PI = NR ; JIK = 10 ; 3 = 3,33$$

Interval kelas per pertanyaan :

$$NST : 1 [1 \text{ pertanyaan} \times \text{bobot pertanyaan} (3)] \\ NSR : 1 [1 \text{ pertanyaan} \times \text{bobot pertanyaan} (1)]$$

$$NR = NST - NSR = 3 - 1 = 2$$

$$PI = NR : JIK = 2 : 3 = 0,66$$

Tabel 1. Interval Skor Layanan Penyuluh Perikanan, Perilaku Operasional, dan Pengembangan Usaha Pembudidaya

No	Nilai Interval (Total)	Nilai Interval per Indikator	Nilai Interval per Pertanyaan	Kriteria
1	$25,00 < x \leq 41,66$	$5,00 \leq x \leq 8,33$	$1,00 \leq x \leq 1,66$	Rendah
2	$41,67 < x \leq 58,32$	$8,34 \leq x \leq 11,67$	$1,67 \leq x \leq 2,33$	Sedang
3	$58,33 < x \leq 75,00$	$11,68 \leq x \leq 15,00$	$2,34 \leq x \leq 3,00$	Tinggi

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif **korelasional** untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara dua variabel utama, yaitu layanan penyuluh perikanan (variabel independen) dan usaha budidaya ikan (variabel dependen), yang meliputi perilaku operasional serta pengembangan usaha. Data yang diperoleh dari hasil survei kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji korelasi Spearman Rank (Spearman's rho). Uji ini dipilih karena data yang digunakan berskala ordinal dan tidak mensyaratkan distribusi normal. Melalui uji Spearman, peneliti dapat menilai dampak, tingkat kekuatan dan arah hubungan antara kualitas layanan penyuluhan dengan keberhasilan pengembangan usaha budidaya ikan Usaha Pembudidaya Ikan di Kota Palembang

Untuk menginterpretasikan tingkat hubungan berdasarkan koefisien korelasi yang diperoleh, digunakan pedoman sebagai berikut ini:

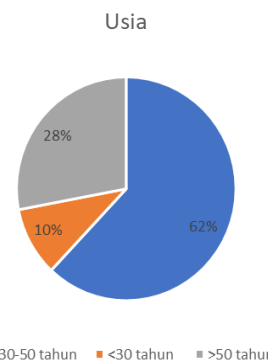
Tabel 2. Pedoman Koefisien Korelasi

Interval	Tingkatan Hubungan
0,00 - 0,25	Sangat Rendah
0,26 - 0,50	Rendah
0,51 - 0,75	Sedang
0,76 - 0,99	Kuat
1,000	Sangat Kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

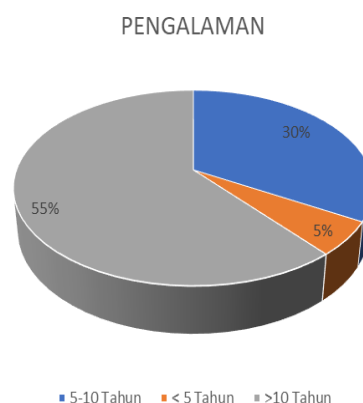
Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 100 responden pembudidaya ikan binaan penyuluh perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) di Kota Palembang. Karakteristik responden dianalisis berdasarkan kelompok usia, pengalaman usaha, dan jenis ikan yang dibudidayakan, karena ketiga aspek tersebut berpengaruh terhadap kemampuan pengelolaan usaha dan adopsi inovasi budidaya. Distribusi karakteristik responden disajikan pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.



Gambar 1. Karakteristik Responden Pembudidaya Ikan Berdasarkan Kelompok Usia di Kota Palembang

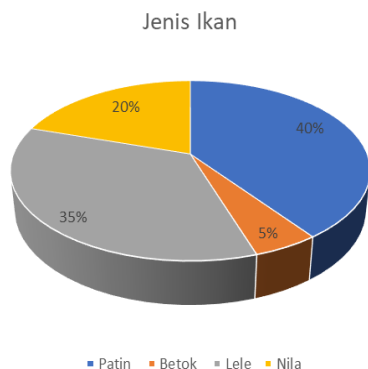
Berdasarkan Gambar 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia 31–50 tahun sebesar 62%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar pembudidaya berada pada usia produktif dengan kemampuan fisik dan mental yang optimal dalam menjalankan usaha budidaya. Kelompok usia di atas 50 tahun sebesar 28% masih cukup dominan, mencerminkan peran pengalaman panjang dalam menjaga keberlanjutan usaha. Sementara itu, responden berusia di bawah 30 tahun sebesar 10%, yang mengindikasikan perlunya strategi khusus untuk meningkatkan minat dan keterlibatan generasi muda dalam sektor perikanan budidaya ditingkatkan melalui pelatihan, inovasi, dan dukungan teknologi.



Gambar 2. Karakteristik Responden Pembudidaya Ikan Berdasarkan Pengalaman Usaha di Kota Palembang

Distribusi pengalaman usaha pembudidaya ikan ditunjukkan pada **Gambar 2**. Sebagian besar responden (**55%**) memiliki pengalaman usaha lebih dari 10 tahun, diikuti oleh responden dengan pengalaman 5–10 **tahun** sebesar 30%, dan responden dengan pengalaman kurang dari 5 tahun sebesar 15%. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas pembudidaya telah memiliki pengetahuan dan keterampilan praktis yang memadai dalam mengelola usaha budidaya ikan, sehingga relatif mampu beradaptasi terhadap perubahan teknologi dan dinamika pasar. Data ini juga menggambarkan bahwa sebagian besar pelaku usaha telah lama berkecimpung dalam bidang perikanan. Pengalaman yang panjang mencerminkan adanya stabilitas dan

pengetahuan praktis yang kuat, sehingga mereka mampu beradaptasi terhadap perubahan harga, musim, maupun kondisi pasar. Namun, kehadiran pelaku baru yang masih di bawah 5 tahun perlu mendapat perhatian dan pembinaan agar dapat bertahan dalam usaha jangka panjang.



Gambar 3. Distribusi Jenis Ikan yang Dibudidayakan oleh Responden di Kota Palembang

Jenis ikan yang dibudidayakan oleh responden disajikan pada Gambar 3. Ikan patin merupakan komoditas utama yang dibudidayakan (40%), diikuti oleh ikan lele (35%), nila (20%), dan betok (5%). Dominasi ikan patin dan lele menunjukkan bahwa kedua komoditas tersebut memiliki tingkat permintaan pasar yang tinggi, teknik budidaya yang relatif mudah, serta nilai ekonomi yang stabil. Sementara itu, budidaya ikan betok masih bersifat terbatas dan cenderung sebagai usaha tambahan.

Hal ini menunjukkan bahwa budidaya ikan patin dan lele menjadi sektor dominan di Palembang dan sesuai dengan potensi komoditas unggulan Sumatera Selatan. Kedua jenis ikan ini banyak diminati karena memiliki permintaan pasar tinggi, mudah dibudidayakan, serta nilai ekonomi yang stabil. Sementara ikan betok masih bersifat komplementer atau usaha sampingan. Ke depan, diversifikasi jenis ikan dapat menjadi strategi untuk mengurangi risiko ketergantungan terhadap satu komoditas.

Dampak Layanan Penyuluh terhadap Perilaku Operasional

Perilaku operasional dalam penelitian ini diukur berdasarkan empat indikator utama yaitu manajemen pakan, pengelolaan kualitas air, kesehatan ikan, pencatatan usaha dan penerapan inovasi teknologi terkini. Kelima indikator ini dipilih karena mencerminkan aspek teknis dan manajerial yang paling menentukan keberhasilan budidaya ikan air tawar.

Berdasarkan Tabel 3, penilaian keseluruhan dari lima indikator utama menunjukkan total skor rata-rata sebesar 52,10 dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa layanan penyuluhan berkontribusi nyata dalam meningkatkan aspek teknis pembudidayaan dan tingkat pengelolaan usaha perikanan berjalan dengan baik di berbagai aspek teknis maupun manajerial

Tabel 3. Skor Rata-Rata Perilaku Operasional

No	Indikator	Rerata Skor	Kriteria
1	Manajemen Pakan	14,04	Tinggi
2	Pengelolaan Kualitas Air	13,13	Tinggi
3	Kesehatan Ikan	12,12	Tinggi
4	Pencatatan Usaha	11,13	Sedang
5	Inovasi Teknologi	10,31	Sedang
Jumlah		52,1	tinggi

Kriteria tinggi ini menggambarkan bahwa pembudidaya ikan telah memiliki pemahaman, keterampilan, dan pengalaman yang cukup dalam menjalankan kegiatan usaha budidaya, terutama pada aspek teknis yang berkaitan langsung dengan produksi, seperti manajemen pakan, pengelolaan kualitas air, dan pemeliharaan kesehatan ikan. Ketiga indikator tersebut memperoleh skor tinggi karena merupakan komponen yang paling sering dilakukan dalam kegiatan harian pembudidaya, dan hasilnya berpengaruh langsung terhadap keberhasilan produksi.

Manajemen pakan memiliki peran signifikan dalam menentukan tingkat keberhasilan usaha budidaya ikan. Skor rata-rata 14,04 dengan kriteria *tinggi* menunjukkan bahwa pembudidaya memiliki kemampuan baik dalam mengatur Pemberian pakan dilakukan berdasarkan kebutuhan ikan, termasuk pemilihan jenis pakan yang sesuai spesies serta pengaturan dosis dan frekuensi pemberian yang optimal. dan tidak mencemari air, Pemanfaatan pakan tambahan seperti pelet berkualitas atau pakan alami, Pemahaman terhadap *Feed Conversion Ratio (FCR)* sebagai ukuran efisiensi pakan. Manajemen pakan yang baik tidak hanya menekan biaya produksi, tetapi juga menjaga kualitas air serta meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan ikan.

Kualitas air menentukan kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan. Skor yang di peroleh dalam penelitian ini adalah 13,13 dengan kriteria *tinggi* menunjukkan bahwa pembudidaya telah mampu menjaga kondisi air pada tingkat optimal. Upaya pengelolaan yang dilakukan oleh responden yaitu penggantian air secara berkala untuk menghindari penumpukan limbah, Parameter kualitas air, termasuk suhu, pH, DO, dan amonia, harus dipantau secara rutin guna mempertahankan kondisi budidaya yang ideal. Penggunaan aerator atau sistem sirkulasi untuk menjaga suplai oksigen, Pembersihan kolam dari sisa pakan atau lumpur yang mengendap. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembudidaya memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya kualitas air dalam menunjang produktivitas dan kesehatan ikan.

Kesehatan ikan mencerminkan tingkat keberhasilan pembudidaya dalam menjaga ikan agar tetap produktif dan bebas penyakit. Nilai skor rata-rata yang didapat 12,12 dengan kategori *tinggi* menandakan bahwa pembudidaya telah melaksanakan upaya pencegahan dan pengendalian penyakit dengan baik. Seperti Pemilihan benih ikan

yang sehat dan berkualitas, Penerapan sistem karantina pada ikan baru atau yang terindikasi sakit, Pemberian vitamin, probiotik, dan pakan tambahan untuk meningkatkan imunitas, Pemantauan rutin terhadap perilaku dan kondisi fisik ikan. kesehatan ikan yang baik berdampak langsung pada penurunan angka kematian ikan (*mortalitas*) dan peningkatan hasil produksi.

Sementara itu, dua indikator lainnya, yaitu Aspek pencatatan usaha dan inovasi teknologi masih tergolong pada kategori sedang. Data tersebut menunjukkan bahwa bahwa aspek administrasi dan penerapan teknologi modern masih perlu mendapatkan perhatian dan peningkatan. Kelemahan pada kedua aspek tersebut dapat memengaruhi efisiensi dan daya saing usaha dalam jangka panjang apabila tidak segera diperbaiki.

Pencatatan usaha merupakan bagian dari administrasi dan manajemen keuangan budidaya. Nilai skor rata-rata sekitar 11,13 dengan kategori *sedang* menunjukkan bahwa kegiatan pencatatan belum dilakukan secara optimal dan sebagian besar pembudidaya masih mengandalkan pengalaman praktis serta kurang disiplin dalam administrasi usaha. Temuan ini konsisten dengan studi Apriliani *et al.* (2024) di Indonesia dan juga sesuai dengan laporan Putra (2023) bahwa hambatan utama penyuluhan adalah rendahnya adopsi aspek non-teknis, termasuk pencatatan administrasi.

Aspek inovasi teknologi, dengan skor rata-rata 10,31 pada kategori sedang, menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi budidaya masih minim. yang disebabkan oleh kurangnya akses terhadap informasi, keterbatasan modal, atau minimnya pelatihan.

Dampak Layanan Penyuluh terhadap Pengembangan Usaha

Pengembangan usaha budidaya ikan dalam penelitian ini dianalisis melalui empat indikator utama, yaitu produksi dan efisiensi, diversifikasi usaha, akses pasar, serta penguatan kelembagaan, dengan tambahan indikator peningkatan ekonomi sebagai hasil akhir dari keseluruhan proses pengembangan. Hasil survei terhadap pembudidaya ikan binaan penyuluh perikanan KKP di Kota Palembang disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis skor rata-rata total terhadap lima indikator utama yang menggambarkan dampak layanan penyuluh perikanan terhadap usaha budidaya ikan di Kota Palembang, diperoleh total skor sebesar 61,06 dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum, layanan penyuluh perikanan yang diberikan kepada pembudidaya ikan di wilayah penelitian telah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja dan pengembangan usaha budidaya. Hal ini sejalan dengan bukti empiris bahwa praktik manajemen budidaya yang lebih baik mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan (Hasan *et al.*, 2024).

Tabel 4. Skor Rata-Rata Pengembangan Usaha

No	Indikator	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	Produksi dan efisiensi	13,14	Tinggi
2	Diversifikasi Usaha	12,11	Tinggi
3	Akses pasar	12,19	Tinggi
4	Penguatan Kelembagaan	11,9	Sedang
5	Peningkatan Ekonomi	12,53	Tinggi
Jumlah		61,06	Tinggi

Indikator produksi dan efisiensi memperoleh skor rata-rata tertinggi, yaitu 13,14 dengan kriteria tinggi. menunjukkan bahwa layanan penyuluhan berperan penting dalam meningkatkan kemampuan pembudidaya dalam menerapkan teknik budidaya yang lebih efisien, baik dari segi penggunaan pakan, pengelolaan air, maupun penanganan hama dan penyakit ikan. Penyuluh berkontribusi dalam memperkenalkan teknologi tepat guna serta praktik budidaya yang berorientasi pada produktivitas dan efisiensi biaya produksi.

Indikator diversifikasi usaha juga menunjukkan skor tinggi sebesar 12,11, yang berarti bahwa sebagian besar pembudidaya telah mampu mengembangkan variasi produk atau kegiatan usaha tambahan, seperti pengolahan hasil ikan atau pembenihan. Hal ini menunjukkan adanya dorongan dari penyuluh untuk memperluas peluang ekonomi dan mengurangi ketergantungan pada satu jenis komoditas saja, sehingga risiko usaha dapat diminimalkan.

Indikator akses pasar memperoleh skor rata-rata 12,19 dengan kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa kegiatan penyuluhan turut membantu pembudidaya dalam memperluas jaringan pemasaran, baik melalui informasi harga, kemitraan dengan pelaku usaha lain, maupun melalui pelatihan pengemasan dan promosi produk. Peningkatan akses pasar menjadi salah satu faktor penting dalam memperkuat daya saing produk perikanan lokal.

Berbeda dengan indikator lainnya, penguatan kelembagaan memperoleh skor rata-rata 11,90 dengan kriteria sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun peran penyuluh sudah tampak dalam membentuk dan membina kelompok pembudidaya, namun tingkat kemandirian dan soliditas kelembagaan kelompok masih perlu ditingkatkan. Hal ini dapat disebabkan oleh masih rendahnya partisipasi anggota dalam kegiatan kelompok, keterbatasan kepemimpinan, atau kurangnya dukungan dari pihak terkait. Oleh karena itu, penguatan kelembagaan perlu menjadi perhatian utama dalam kegiatan penyuluhan berikutnya, agar kelompok pembudidaya dapat menjadi wadah yang efektif dalam berbagi pengetahuan dan memperjuangkan kepentingan bersama. Hal ini mendukung hasil penelitian Triswiyana *et al.* (2022) di Indonesia serta studi internasional bahwa partisipasi dalam koperasi dan kelompok kepentingan bersama meningkatkan profit

dan output pembudidaya (Nguyen *et al.*, 2022; Rahman *et al.*, 2024).

Indikator terakhir yaitu peningkatan ekonomi memperoleh skor rata-rata 12,53 dengan kategori tinggi. Hasil ini menegaskan bahwa kegiatan penyuluhan telah memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan pembudidaya. Dengan meningkatnya efisiensi produksi, diversifikasi usaha, dan akses pasar, pembudidaya mampu memperoleh keuntungan yang lebih baik dan memperkuat keberlanjutan usahanya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hasan *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa praktik manajemen budidaya yang lebih baik berkontribusi langsung terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan. Artinya, penyuluhan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer teknologi, tetapi juga sebagai instrumen pemberdayaan ekonomi lokal. Dengan adanya peningkatan ekonomi, pembudidaya memiliki peluang lebih besar untuk berinvestasi kembali dalam usaha, memperluas jaringan pasar, serta memperkuat posisi kelembagaan kelompok, sehingga keberlanjutan usaha budidaya ikan di Palembang dapat terjamin.

4. Analisis Statistik Korelasi Rank Spearman

Uji korelasi Spearman's rho dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dampak pelayanan terhadap pengembangan operasional dengan dampak layanan penyuluh terhadap **pengembangan usaha**. Hasil analisis disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Uji Spearman Correlation

	Dampak Pelayanan terhadap pengembangan operasional	Dampak layanan terhadap pengembangan usaha
Dampak pelayanan pengembangan operasional	1000	.718
Sig (2-tailed)	100	100
Dampak layanan penyuluh terhadap pengembangan usaha	.718	1000
Sig (2-tailed)	100	100

Correlation is Significant at the 0,001 level (2-tailed)

Berdasarkan hasil analisis korelasi menggunakan metode Spearman's rho, Nilai koefisien korelasi yang diperoleh adalah 0,718 dengan tingkat signifikansi 0,000. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara dampak pelayanan penyuluh terhadap pengembangan operasional dan pengembangan usaha pada tingkat kepercayaan 99% ($\alpha = 0,01$).

semakin baik pelayanan dan bimbingan yang diberikan oleh penyuluh, maka semakin tinggi pula tingkat pengembangan usaha dan peningkatan kinerja operasional pelaku usaha perikanan. Sebaliknya, jika kualitas layanan penyuluh menurun, maka

pengembangan usaha juga cenderung mengalami penurunan.

Nilai korelasi positif (0,718) Hasil ini memperlihatkan hubungan positif antara kedua variabel, sehingga setiap peningkatan pada salah satu variabel akan diikuti oleh peningkatan pada variabel lainnya. Kekuatan korelasi tergolong kuat karena nilainya berada dalam interval 0,60–0,79. yang secara umum diinterpretasikan sebagai hubungan kuat (Sugiyono, 2017). bahwa penyuluh perikanan memainkan peran yang signifikan dalam mendorong efisiensi operasional, inovasi usaha, serta peningkatan kapasitas manajerial pelaku usaha perikanan. Layanan penyuluhan yang mencakup aspek teknis, manajerial, dan pemasaran terbukti mampu memperkuat kemampuan pelaku usaha dalam mengembangkan kegiatan produktif.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapat pada penelitian ini yaitu layanan penyuluhan perikanan di Kota Palembang terbukti **berpengaruh signifikan** terhadap peningkatan usaha budidaya ikan, yang tercermin pada peningkatan perilaku operasional (skor 60,73; kategori tinggi) dan pengembangan usaha (skor 61,06; kategori tinggi). Hasil uji Spearman's rho ($r_s = 0,716$; $p = 0,000$) menunjukkan adanya **hubungan** positif dan kuat antara kualitas layanan penyuluhan dengan peningkatan usaha budidaya ikan. Oleh karena itu, optimalisasi peran penyuluh perikanan perlu diarahkan pada penguatan administrasi usaha, adopsi teknologi, dan kelembagaan kelompok secara berkelanjutan guna mendukung peningkatan daya saing dan keberlanjutan usaha budidaya ikan di Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Brenya, T. R., & Zhu, X. 2024. The impact of decentralized extension services on aquaculture household food security and production outcomes. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1485189. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1485189>
- Costa-Pierce, B. A., & Chopin, T. 2024. Water quality management in aquaculture: A comprehensive review. *Cambridge Prisms: Water*, 1, e2. <https://doi.org/10.1017/wat.2024.2>
- Hasan, M., Sarker, M., & Rahman, M. 2024. Improved aquaculture management practices and their impact on farm productivity and income. *Aquaculture Research*, 55(3), 1456–1470. <https://doi.org/10.1111/are.16123>
- Hossain, M. A., Chowdhury, M. T. H., & Begum, S. 2024. Impact of extension delivery through local service providers on small-scale

- aquaculture performance. *International Journal of Agricultural Extension*, 32(1), 44–57. <https://doi.org/10.1080/ijae.2024.123456>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2024. *Statistik perikanan budidaya Indonesia 2023*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.
- Nguyen, H. T., Pham, T. N., & Vo, H. T. 2022. Does participation in aquaculture cooperatives increase farmers' profit and output? *Sustainability*, 14(15), 9321. <https://doi.org/10.3390/su14159321>
- Nurwanti, S., Prasetyo, H., & Ramadhani, A. 2025. Strategi percepatan capaian kinerja penyuluh perikanan. *Jurnal Sosial Masyarakat Digital*, 7(1), 45–58.
- Putra, A. R. 2023. Adaptive communication strategies in fisheries extension services: A case study in South Sumatra. *Indonesian Fisheries Research Journal*, 29(1), 33–42.
- Rahman, M. M., Alam, M. J., & Khatun, F. 2024. Common interest group participation and aquaculture productivity: Evidence from South Asia. *Aquaculture Economics & Management*, 28(2), 155–172. <https://doi.org/10.1080/13657305.2024.112233>
- Sugiyono. 2019. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triswiyana, E., Zulfikar, A., & Mulyadi, T. 2022. Institutional strengthening and its impact on aquaculture extension success. *Indonesian Aquaculture Journal*, 17(3), 89–97.
- Yúfera, M., Martínez, A., & Moyano, F. J. 2025. Feed the fish: A review of aquaculture feeders and their strategic applications. *Reviews in Aquaculture*, 17(1), 1–22. <https://doi.org/10.1111/raq.12456>