

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TAMBAK UDANG VANAME MELALUI
PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA DI DESA KARANGSEWU,
KECAMATAN GALUR, KABUPATEN KULON PROGO, DIY**

**Iis Diatin^{1*)}, Tatag Budiardi¹, Yani Hadiroseyani¹, Irzal Effendi¹, Widanarni¹, Apriana
Vinasyam¹, Belinda Astari¹, Ita Apriani²**

¹Program Studi Budidaya Perairan, Institut Pertanian Bogor,

²Program Studi Budidaya Perairan, Akademi Perikanan Yogyakarta

Jl. Agatis Jl. Raya Dramaga, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16680

Korespondensi: iisd@apps.ipb.ac.id

Artikel history :	<i>Received</i>	: 19 September 2024	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.5895
	<i>Revised</i>	: 20 Oktober 2024	
	<i>Published</i>	: 30 Oktober 2024	

ABSTRAK

Kualitas sumber daya manusia menjadi faktor kunci keberhasilan budidaya. Petambak yang memiliki pengetahuan dan keterampilan teknis yang baik cenderung lebih berhasil dalam mengelola tambaknya. Oleh karena itu, melalui program pelatihan dan pendampingan, diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas tambak udang. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman petambak mengenai teknik budidaya udang vaname yang efektif dan efisien, mengidentifikasi permasalahan, dan menciptakan jaringan antar petambak untuk berbagi pengalaman dan informasi. Pelatihan dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi D.I. Yogyakarta. Pelatihan ini diikuti oleh 35 peserta yang terdiri dari petambak udang vaname, penyuluh perikanan, dan masyarakat sekitar. Setelah mengikuti pelatihan, peserta mendapatkan dukungan berupa pendampingan kegiatan budidaya udang selama tiga bulan. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta meningkat sebesar 6,64%. Sebanyak 79% peserta sangat setuju bahwa pelatihan dapat menambah pengetahuannya, 71% sangat setuju bahwa pelatihan yang diikuti relevan dengan pekerjaannya, dan 86% peserta menyatakan mampu mengembangkan potensinya setelah mengikuti program. Monitoring pasca pelatihan menunjukkan bahwa produktivitas tambak udang vaname meningkat dari rata-rata 12 ton/ha menjadi 23,16 ton/ha. Program ini tidak hanya meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat setempat. Diperlukan program lanjutan untuk meningkatkan pemahaman petambak udang tentang manajemen keuangan, strategi pemasaran, dan pengembangan produk bernilai tambah.

Kata Kunci: Budidaya_Udang, Pelatihan, Pendampingan, Produktivitas, Vaname

ABSTRACT

Quality of human resources is a key factor in the success of cultivation. Farmers who have good technical knowledge and skills tend to be more successful in managing their ponds. Therefore,

through training and mentoring programs, it is hoped that the knowledge and skills needed to increase shrimp pond productivity can be provided. The purpose of this activity is to improve farmers' understanding of effective and efficient white shrimp cultivation techniques, identify problems, and create networks between farmers to share experiences and information. The training was held in July 2024 in Karangsewu Village, Galur District, Kulon Progo Regency, D.I.Yogyakarta Province. The training attended by 35 participants consisting of white shrimp farmers, fisheries extension workers, and the surrounding community. After completing the training, participants received support in the form of mentoring for shrimp cultivation activities for three months. Pre-tests and post-tests were conducted to measure the increase in participants' knowledge. The results showed that the level of knowledge of participants increased by 6.64%. As many as 79% of participants strongly agreed that the training could improve their knowledge, 71% strongly agreed that the training they attended was relevant to their jobs, and 86% of participants stated that they could develop their potential after attending the program. The results of post-training monitoring showed that productivity of white shrimp pond increased from an average of 12 tons/ha to 23.16 tons/ha. This program not only increases productivity and business sustainability, but also has a positive impact on the economy of the surrounding community. There needs to be a follow-up program to improve shrimp farmers' understanding of financial management, marketing strategies, and the development of value-added products.

Keywords: *Shrimp Cultivation, Training, Mentoring, Productivity, Vaname*

PENDAHULUAN

Produksi udang vaname di Indonesia terus mengalami perkembangan dengan peningkatan rata-rata sebesar 7,14% per tahun. Menurut data DJPB (2024), produksi udang di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 863.119 Ton dan meningkat menjadi 1.120.000 Ton pada tahun 2023. Meskipun terjadi peningkatan produksi dari tahun sebelumnya, ternyata produksi udang pada tahun 2023 belum mencapai target nasional. Oleh karena itu, diperlukan strategi untuk meningkatkan produktivitas udang. Menurut (Umidayati *et al.* 2021), permasalahan kualitas air dan kontinuitas produksi yang tidak stabil disebabkan oleh kemampuan teknis dan teknologi yang masih rendah. Anton *et al.* (2022) menyatakan bahwa minimnya pengetahuan teknis budidaya yang ramah lingkungan seperti teknis seperti pengelolaan wadah, persiapan air, teknik penebaran benur, pengelolaan pemberian pakan, dan pasca panen perlu ditingkatkan melalui pelatihan dan pendampingan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan budidaya udang. Menurut (Maarif dan Somamiharja 2000), peningkatan keterampilan dan pengetahuan petambak dapat meningkatkan produktivitas secara substansial. Dalam konteks ini, program pelatihan dan penyuluhan yang terstruktur akan membantu petambak memahami teknik budidaya modern yang dapat meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi risiko kegagalan akibat serangan penyakit dan kondisi lingkungan yang tidak ideal. Dengan demikian, pengembangan SDM tidak hanya berfokus pada aspek teknis tetapi juga pada peningkatan kesadaran akan praktik budidaya yang berkelanjutan. Peningkatan produktivitas tambak udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu tantangan utama dalam industri akuakultur. Dengan permintaan pasar yang terus meningkat, penting bagi petambak untuk mengoptimalkan hasil budidaya mereka. Di Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, DIY, pengembangan sumber daya manusia (SDM) menjadi kunci dalam meningkatkan produktivitas tambak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman petambak tentang teknik

budidaya udang vanamei yang efektif dan efisien, mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh petambak dalam proses budidaya udang, dan membangun jaringan antara petambak untuk saling berbagi informasi dan pengalaman.

Melalui program pengabdian masyarakat ini, diharapkan akan diperoleh data empiris mengenai dampak pengembangan SDM terhadap produktivitas tambak udang vaname di Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, DIY. Hasil dari kegiatan diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi pemangku kepentingan dalam sektor perikanan untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha budidaya udang vaname. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berkontribusi pada literatur akademik tetapi juga memberikan manfaat langsung bagi komunitas lokal dan industri akuakultur secara umum.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan April – Oktober 2024 di Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, DIY. Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 01 Juli 2024 melibatkan 35 peserta pelatihan yang merupakan para petambak atau pembudidaya udang vaname, kelompok tani, dan masyarakat setempat. Kemudian setelah pelatihan, dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan budidaya yang dilaksanakan selama 3 bulan yaitu Bulan Agustus – Oktober 2024. Jadwal pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Metode pelaksanaan pelatihan terdiri dari dua sesi yaitu sesi paparan materi dan sesi diskusi. Dalam sesi paparan materi, peserta diberikan materi mengenai teknik budidaya udang vanamei yang efektif, termasuk manajemen kualitas air, pemberian pakan, pengendalian penyakit, aplikasi probiotik, hingga penanganan panen dan pasca panen. Materi disampaikan oleh narasumber yaitu dosen dari Institut Pertanian Bogor yang berpengalaman dalam budidaya udang. Setelah paparan materi, dilakukan sesi diskusi untuk menggali lebih dalam permasalahan yang dihadapi oleh peserta. Diskusi ini bertujuan untuk memberikan ruang bagi peserta untuk bertanya dan berbagi pengalaman, serta mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ada. Kegiatan pelatihan berlangsung selama 1 hari. Setelah mengikuti pelatihan, peserta kembali pulang ke rumah masing-masing dan mengimplementasikan teknik budidaya udang vanamei berbasis probiotik di lokasi masing-masing. Implementasi praktis ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta dapat menerapkan teori yang telah dipelajari. Kegiatan pendampingan dilakukan bersamaan dengan monitoring budidaya udang vaname.

Pendampingan teknis meliputi 1) Persiapan tambak; 2) Seleksi dan penebaran benur; 3) Pengelolaan kualitas air; 4) Pengelolaan pemberian pakan; 5) Pengendalian hama dan penyakit; 6) Manajemen panen; dan 7) Analisis usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan peningkatan produktivitas tambak udang vaname melalui pengembangan sumberdaya manusia di Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, DIY difasilitasi oleh Direktorat Pengembangan Agromaritim IPB University dalam program Dosen Pulang Kampung (Dospulkam) tahun 2024. Kegiatan dimulai pada bulan April 2024 yaitu survey lokasi untuk identifikasi dan pemantapan lokasi rencana kegiatan. Hasil survey diperoleh Kondisi *eksisting* tambak produksi budidaya udang vaname (Gambar 2). Masyarakat mitra telah melakukan kegiatan budidaya tambak udang vaname sejak tahun 2007. Luas rata-rata tambak yang dimiliki $\pm 1000 \text{ m}^2$ dengan padat tebar rata-rata 100 e/m^2 . Produksi rata-rata per tambak $\pm 1 \text{ ton/siklus}$ dengan jumlah siklus 3 kali per tahun. Produktivitas tambak saat ini masih sangat rendah. Mengacu pada SNI 2014, produktivitas udang vaname bisa mencapai 15 ton/ha/siklus dengan padat tebar $80 - 100 \text{ e/m}^2$. Produktivitas rendah disebabkan oleh penggunaan input produksi yang kurang optimal. Berdasarkan data dilapangan, nilai konversi pakan (FCR) rata-rata adalah 2 yang artinya terjadi pemborosan dalam penggunaan pakan. Selain itu, derajat kelangsungan hidup udang juga masih sangat rendah yaitu rata-rata $< 50\%$. Kendala lain yang sering dialami oleh petambak dalam produksi udang adalah munculnya serangan penyakit. Permasalahan tersebut sering kali membuat petambak udang tidak mendapatkan keuntungan dan bahkan sering mengalami kerugian. Inovasi yang di tawarkan adalah penerapan model manajemen produksi budidaya udang vaname sistem intensif melalui pengembangan sumberdaya manusia yaitu kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya udang vaname sistem intensif berbasis probiotik.



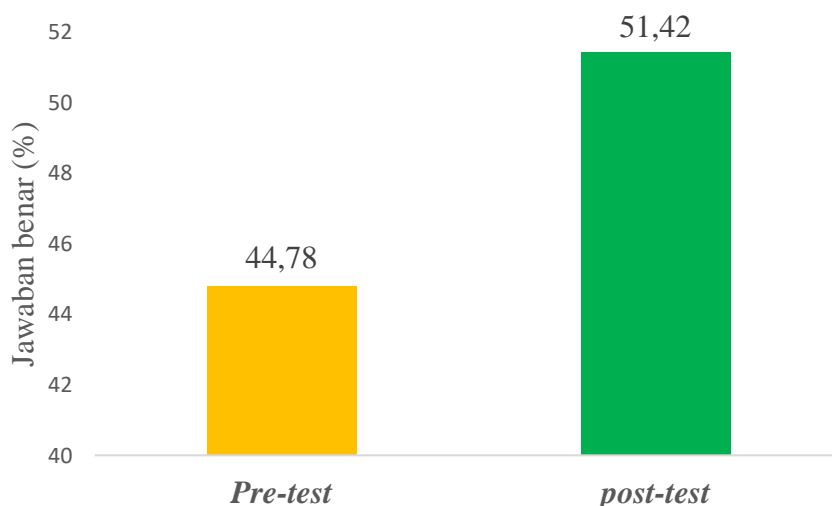
Gambar 2. Kondisi *eksisting* tambak produksi udang vaname milik masyarakat mitra

Acara pelatihan dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 01 Juli 2024 yang diawali dengan doa bersama, lalu sambutan sekaligus pembukaan acara oleh Bapak Kepala Desa Karangsewu yang diwakili oleh Bapak Triyanto Harjana. Selanjutnya sambutan dari ketua tim Dospulkam IPB yaitu Ibu Prof. Dr. Ir. Iis Diatin, M.M yang menyampaikan latar belakang, tujuan dan harapan program dospulkam (Gambar 3).



Gambar 3. Sambutan dari Kepala Desa Karangsewu (A), sambutan dari ketua tim program pengabdian masyarakat dospulkam IPB (B)

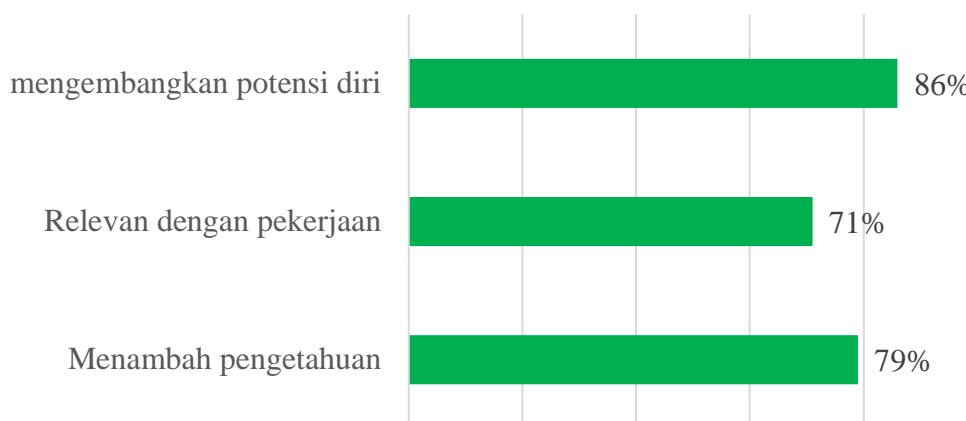
Acara selanjutnya paparan materi yang disampaikan oleh tim dosen IPB yang merupakan para ahli dibidang perikanan budidaya. Sebelum diberikan materi, peserta pelatihan diminta untuk mengerjakan *pre-test* berupa lembar soal untuk mengevaluasi pengetahuan dasar para peserta pelatihan terkait teknik budidaya udang vaname sistem intensif berbasis probiotik. Setelah acara pelatihan selesai, peserta diminta kembali mengisi *post-test* yaitu lembar soal yang sama dengan *pre-test*. *Post-test* untuk mengevaluasi apakah terdapat peningkatan pengetahuan yang diperoleh setelah mengikuti pelatihan. Hasil jawaban benar pada saat *pre-test* dibandingkan dengan hasil *post-test* (Gambar 4). Selain menjawab soal *post-test*, peserta juga diminta untuk mengevaluasi pelaksanaan pelatihan melalui kuesioner persepsional dengan memberi score 1 = sangat tidak setuju, 2=Tidak setuju, 3=ragu-ragu, 4=setuju, dan 5= sangat setuju untuk indikator pelatihan dapat menambah pengetahuan, relevansi pelatihan dengan pekerjaan, dan kemampuan peserta dalam mengembangkan potensi diri setelah mengikuti pelatihan.



Gambar 4. Perbedaan hasil jawaban benar *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan

Berdasarkan evaluasi hasil *pre-test* dan *post-test*, pengetahuan para peserta pelatihan rata-rata meningkat sebesar 6,64% setelah mengikuti pelatihan. Dalam hal ini, peserta pelatihan mendapatkan tambahan ilmu pengetahuan tentang Teknik budidaya udang vaname yang benar.

Gambar 5 menunjukkan evaluasi kegiatan pelatihan, 79% peserta sangat setuju bahwa program pelatihan dapat menambah pengetahuan, 71% sangat setuju pelatihan yang diikuti relevan dengan pekerjaan, serta 86% peserta menyatakan bahwa setelah mengikuti pelatihan, peserta mampu mengembangkan potensi sebagai seorang pembudidaya udang. Hasil tersebut sama dengan yang dilaporkan oleh Syu'aib dan El Redha (2021) menyatakan bahwa pelatihan dan pendampingan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mitra.



Gambar 5. Hasil penilaian persepsional dari peserta terhadap program pelatihan

Setelah mengikuti acara pelatihan, peserta kembali pulang dengan membawa buku saku teknik budidaya udang vaname sistem intensif sebagai pedoman budidaya udang vaname sistem intensif berbasis probiotik yang efektif dan efisien untuk diimplementasikan ke tambak masing-masing. Berdasarkan hasil monitoring selama 3 bulan, terjadi peningkatan kinerja produksi tambak udang vaname setelah SDM mengikuti pelatihan dan mendapatkan pendampingan. Perbedaan hasil kinerja produksi sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kinerja produksi udang vaname peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan

Kinerja Produksi	Sebelum pelatihan	Setelah pelatihan
Luas petak (m ²)	1000	1900
Padat tebar (ekor/m ²)	100	100
Survival rate (%)	< 50%	> 90%
Feed Conversion Ratio (FCR)	2	1,4
Size Panen	70/60/50	60/40/30
Lama budidaya (DOC)	70	90
Biomassa panen (ton)	1,2	4,4
Produktivitas (ton/Ha)	12	23,16

Berdasarkan hasil monitoring pendampingan pasca pelatihan diketahui kinerja produksi tambak udang vaname peserta pelatihan rata-rata mengalami peningkatan. Sebelum mengikuti pelatihan nilai produktivitas tambak udang hanya sekitar 12 ton/ha, setelah mengikuti pelatihan produksi meningkat menjadi 23,16 ton/ha. Dalam hal ini, masyarakat mitra mendapatkan nilai manfaat dari kegiatan program pelatihan dan pendampingan yang dilakukan. Terjadi peningkatan produktivitas sebesar 92,98% pada tambak budidaya udang vaname masyarakat pembudidaya setelah mengikuti pelatihan budidaya udang vaname sistem intensif.

Program pelatihan merupakan Langkah awal yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pada pembudidaya. Peningkatan pengetahuan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam budidaya udang. Dengan pengetahuan yang lebih baik, produktivitas tambak udang akan meningkat. Peningkatan produktivitas pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan masyarakat yang terlibat. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sarida *et al.* (2023) bahwa program pelatihan dan pendampingan dapat meningkatkan perekonomian keluarga pembudidaya yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Pendapatan yang meningkat dapat memotivasi individu maupun kelompok untuk berinovasi dan meningkatkan usaha. Target kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah mencapai masyarakat yang *socio-resilience* terhadap tantangan dan perubahan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Target kegiatan pengabdian yang dilakukan untuk mencapai masyarakat yang *socio-resilience* terhadap tantangan dan perubahan.

Program pelatihan dapat meningkatkan motivasi individu, yang pada akhirnya motivasi individu akan berdampak positif pada komunitas secara keseluruhan, mendorong perkembangan ekonomi lokal dan membentuk masyarakat *socio-resilience* sehingga masyarakat dapat lebih siap menghadapi berbagai tantangan yang ada, serta membangun komunitas yang lebih kuat dan berdaya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Putri *et al.* (2024), bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan secara berkala dapat meningkatkan kemampuan resilien masyarakat, menjadikannya lebih tangguh dan unggul dalam berkompetisi di dunia industry dan usaha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuannya, di mana peserta pelatihan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya udang vaname. Program pendampingan yang dilaksanakan terbukti efektif dalam membantu petambak udang meningkatkan produktivitas tambak, sehingga memberikan dampak positif bagi pendapatan masyarakat, khususnya petambak udang vaname di Desa Karangsewu, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, DIY. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan serupa diadakan secara berkala untuk memperbarui pengetahuan dan keterampilan petambak.

Selain itu, kolaborasi dengan lembaga penelitian dan universitas perlu dilakukan untuk mengembangkan teknologi terbaru dalam budidaya udang. Dengan langkah-langkah ini, petambak dapat terus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam budidaya udang yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Pengembangan Masyarakat Agromaritim IPB yang telah mendanai kegiatan ini dalam program Dosen Pulang Kampung (Dospulkam) tahun 2024 dengan kontrak nomor: 12877/IT3.L1/PM.01.01/P/T/2024. Ucapan terima kasih pula disampaikan kepada kepala Desa Karangsewu dan Jajarannya, mahasiswa, masyarakat mitra pembudidaya dan semua pihak yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dari awal hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- [DJPB] Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya]. 2024. *Laporan Kinerja (LKj) Tahun 2023*. Indonesia: DJPB
- Anton A, Leilani A, Budiyati B, Syahrir M, Supryady S, Regan Y, Ihwan I, Yunarty Y, Kurniaji A, Saridu SA, *et al.* 2022. Peningkatan Kapasitas Masyarakat Dalam Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) dan Kepiting Bakau (*Scylla Spp.*) Di Desa Panyiwi, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Bone. *J. Abdi Insani*. 9(3):839–851. doi:10.29303/abdiinsani.v9i3.667. [diunduh 2024 Des 4]. Tersedia pada: <http://www.abdiinsani.unram.ac.id/index.php/jurnal/article/view/667>
- Maarif MS, Somamiharja A. 2000. Strategi Peningkatan Produktivitas Udang Tambak. *JII Pertan. Indones*. 9(2).
- Putri VW, Wicaksari EA, Siyam N, Rafinda A. 2024. Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Nila Salin Melalui Implementasi Manajemen Risiko pada Kelompok Petani Tambak Kecamatan Dukuhseti, Kabupaten Pati. *J. Abdi Insani*. 11(2):1595–1607. doi:10.29303/abdiinsani.v11i2.1313.
- Sarida M, Fidyandini HP, Pandjaitan DRH. 2023. Penyuluhan dan Pelatihan Teknologi Pembenihan dan Pendederan Ikan Gabus Di Desa Sungai Badak, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung. *J. Abdi Insani*. 10(1):411–420. doi:10.29303/abdiinsani.v10i1.908.
- Syu'aib R, El Redha. 2021. Pengembangan Budidaya Terpadu Ikan Lele, Sayuran, Magot, dan Cacing Tanah Di Desa Awang Bangkal Timur Provinsi Kalimantan Selatan. *Abdi Insani*. 8(3):342–351. doi:10.29303/abdiinsani.v8i3.431.
- Umidayati U, Khaerudin K, Dewi IJP, Kusriyati K, Indrayati A, Lestari SW, Juarsa J, Kurman K. 2021. Pelatihan Budidaya Udang Vannamei Sistem Semi Intensif Di Desa Karang Anyar Provinsi Lampung. *Abdi Insani*. 8(3):365–376. doi:10.29303/abdiinsani.v8i3.453.