JURNAL ABDI INSANI
Volume 12, Nomor 5, Mei 2025
http://abdiinsani.unram.ac.id. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321

PENGENALAN TEKNOLOGI BUDIDAYA IKAN LELE (*Clarias gariepinus*) DI SMA NEGERI 6 TALANG UBI, KABUPATEN PENUNGKAL ABAB LEMATANG ILIR, SUMSEL

Introduction to Catfish (Clarias gariepinus) Aquaculture Technology at State Senior High School 6 Talang Ubi, Penungkal Abab Lematang Ilir Regency South Sumatera

Rahma Mulyani[1], Humairani[2], Sujaka Nugraha[1], Tiara Santeri[3], Desliana Opie Harliani[2*], Santi Mayasari[1]

[1]Program Studi Budi Daya Ikan, Universitas PGRI Palembang, [2]Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Universitas PGRI Palembang, [3]Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas PGRI Palembang

Jl. Jend. A. Yani Lrg. Gotong Royong 9/10 Ulu Palembang, Sumatera Selatan

[*]Alamat Korespondensi : deslianaopieharliani@gmail.com

(Tanggal Submission: 6 Januari 2025, Tanggal Accepted : 23 Maret 2025)

Kata Kunci :

Teknologi Budidaya, Ikan Lele, SMA 6 Talang Ubi

Abstrak :

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi budidaya ikan lele kepada siswa dan guru di SMA 6 Talang Ubi, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir. Teknologi yang diperkenalkan meliputi sistem bioflok, Recirculating Aquaculture System (RAS), akuaponik, manajemen kualitas air, serta analisis usaha sederhana budidaya ikan lele. Kegiatan ini dilakukan melalui metode ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai teknologi akuakultur modern. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemahaman peserta meningkat secara signifikan setelah mengikuti pelatihan. Faktor pendukung utama adalah tersedianya tenaga ahli dari Universitas PGRI Palembang serta antusiasme peserta. Namun, beberapa kendala seperti keterbatasan pemahaman awal peserta dan waktu pelaksanaan yang terbatas menjadi tantangan dalam kegiatan ini. Secara keseluruhan, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi peserta mengenai teknologi budidaya ikan yang efisien dan berkelanjutan, serta membuka peluang bagi pengembangan budidaya ikan lele di daerah setempat.

Key word :

Aquaculture Technology,

Abstract :

This Community Service Program (PKM) aims to introduce catfish farming technology to students and teachers at SMA 6 Talang Ubi, Penukal Abab Lematang Ilir Regency. The technologies introduced include the biofloc system,

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

Catfish, SMA 6 Talang Ubi

Recirculating Aquaculture System (RAS), aquaponics, water quality management, and a simple business analysis of catfish farming. This activity was conducted through lectures, demonstrations, and Q&A sessions to enhance participants' understanding of modern aquaculture technology. The results of the activity showed a significant increase in participants' understanding after attending the training. The main supporting factors were the availability of experts from Universitas PGRI Palembang and the enthusiasm of the participants. However, some challenges, such as participants' limited initial understanding and the short duration of the training, posed obstacles. Overall, this program is expected to provide new insights for participants regarding efficient and sustainable fish farming technology while creating opportunities for the development of catfish farming in the local area.

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

Mulyani, R., Humairani, Nugraha, S., Santeri, T., Harliani, D. O., & Mayasari, S. (2025). Pengenalan Teknologi Budidaya Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*) di SMA Negeri 6 Talang Ubi, Kabupaten Penungkal Abab Lematang Ilir, Sumsel. *Jurnal Abdi Insani*, 12(5), 2376-2383. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i5.2485

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam beberapa dekade terakhir telah mengalami percepatan yang sangat pesat, mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satunya adalah perkembangan teknologi dalam dunia akuakultur. Hal tersebut terjadi akibat tuntutan yang tinggi terhadap kebutuhan ikan untuk memenuhi permintaan akan hasil produksi perikanan budidaya, baik digunakan sebagai sumber protein hewani yang tinggi protein ataupun digunakan untuk bidang yang lain. Disamping itu Upaya efisiensi biaya produksi dan keterbatasan lahan juga menjadi salah satu pengaruh perkembangan teknologi akuakultur (Zega *et al.,* 2024)

Perkembangan teknologi dalam akuakultur yang telah berkembang saat ini diantaranya adalah teknologi budidaya ikan dengan menggunakan teknologi bioflok, teknologi Recirculation Aquaculture System (RAS). Namun tidak hanya itu, masih banyak aplikasi teknologi akuakultur yang digunakan dalam berbagai budidaya jenis ikan (Jacinda *et al*., 2021). Salah satunya inovasi dalam budidaya ikan dengan sistem bioflok, yang memungkinkan efisiensi penggunaan air dan pakan (Perwira *et al*., 2024). Sistem ini telah banyak diterapkan oleh pembudidaya di berbagai daerah, termasuk Sumatera Selatan. Selain itu, penggunaan probiotik dalam pakan juga semakin populer karena mampu meningkatkan pertumbuhan ikan serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Churiyah *et al*., 2019).

Sumatera Selatan memiliki potensi besar dalam pengembangan budidaya ikan lele karena sumber daya alam yang melimpah, dukungan dari pemerintah, serta tingginya permintaan pasar (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021). Dengan penerapan teknologi yang tepat, tantangan dalam budidaya ikan lele dapat diminimalkan, sehingga menghasilkan produksi yang lebih optimal dan berkelanjutan (Rusindiyanto *et al*., 2024). Banyak komoditas yang memiliki jumlah produksi yang tinggi di pembudidaya ikan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat seperti ikan lele (*Clarias gariepinus)*, ikan nila (*Oreochromis niloticus)*, ikan patin (*Pangasius* sp), ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan gurami (*Osphronemus gourami*), dan lainnya. Khususnya peningkatan produksi yang signifikan pada 2 jenis komoditas di Sumatera Selatan yaitu ikan lele dan ikan nila (KKP, 2022).

Ikan lele (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang memiliki peluang pasar yang cukup menjanjikan. Budidaya ikan lele (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu sektor perikanan yang memiliki prospek ekonomi yang baik di Indonesia (Su'udi & Wathon, 2018). Ikan lele banyak diminati karena pertumbuhannya yang cepat, ketahanannya terhadap

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

lingkungan, serta tingginya permintaan di pasar (Hartono *et al*., 2024). Selain itu, budidaya ikan lele juga dapat dilakukan dengan teknologi sederhana sehingga cocok untuk dikembangkan di berbagai kalangan (Pohan *et al*., 2024)

Beberapa teknologi yang diterapkan dalam budidaya ikan lele (*Clarias gariepinus*) melalui budidaya ikan sistem intensif hingga super intensif yang menggunakan teknologi bioflok, teknologi RAS, teknologi aerasi menggunakan microbubble, teknologi akuaponik, dan lainnya (Bakhtiar *et al.,* 2022; Firdausi *et al*., 2024; Martins *et al.,* 2010; Puspitasari *et al.,* 2022; Supendi & Maulana, 2015). Pengunaan teknologi tersebut bertujuan agar dapat meningkatkan jumlah produksi dan efesiensi biaya produksi. Namun tidak sedikit pembudidaya ikan masih mengandalkan cara budidaya yang sederhana, hal tersebut tentunya dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya adalah minimnya keterampilan dan informasi terkait teknologi tersebut. Sehingga perlu dilakukan upaya pengenalan teknologi budidaya ikan lele kepada Masyarakat.

Pengenalan teknologi budidaya ikan lele di SMA Negeri 6 Talang Ubi, Kabupaten Penungkal Abab Lematang Ilir, Sumatera Selatan, merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan wawasan dan keterampilan siswa dalam bidang perikanan (Sari *et al*., 2019). Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa dapat memahami prinsip dasar budidaya ikan lele serta menerapkan teknologi yang tepat guna untuk meningkatkan produktivitas (Tarigan *et al*., 2023)

Kabupaten Penungkal Abab Lematang Ilir memiliki potensi sumber daya alam yang mendukung kegiatan perikanan, seperti ketersediaan air yang cukup dan kondisi lingkungan yang mendukung budidaya ikan air tawar (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021). Oleh karena itu, penting untuk memperkenalkan teknologi budidaya ikan lele kepada siswa agar mereka dapat memanfaatkannya sebagai peluang usaha maupun sebagai bentuk ketahanan pangan di masa depan (Nabila *et al.,* 2024).

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini merupakan salah satu rangkaian kegiatan PKM yang dilaksanakan oleh Program Studi Budidaya Ikan, Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan dan Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas PGRI Palembang, yang dilaksanakan di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir yang terdiri dari kegiatan pengenalan teknologi budidaya ikan lele (*Clarias gariepinus*), PKM ini dilaksanakan selama 1 hari yaitu tanggal 26 November 2024. Pelatihan tersebut dilakukan oleh seluruh tim PKM dan 6 narasumber yang berkompeten di bidangnya dimana masing-masing pemateri menyampaikan materi yang berbeda, yang terkait dengan topik utama. Adapun khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah beberapa siswa dan guru-guru di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Jumlahnya sebanyak 30 orang.

Ketepatan sararan objek yang akan diberikan pelatihan perlu dilakukan beberapa tahapan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini yaitu:

1. Tahap Observasi dan Persiapan
   Tahap observasi merupakan tahap awal yang dilakukan oleh tim PKM terhadap beberapa lokasi yang memiliki SMA dan wilayahnya memiliki atau dekat badan perairan umum. Hasil observasi ini digunakan untuk memahami peluang para mahasiswa untuk meningkatkan pemahamannya dalam mengembangkan wilayahnya untuk menerapkan teknologi budidaya ikan lele (*Clarias gariepinus*), dengan bekal informasi yang disampaikan saat PKM berlangsung. Di samping itu juga sebagai ajang perkenalan dan silaturahmi dengan siswa/I serta guru-guru di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir.
2. Tahap Koordinasi
   Tahap koordinasi dilakukan untuk menentukan Langkah - langkah yang diambil oleh tim PKM sebelum melakukan kegiatan PKM di bidang teknologi budidaya ikan lele (*Clarias gariepinus*). Pada kegiatan ini pula dibahas lokasi kegiatan pelatihan, serta materi apa saja yang akan diberikan. Berdasarkan kesepakatan tim pengusul dan masukan narasumber, maka diputuskan untuk

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

pelaksanaan kegiatan pelatihan dilakukan di salah satu kelas yang terdapat di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir.

3. Tahap Pelaksanaan
   Tahap pelaksaan dilakukan dengan memaparkan materi utama yang sudah di tentukan, yaitu Teknologi Akuaponik, Teknologi RAS, Potensi Pasar Internasional Ikan Lele, Manajemen Kualitas Air, Teknologi Bioflok, dan terakhir materi tentang Analisis Usaha Sederhana Budidaya Ikan Lele. Kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab antara pemateri dan siswa SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan keahlian para siswa/i di lingkungan SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir khususnya dalam mempraktikkan dan menerapkan sistem teknologi budidaya ikan lele (*Clarias gariepinus*).
4. Tahap Evaluasi dan Monitoring
   Tahap evaluasi dan monitoring dilakukan untuk mengetahui pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan melalui kuesioner, serta memberikan rekomendasi tindak lanjut agar peserta PKM dapat terus mengembangkan pemahaman mereka tentang budidaya ikan lele
5. Tahapan Dokumentasi dan Pelaporan
   Tahapan dokumentasi dan pelaporan dilakukan dengan mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan dalam bentuk laporan dan publikasi, serta menyusun rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa mendatang agar program semakin efektif dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan PKM oleh Dosen Program Studi Budidaya Ikan di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan ini dilaksanakan secara tatap muka dengan metode ceramah dengan 6 tema yang telah ditentukan kepada siswa dan guru di SMA Negeri 6 Talang Ubi di Jalan Raya Pertamina Pendopo Desa Talang Bulang, Talang Bulang, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan.

Secara umum sasaran kegiatan PKM ini adalah masyarakat, namun secara khusus ditujukan pada para Siswa SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan. Siswa dan guru yang menjadi sasaran pada kegiatan PKM ini yang berjumlah 30 orang, kegiatan ini dilaksanakan di dalam salah satu kelas yang ada di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan. Dosen Tetap Program Studi Budi Daya Ikan sebanyak 3 orang, Dosen Tetap Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Sebanyak 2 orang, dan Dosen Tetap Program Studi Ilmu Kelautan 1 orang terlibat secara langsung dalam kegiatan ini. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 26 bulan November 2024 sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Siswa/I yang terlibat pada kegiatan ini merupakan siswa/i kelas XII, hal tersebut dipilih karena dianggap bahwa siswa/I kelas XII memiliki kematangan emosi lebih tinggi dibandingkan siswa/i kelas X maupun kelas XI. Menurut (Fajarina, 2022), kematangan emosi siswa kelas XII berada pada kategori tinggi, dengan nilai mencapai 99% dari jumlah siswa/I yang diberikan tindakan. Selain itu, pemilihan siswa kelas XII sebagai objek bertujuan agar informasi yang disampaikan dalam PKM ini dapat menjadi peluang bagi mereka untuk menyebarkan informasi kepada orang lain atau menambah wawasan mengenai teknologi budidaya yang akan menjadi bekal para siswa selepas tamat dari sekolah. Sedangkan objek guru dipilih karena pada saat melakukan koordinasi banyak dari guru yang memiliki antusias untuk mengikuti kegiatan PKM ini.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

Gambar 1. Pemateri dan Peserta yang terdiri dari siswa/i serta guru SMA 6 Talang Ubi

Berdasarkan hasil koordinasi dengan tim PKM, terdapat 6 materi yang akan di sampaikan dalam kesempatan ini yang diharapkan dapat membuka wawasan peserta mengenai teknologi budidaya ikan lele. Materi yang presentasikan meliputi: Teknologi Akuaponik, Teknologi RAS, Potensi Pasar Internasional Ikan Lele, Manajemen Kualitas Air, Teknologi Bioflok, dan terakhir materi tentang Analisis Usaha Sederhana Budidaya Ikan Lele.

Materi yang Pertama disampaikan adalah materi tentang akuaponik, materi membahas tentang sistem budidaya tanaman dan ikan secara bersamaan dalam satu ekosistem yang saling menguntungkan, dalam sistem ini kotoran ikan menyediakan nutrisi bagi tanaman, sementara tanaman membantu menyaring dan membersihkan air untuk ikan, sistem akuaponik menciptakan sistem pertanian yang efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Pada materi kedua membahas tentang teknologi RAS, teknologi RAS yaitu sistem budidaya ikan lele menggunakan sirkulasi air tertutup dengan filtrasi mekanik, biologis, dan kimiawi untuk menjaga kualitas air tetap optimal, memungkinkan budidaya dengan kepadatan tinggi serta efisiensi air yang lebih baik. Kemudian materi tentang sistem bioflok, diamana materi ini membahas tentang teknologi budidaya ikan, dalam kegiatan ini yaitu ikan lele, dengan memanfaatkan mikroorganisme untuk mengolah limbah organik menjadi sumber pakan tambahan. Selanjutnya pada materi manajemen kualitas air membahas tentang kualitas air yang menjadi faktor penting dalam keberhasilan produksi ikan lele, mencakup pemantauan parameter seperti suhu, pH, kadar oksigen, dan amonia untuk memastikan lingkungan yang sehat bagi ikan. Kemudian dilanjutkan materi tentang potensi pasar internasional dan analisis usaha sederhana budidaya ikan lele, dari sisi bisnis potensi pasar internasional untuk ikan lele semakin meningkat, terutama di Eropa, Amerika, dan Timur Tengah, sehingga membuka peluang ekspor bagi petani yang mampu memenuhi standar kualitas global. Untuk memahami kelayakan bisnisnya, analisis usaha sederhana budidaya ikan lele diperlukan, termasuk perhitungan modal awal, biaya operasional, dan potensi keuntungan, agar pembudidaya dapat mengelola usaha mereka dengan lebih efektif dan menguntungkan.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

Gambar 2. Sesi Pembukaan kegiatan PKM di SMA 6 Talang Ubi oleh Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas PGRI Palembang

Pada saat pelaksanaan PKM, kegiatan dilaksanakan dalam tiga kegiatan, yang pertama adalah sambutan ari kepala sekolah SMA 6 Talang Ubi, Kabupaten Penungkal Abab Lematang Ilir dan juga Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas PGRI Palembang. Kemudian dilanjutkan dengan sesi kedua yaitu sesi pemaparan ke 6 materi oleh tim PKM dan yang terakhir adalah kegiatan tanya jawab antara pemateri dan siswa SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan.

Gambar 3. Pemberian hadiah sebagai apresiasi bagi yang aktif bertanya dan mampu menjawab pertanyaan dengan baik.

Setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan tim PKM di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan dapat diketahui faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pelaksanaan program PKM ini. Secara umum faktor pendukung kegiatan ini adalah pertama, tersedianya tenaga ahli yang cukup dari Program Studi Budi Daya Ikan, Sosial Ekonomi Perikanan dan Ilmu Kelautan untuk melaksanakan kegiatan pelatihan. Lalu, antusiasme dan semangat tinggi dari peserta dalam memahami teknologi budidaya ikan, serta dukungan dari pihak sekolah serta Universitas PGRI Palembang dalam penyelenggaraan kegiatan PKM ini. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan pemahaman awal siswa mengenai teknologi budidaya ikan menyebabkan beberapa peserta memerlukan waktu lebih lama dalam memahami konsep yang disampaikan, waktu pelaksanaan yang terbatas sehingga beberapa materi tidak dapat disampaikan secara mendalam.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

Hasil dari kegiatan PKM ini para siswa/santri dan guru di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan dapat memahami mengenai teknologi budidaya ikan lele dan lebih merasakan manfaat keberadaan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas PGRI Palembang. Berdasarkan hasil survei dengan kuesioner yang dibagikan, didapatkan persentase pemahaman serta antusiasme peserta sebelum diberikan materi terhadap informasi yang diberikan melalui 6 materi yaitu Teknologi Akuaponik sebesar 27,2%, Teknolgi RAS sebesar 18,7%, Teknologi Bioflok 21,4%, Manajemen Kualitas Air sebesar 23,5 %, Potensi Pasar Internasional sebesar 47,2% dan Analisis Usaha Sederhana Budidaya Ikan Lele sebesar 53,7%. Nilai yang kurang dari 50% diduga akibat peserta belum mengetahui tentang materi, sedangkan nilai tertinggi diperoleh karena peserta sudah familiar dengan informasi yang diberikan sewaktu penyampaian materi. Dengan adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang diberikan pada kegiatan PKM ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta terhadap informasi yang diberikan. Menurut Harmilia (2020), penyuluhan dan pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan pemahaman dan antusiasme peserta Dari hasil evaluasi peserta setelah diberikan materi PKM pada masing-masing materi yaitu Teknologi Akuaponik sebesar 73,6%, Teknologi RAS sebesar 67,3%, Teknologi Bioflok 71,9%, Manajemen Kualitas Air sebesar 78,2%, Potensi Pasar Internasional sebesar 84,6% dan Analisis Usaha Sederhana Budidaya Ikan Lele sebesar 89,2%. Jika dibandingkan dengan pesertase pemahaman peserta sebelum dan sesudah penyampaian materi terlihat pesentase masing-masing materi meningkat.

Disamping itu, luaran yang diperoleh melalui kegiatan PKM ini semakin banyak masyarakat secara umum maupun guru-guru yang menjadikan Universitas PGRI Palembang khususnya Fakultas Perikanan dan Kelautan sebagai salah satu lembaga pendidikan pilihan bagi anak-anaknya untuk meneruskan ke jenjang perkuliahan untuk dapat mengembangkan pengetahuan mengenai budidaya ikan ataupun ilmu yang terkait.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan PKM diikuti sebanyak 30 peserta yang terdiri dari siswa dan guru. Pada saat pelaksanaan PKL, kegiatan dilaksanakan dalam 3 kegiatan, yang pertama sambutan dari kepala Sekolah SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera dan juga Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas PGRI Palembang, pada sesi kedua dilanjutkan dengan sesi pemaparan 6 materi dan yang terakhir adalah kegiatan tanya jawab antara pemateri dan siswa SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera Selatan. Hasil PKM ini digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan guru di SMA 6 Talang Ubi mengenai teknologi budidaya ikan lele, termasuk sistem bioflok, Recirculating Aquaculture System (RAS), akuaponik, manajemen kualitas air, serta analisis usaha sederhana. Pelatihan ini membuktikan bahwa penerapan teknologi dalam akuakultur dapat meningkatkan produksi ikan lele secara lebih efisien dan berkelanjutan. Berikut faktor pendukung kegiatan ini adalah pertama, tersedianya tenaga ahli yang cukup dari Program Studi Budi Daya Ikan, Sosial Ekonomi Perikanan dan Ilmu Kelautan untuk melaksanakan kegiatan pelatihan. Lalu, antusiasme dan semangat tinggi dari peserta dalam memahami teknologi budidaya ikan, serta dukungan dari pihak sekolah serta Universitas PGRI Palembang dalam penyelenggaraan kegiatan PKM ini. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan pemahaman awal siswa mengenai teknologi budidaya ikan menyebabkan beberapa peserta memerlukan waktu lebih lama dalam memahami konsep yang disampaikan, waktu pelaksanaan yang terbatas sehingga beberapa materi tidak dapat disampaikan secara mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, tim PKM mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas PGRI Palembang melalui LPPMK yang telah mensupport kegiatan dan mendanai kegiatan PKM yang dilaksanakan di SMA 6 Talang Ubi, Kec. Talang Ubi, Kab. Penukal Abab Lematang Ilir Prov. Sumatera

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,

DAFTAR PUSTAKA

Bakhtiar, D., Hartono, D., Utami, M. A. F., & Maylandia, C. R. (2022). Penerapan Teknologi Tepat Guna Budi Daya Ikan Lele Sistem Bioflok Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Di Kota Bengkulu. *Jurnal IKRAITH-ABDIMAS*, *2*(5), 129–135.

Churiyah, M., Sholikhan, Basuki, A., & Darma, B. A. (2019). Adopsi Teknologi Budidaya Ikan Lele Dengan System Bioflok . *Jurnal Graha Pengabdian*, *1*(2), 160–169.

Fajarina, A. (2022). Pencapaian Kematangan Emosi Pada Siswa Kelas Xii Man 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *6*(1), 26–34.

Firdausi, A. P., Indriastuti, C. E., Kusumanti, I., Ramadhani, D. E., Tunisa, T. A., Maulana, A. Z. A., Sasmita, G. A. T., Rizky, M. F. A., Wiyoto, Adycha, P. A., & Ihsan, M. F. M. (2024). Efektivitas Budidaya Ikan Lele Dengan Recirculating Aquaculture System (Ras) Di Sujafish Farm, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan*, *11*(1), 1–12.

Hartono, B. S., Abadi, M. T., & Rosyada, M. (2024). *Inovasi Budidaya Lele Dalam Galon: Penggerak Ekonomi Keluarga Dan Lingkungan Berkelanjutan*. Ruang Aksara Media.

Jacinda, A. K., Yustiati, A., & Andriani, Y. (2021). Aplikasi Teknologi Resirculating Aquaculture System (RAS) di Indonesia; A Review. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, *11*(1), 43–59.

Martins, C. I. M., Eding, E. H., Verdegem, M. C. J., Heinsbroek, L. T. N., Schneider, O., Blancheton, J. P., D'Orbcastel, R. E., & Verreth, J. A. J. (2010). New Developments in Recirculating Aquaculture Systems in Europe: A Perspective on Environmental Sustainability. *Aquacultural Engineering*, *43*(3), 83–93.

Nabila, Q. N. Z., Septiana, N. T., Astriyani, C. F., Puteri, A. R., Purwanto, I., & Adi, W. C. (2024). Pemanfaatan Ketahanan Pangan Pada Budidaya Ikan Lele Sebagai Bentuk Upaya Penanggulangan Balita Stunting di Desa Protomulyo. *Jurnal Kemitraan Masyarakat*, *1*(3), 11–23.

Perwira, I., Yohanis, Muhammad, A. A., Fatwa, Rizky, A. M., Fitriazahra, M., & Rafi, Z. I. (2024). Meningkatkan Hasil Produksi Ikan Lele Melalui Metodenano Oksigen Bioflokdi Desa Tamannyeleng Kabupaten Gowa. *Communnity Development Journal*, *5*(5), 8856–8862.

Pohan, R. F., Siregar, N., Rambe, M. R., Sianipar, J. G., & Panjaitan, P. (2024). Budidaya Ikan Lele dengan Sistem Bioflok dan Pengolahan Menjadi Nugget. *JURNAL ABDIMAS BSI*, *7*(2), 298–310.

Puspitasari, P., Permanasari, A. A., Sukarni, Taufiq, A., & Susilo, G. D. (2022). Implementasi Teknologi Nano Microbubble Aerator Pada Kolam Lele Untuk Meningkatkan Kadar Oksigen Air dan Mempercepat Pertumbuhan Benih Ikan Lele. *Jurnal Pengandian Pendidikan Dan Teknologi*, *3*(1), 14–20.

Rusindiyanto, Winursito, Y. C., Nugraha, I., Tranggono, Sholeha, F., Dicya, B. P., & Romadoni, M. I. (2024). Strategi dalam Meningkatkan Hasil Panen Ikan Lele Melalui Inovasi Teknologi Alat Pemberi Pakan Otomatis di Kecamatan Wiyung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *15*(2), 403–411.

Supendi, & Maulana, M. R. (2015). Teknik Pembesaran Ikan Lele Dengan System Akuaponik. *Buletin Lit. Akuakultur*, *12*(2), 101–106.

Su'udi, M., & Wathon, S. (2018). Peningkatan Performa Budidaya Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) di Desa Serut Kecamatan Panti Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. *Warta Pengabdian*, *12*(2), 298–306.

Tarigan, M. R. M., Nasution, A. S., Saragih, D. H., Yurinanda, S., Aqmarina, T. N., & Lubis, N. F. (2023). Analisis Budidaya Pembenihan Ikan Lele Di Kawasan Agribisnis Hortikultura Desa Bangun Sari. *Journal Perikanan*, *13*(2), 531–540.

Zega, A., Gea, A. S. A., Telaumbanua, B. V., Laoli, D., Zebua, R. D., Dawolo, J., Telaumabnau, D. D., Gulo, B., Halawa, A. J. S., & Zai, D. (2024). Inovasi Teknologi Akuakultur Berkelanjutan: Pemanfaatan Sistem Akuaponik Untuk Meningkatkan Produksi Ikan Dan Tanaman. *Jurnal Ruaya*, *12*(2), 177–183.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2025, Mulyani et al.,