JURNAL PENGABDIAN
[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

Usaha Peningkatan Pengetahuan Satuan Pengaman Kampus dengan Budidaya Ikan Lele dalam Ember Menggunakan Tenaga Surya di Kampus Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Efforts to Improve the Knowledge of Campus Security Units by Cultivating Catfish in Buckets Using Solar Power at the Widya Mandala Catholic University of Surabaya

Andrew Joewono[1)], Yohanes Harimurti[2)], Adriana Anteng Anggorowati[3)], Wenny Irawaty[4)], Ivan Gunawan[5)]
[1,3,5]Prodi Profesi Insiyur, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
[2]Prodi Akuntansi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
[4]Prodi Teknik Kimia, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

[1]Email: andrew_sby@ukwms.ac.id

Recived: April 07, 2026 *Accepted: April 27, 2026* *Published: May 25, 2026*

Abstrak: Program pengabdian pada masyarakat merupakan kegiatan implementasi langsung kepada masyarakat dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan, dengan tujuan menyelesaikan pendekatan permasalahan pada mitra masyarakat, serta memberikan pengalaman langsung bagi dosen dan mahasiswa dalam berinteraksi bersama dengan masyarakat, dengan harapan dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan, teknologi, *soft-skills* dan *hard-skills* untuk berkolaborasi dengan mitra dalam membangun masyarakat. Permasalahan mitra: (1) bagaimana cara membuat usaha yang dapat dikelola keluarga untuk meningkatkan perekonomian pada lahan terbatas, (2) bagaimana para pembudidaya memiliki keterampilan menata kelola keuangan, dengan mengatur aliran keuangan dalam menjalankan usaha budidaya ikan lele, serta dapat mengatur siklus produksi budidaya serta pengolahan hasil panen ikan lele dengan teratur. Kegiatan mempunyai manfaat bagi kelompok mitra dan UKWMS: (a) Bagi kelompok mitra, akan mengalami peningkatan pendapatan dengan adanya hasil budidaya, dengan harapan dapat memberikan dampak positif, secara non finansial, kelompok mitra dapat memberikan inspirasi dan motivasi bagi usaha mikro dilingkungannya; (b) Bagi UKWMS, memperdalam jejaring binaan kelompok mitra serta usaha mikro sebagai mitra kerja fungsionalnya. Kegiatan ini dapat memberikan keahlian dan pengalaman pembelajaran diluar kampus bagi mahasiswa. Luaran kegiatan, menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 285.000,-/ periode, 2 bulan, dalam tahap awal pelaksanaan dengan memasukkan bibit lele 300 ekor.

Kata Kunci: Alat Budidaya Ikan Lele, Ketrampilan Budidaya Ikan Lele, Tenaga Surya.

Abstract: *The community service program is a direct implementation activity based on the results of previous research. The goal is to address the problems faced by community partners and provide direct experience for lecturers and students in interacting with the community. This is expected to enable them to apply knowledge, technology, soft skills, and hard skills to collaborate with partners in community development. Partners' problems include: (1) how to establish a family-managed*

business to improve the economy on limited land; (2) how farmers can develop financial management skills by managing cash flow in running a catfish farming business and managing the production cycle and processing of catfish harvests in an orderly manner. This activity has the following benefits for the partner groups and UKWMS: (a) For the partner groups, they will experience increased income from the cultivation results. This is expected to have a positive non-financial impact; the partner groups can inspire and motivate micro-enterprises within their community; (b) For UKWMS, it can deepen the network of partner groups and micro-enterprises as functional work partners. This activity can provide skills and off-campus learning experiences for students. The output of the activity generated a profit of IDR. 285,000,-/period, 2 months, in the initial implementation stage by entering 300 catfish seeds.

Keywords: *Catfish Farming Tools, Catfish Farming Skills, Solar Power.*

PENDAHULUAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat, merupakan kegiatan yang secara nyata dilaksanakan untuk membantu masyarakat mencari solusi dari permasalahan yang ada serta dilakukan secara bersama dengan masyarakat untuk mengimplementasikan hasil-hasil penelitian didalam usaha pengembangan masyarakat (Retnoningtyas*, et., al.,* 2023). Dalam konteks pemberdayaan ekonomi, diperlukan model usaha yang adaptif terhadap keterbatasan lahan dan sumber daya.

Kegiatan ini adalah salah satu program yang dapat dilaksanakan secara nyata, dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan, teknologi, *soft-skills* dan *hard-skills* dalam berkolaborasi bersama pada pengembangan masyarakat. Tema yang dilaksanakan pada bidang fokus pangan, dalam ruang lingkup Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM). Manfaat kegiatan PKM, menjadi salah satu sarana Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (UKWMS) membentuk jejaring yang strategis dalam mengembangkan masyarakat dan sekaligus menjadi sarana aktualisasi dosen dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pengembangan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Budidaya ikan lele dalam ember (budikdamber) menjadi solusi inovatif yang dapat diterapkan pada skala rumah tangga dengan kebutuhan lahan minimal (Indra*, et., al.,* 2024). Model ini tidak hanya mendukung ketahanan pangan, tetapi juga

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

memberikan peluang peningkatan pendapatan masyarakat (Nugroho & Sutrisno, 2020).

Mitra PKM adalah Kesatuan pengamanan kampus Kalijudan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Kegiatan ini memberikan model implementasi peralatan budidaya ikan lele yang dapat dilanjutkan dengan pengolahannya menjadi lele asap, lokasi implementasi peralatan kegiatan berada di kampus UKWMS jalan kalijudan no.37 Surabaya. Dari kegiatan budidaya dengan peralatan yang terimplementasi akan menjadikan pengetahuan yang dapat diterapkan pada keluarga masing-masing dari anggota kesatuan tersebut.

Peralatan yang di implementasikan pada kegiatan ini merupakan model bentuk peralatan yang dapat diterapkan atau digunakan pada masing-masing keluarga mitra. Dari hasil budidaya tersebut dapat di lanjutkan dengan proses pengolahan menjadi ikan lele asap. Profil Mitra ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Profil Mitra

No.	Identitas	Penjelasan
1	Mitra	Kesatuan Pengamanan Kampus Kalijudan UKWMS
2	Nama *Person in Charge* (PIC) Mitra	Budi Legowo
3	Jabatan PIC	Ketua Kesatuan Pengamanan Kampus
4	Alamat	Jalan Kalijudan no.37 Surabaya
5	No. HP	085706331977
6	Model kolam	Media budidaya ikan menggunakan ember dengan filtrasi tersentral

Pada Gambar 1. tampak area yang akan digunakan dalam budidaya (kolam ember tenaga surya).

Gambar 1. Area budidaya ikan lele kolam ember tenaga surya

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

Permasalahan mitra yang ditemukan, dirinci sebagai berikut:

Prioritas ke-1, yaitu membuat usaha yang dapat dikelola keluarga, sehingga dapat meningkatkan perekonomian pada lahan serta pengetahuan yang tidak terlalu rumit. Hasil budidaya ikan lele, di panen dalam kisaran waktu 2 hingga 3 bulan, dengan biaya awal, pembelian bibit ikan (ukuran 12 cm) dengan harga Rp. 250,-/ekor, dengan tebaran bibit 300 ekor/periode sebar, dengan perhitungan perbandingan 1:1, artinya 1 Kg pakan dengan harga Rp. 12.000,-/Kg, akan menghasilkan 1 Kg ikan (harga jual Rp. 24.000,-/Kg), maka keuntungan yang didapat, Harga jual dikurangkan dengan pengeluaran bibit ditambah pengeluaran pakan. Perhitungan per 30 Kg,

Tabel 2. Keuntungan/Periode

		Pendapatan	Pengeluaran
Hasil panen		30 Kg x Rp. 24.000,-	
Pengeluaran bibit			300 ekor x Rp. 250,-
Pengeluaran pakan			30 Kg x Rp. 12.000,-
	Jumlah	Rp. 720.000,-	Rp. 435.000,-
Keuntungan/periode		Rp.285.000,-	

Berdasar data diatas, perhitungan untuk periode panen diluar biaya investasi peralatan budidaya, keuntungan Rp. 285.000,-/periode. Dari data perhitungan diatas terlihat adanya pendapatan dalam melakukan kegiatan budidaya ini. Secara perhitungan nilai ekonomi, usaha budidaya ini, layak untuk dijadikan usaha peningkatan pendapatan dalam keluarga.

Secara komunitas, masyarakat mendapatkan model peningkatan pendapatan dalam keluarga dengan melakukan budidaya di lahan pekarangan dengan menggunakan ember plastik. Kegiatan penggalian informasi hingga menemukan permasalahan di mitra melibatkan dosen dan mahasiswa sejak dari awal, dengan berkomunikasi, berdiskusi untuk merangkum permasalahan mitra.

Dengan demikian melalui PKM, mahasiswa memperoleh pengalaman belajar di luar kampus. Hal ini penting sebagai bekal kelak di kemudian hari pada saatnya mahasiswa terjun bekerjasama dengan masyarakat. Demikian juga dosen, melakukan kegiatan di luar kampus, dosen langsung bersama masyarakat untuk mempraktikkan sekaligus menerapkan ilmu pengetahuan yang disampaikan secara

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

teoritis diperkuliahan. Hasil kerja dosen juga digunakan oleh masyarakat secara langsung.

Kegiatan ini mempunyai tujuan utama untuk melakukan peningkatan pendapatan dari mitra dengan berkegiatan budidaya ikan lele, dan dapat dilanjutkan melakukan pengolahan hasil panennya menjadi ikan asap yang dikemas vaccum, hingga siap di pasarkan. Dengan hasil olahan ikan lele dari hasil budidayanya maka akan mempunyai nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan hasil budidaya ikan lele segar yang dijual langsung ke pengepul.

Kegiatan ini juga mempunyai manfaat bagi kelompok mitra dan UKWMS, sebagai berikut:

a. Bagi usaha kelompok mitra, akan mengalami peningkatan pendapatan dengan adanya hasil budidaya serta pengetahuan dalam rencana pengolahan produk menjadi ikan lele asap

   Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi kelompok mitra secara finansial maupun non finansial. Secara finansial adalah peningkatan laba usaha. Sedangkan secara non finansial adalah kelompok mitra dapat memberikan inspirasi dan motivasi bagi usaha mikro dan kecil dilingkungannya.

Bagi UKWMS, memperdalam jejaring binaan kelompok mitra serta usaha mikro dan kecil pada mitra kerja fungsionalnya. Kegiatan ini dapat memberikan keahlian dan pengalaman pembelajaran diluar kampus bagi mahasiswa. Pada masa depan, usaha mikro dan kecil di lingkungan mitra dapat menjadi binaan inkubator bisnis dan teknologi yang dikelola di bawah LPPM UKWMS.

Mitra kegiatan ini adalah kelompok satuan tugas pengamanan kampus, dikoordinasi oleh Komandan Satuan Pengaman Kampus Kalijudan, UKWMS, yaitu bapak Budi Legowo, yang mempunyai keinginan untuk memberikan pengetahuan dan wacana dalam melakukan usaha peningkatan perekonomian bagi anggotanya, yang tidak membutuhkan banyak lahan, sehingga dapat dilakukan di lahan rumah atau sekitarnya.

Mitra sudah mengetahui, sistem kelistrikan tenaga surya yang akan digunakan dalam budidaya ikan lele dalam ember (sejak 2019-2025).

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

Dari usaha yang sudah dilakukan mitra, dan bekerja sama dengan pengusul untuk melakukan usaha berkelanjutan dengan membuat percontohan usaha budidaya ikan lele dalam ember tenaga surya, serta pengolahan hasil panennya, maka diharapkan akan menjadi langkah penerapan pada kalangan keluarga anggota-anggotanya.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan sistem aerasi berbasis tenaga surya mampu meningkatkan kualitas air dan efisiensi energi dalam budidaya perikanan (Fatwasauri*, et., al.,* 2025; Retnoningtyas*, et., al.,* 2023). Oleh karena itu, kegiatan ini mengintegrasikan teknologi tersebut dalam sistem budikdamber.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini diperoleh dari hasil diskusi antara tim pengusul dengan mitra. Pada awalnya, mitra menyampaikan permasalahannya kepada tim pengusul. Setelah bertemu dan berdiskusi baik secara langsung maupun melalui telepon dan *online meeting*, akhirnya disepakati solusi-solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Solusi-solusi ini kemudian dituangkan dalam metode pelaksanaan, untuk mempermudah dilaksanakan semua pihak baik mitra maupun tim pengusul.

Metode pelaksanaan atas solusi permasalahan yang telah disampaikan di atas, dijabarkan secara rinci sebagai berikut:

A. Permasalahan pembuatan peralatan budidaya ikan lele menggunakan 5 ember plastik 75 liter dengan sistem aerator komunal dengan energi dari tenaga surya

Masalah	:	Belum ada peralatan budidaya ikan lele
PIC	:	Ir. Andrew Joewono, ST., MT., IPU., ASEAN. Eng., APEC Eng. Ir. Wenny Irawati, MT., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. Dr. Ir. Ivan Gunawan, ST., MMT., CSCM., IPM., ASEAN Eng.
Tugas	:	Bertanggungjawab atas pembuatan peralatan budidaya ikan lele
Metode	:	a. Mempersiapkan komponen-komponen serta alat-alat yang dibutuhkan untuk membuat alat-alat budidaya;

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

b. Merangkai atau merakit komponen-komponen tersebut menjadi peralatan;
c. Melakukan uji coba atas rakitan komponen yang sudah menjadi peralatan;
d. Melakukan uji coba peralatan terhadap parameter air: kandungan oksigen terlarut, kandungan nitrit, serta parameter air terlarut yang dipergunakan untuk budidaya ikan;
e. Membawa peralatan rakitan ke lokasi mitra;
f. Melakukan pelatihan kepada mitra untuk menggunakan peralatan;
g. Melakukan pendampingan kepada mitra hingga peralatan berfungsi secara optimal dalam menghasilkan produk budidaya ikan lele.

Peranan mitra:

a. Menentukan lokasi penempatan peralatan untuk budidaya ikan lele;
b. Menyediakan bibit ikan lele;
c. Mengikuti pelatihan penggunaan peralatan;
d. Memberikan informasi kepada tim pengusul apabila terjadi kendala pada peralatan;
e. Mengikuti panduan penggunaan peralatan yang telah dibuat oleh tim pengusul.

Peranan mahasiswa:

a. Membantu PIC dalam mempersiapkan kebutuhan untuk membuat peralatan;
b. Membantu PIC dalam merangkai/merakit komponen-komponen menjadi peralatan;
c. Membantu PIC melakukan uji coba hasil rakitan peralatan;
d. Membantu PIC dalam membawa peralatan rakitan ke lokasi mitra;
e. Membantu PIC melakukan pelatihan dan pendampingan kepada mitra.

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

B. Permasalahan pelaporan keuangan

Masalah : Mitra belum tahu cara menghitung dan membuat pelaporan keuangan

PIC : Dr. Yohanes Harimurti, SE., M.Si., Ak
Ir. Dra. A. Anteng Anggorowati, MSi., IPU., ASEAN Eng.

Tugas : Bertanggungjawab atas penyusunan materi dan pelatihan penghitungan dan pelaporan.

Metode :
a. Mencari literatur-literatur untuk menemukan metode pelatihan yang mudah dipahami oleh partisipan non akuntansi;
b. Menyusun modul penghitungan biaya produksi dan pelaporan keuangan;
c. Mengumpulkan data biaya-biaya produksi dan harga jual dari mitra;
d. Memberikan pelatihan untuk menggunakan modul penghitungan biaya produksi dan harga jual;
e. Memberikan pendampingan kepada mitra dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan di luar kegiatan pelatihan mengenai hal-hal yang masih belum dipahami oleh mitra.

Peranan mitra:

a. Menyediakan lokasi pelatihan penghitungan biaya produksi dan pelaporan keuangan;
b. Menyiapkan kebutuhan pelatihan seperti: alat tulis, kertas, konsumsi, untuk keperluan pelatihan penghitungan biaya produksi dan pelaporan keuangan;
c. Menyediakan data atau informasi produksi ikan lele asap;
d. Mengikuti secara aktif pelatihan penghitungan biaya produksi dan harga jual;
e. Mengerjakan tugas yang diberikan pada saat pelatihan.

Peranan mahasiswa:

a. Membantu PIC dalam membuat modul penghitungan biaya produksi dan harga jual;

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

b. Membantu PIC membuatkan soal-soal latihan untuk penghitungan biaya produksi dan harga jual;
c. Membantu PIC dalam memberikan pelatihan penggunaan modul penghitungan biaya produksi dan harga jual;
d. Membantu PIC dalam memberikan pendampingan kepada mitra dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan di luar kegiatan pelatihan mengenai hal-hal yang masih belum dipahami oleh mitra.

Peralatan yang digunakan merupakan implementasi gabungan dari hasil penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat yang pernah dilakukan, meliputi: (1) penelitian pembuatan pembangkit listrik tenaga surya secara komunal, (2) kegiatan pengabdian masyarakat di desa morang, dengan membuat peralatan pengolahan budidaya ikan lele menjadi lele asap. Sistem ini dirancang untuk menjaga kadar oksigen terlarut yang optimal dalam air, yang merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ikan (Boyd, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan perencanaan kegiatan, hasil yang sudah dicapai adalah pembuatan peralatan budidaya ikan dalam ember dengan aerasi secara komunal. Ember budidaya ikan, terdiri dari 5 buah dengan tujuan untuk melakukan pengelompokan dan pemisahan bibit ikan sesuai dengan pengelompokan besar ikan yang dikarena usia, karena ikan lele bersifat karnivora dan akan memangsa ikan yang lebih kecil. Kegiatan pengelompokan dilakukan 2 minggu awal setelah memasukan bibit, untuk ditempatkan pada ember yang berbeda, selanjutnya hingga usai 1 bulan, dan 1 bulan berikutnya hanya diberikan pakan rutin dan pemantauan kualitas air dari tampak kekeruhannya, serta perilaku ikan, kalau ikan kurang lahap makan, maka air harus diganti maksimal 50% dan diisi kembali, setelah kurang lebih 2 jam, dapat dilakukan pemberikan pakan kembali.

Waktu panen ikan dilakukan kurang lebih 30 hari hingga 45 hari, untuk mendapatkan hasil dengan 1 kg berisikan 7-8 ekor ikan lele, berikut proses kegiatan budidaya ikan dalam ember seperti terlihat pada Gambar 2.

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

(a) Persiapan tempat budidaya ikan lele dalam ember

(b) Proses uji pakai peralatan budidaya (sirkulasi air buang dan masukkan, aerator menggunakan tenaga surya)

(c) Proses pemasukkan bibit kedalam ember budidaya

(d) Proses pemberiaan pakan harian

Gambar 2. Kegiatan budidaya ikan lele dalam ember.

Prosedur untuk menjalankan usaha budidaya ikan dalam ember, sebagai berikut:

Persiapan peralatan yang digunakan:

1. Siapkan ember budidaya ikan dengan konstruksi memiliki lubang *over flow* air dibagian atas, dan lubang pembuangan air dari bagian bawah ember.
2. Siapkan sistem aerasi untuk menambahkan kandungan oksigen yang terlarut dalam air pada ember budidaya, kualitas air merupakan faktor dominan dalam keberhasilan budidaya ikan lele (Effendi, 2003).
3. Isikan air pada ember budidaya, tambahkan bakteri EM-4 dan nyalakan sistem aerasi, diamkan selama 1 hari, ember budidaya siap diisi bibit ikan.

Pelaksanaan budidaya ikan dalam ember:

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

1. Siapkan bibit yang akan dibudidayakan, misal: ikan lele, ikan nila, atau jenis ikan gurami, dalam pelaksanaan kegiatan menggunakan bibit ikan lele, pilih bibit ikan lele dengan ukuran 7-10 cm, (ukuran yang lebih kecil akan rentan mati bila dipelihara pada media ember).
2. Bibit yang telah dibawa dalam perjalanan, setelah sampai pada area budidaya, masukkan pada media air dalam ember kurang lebih 15 menit (adaptasi suhu air dari perjalanan), setelah bibit teradaptasi, siapkan ember penampung yang telah diisi air dan diberikan garam, lalu tuangkan bibit lele beserta airnya kedalam ember penamung tersebut, diamkan kurang lebih 10 menit, untuk pengecekan kondisi bibit ikan lele, apabila ada yang kurang aktif/sehat, dipisahkan, selanjutnya bibit siap dimasukkan ke dalam ember budidaya.
3. Setelah bibit masuk kedalam ember budidaya, 4 jam berikutnya diberikan pakan sesuai ukurannya, dan diamati aktivitas ikan, secukupnya (ikan sudah tidak aktif dalam memakan pakan).
4. Dilanjutkan dengan perawatan harian, perhatikan kekeruhan air, apabila keruh, buka lubang pembuangannya air, untuk membuang air hingga terlihat air buangan menjadi jernih, tambahkan air, dan berikan pakan, pemberian pakan 1 hari dalam dilakukan 2-3 kali, dengan selang waktu kisaran 4 jam.
5. Perawatan harian dilakukan, hingga waktu sortir pertama, 2 minggu sejak bibit dimasukkan ember budidaya, bedakan dan pisahkan ember budidaya sesuai ukuran panjang bibit, sortir kedua dilakukan 2 minggu berikutnya, setelah sortir kedua, proses pembesaran cepat yang dilakukan.
6. Proses pembesaran cepat dilakukan dengan, penggantian air, setiap hari sebelum pemberian pakan yang pertama, proses ini dilakukan hingga masa panen.
7. Masa panen ditentukan mulai 30 hingga 45 hari, sesuai dengan keinginan mendapatkan hasil panen, misal: diinginkan panen dengan ukuran ikan 1:7, atau 1:8, artinya 1 Kg berisikan 7-8 ekor.

Dampak yang akan terlihat, setelah pelaksanaan kegiatan ini, sebagai berikut :

- Terciptanya peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan budidaya sebagai usaha peningkatan pendapatan serta membuat olahan ikan lele untuk siap dipasarkan dengan menggunakan peralatan teknologi tepat guna, wadah

[Vol 5 No 2 Februari – Agustus] | ISSN 2809-4670 (*Online*)
DOI: https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v5i2.8106

budidaya, pemberian pakan, serta pemenuhan kebutuhan oksigen terlarut didalam air.

- Dengan adanya peralatan yang terimplementasi pada lokasi kegiatan, maka dapat digunakan lebih lanjut untuk kelompok-kelompok mitra yang akan melakukan inkubator atau langkah awal dalam melakukan usaha budidaya ikan lele dalam ember (peralatan uji pakai).

Hasil ini menunjukkan bahwa usaha budikdamber layak secara ekonomi untuk skala rumah tangga, sejalan dengan penelitian (Nugroho, & Sutrisno, (2020). Evaluasi pelaksanaan kegiatan ini akan dilakukan secara periodik dan berkesinambungan, dalam bentuk *mentoring* dan *coaching*, sebagai bentuk kesepakatan pelaksanaan kegiatan bersama.

KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dengan tahapan observasi situasi mitra, desain peralatan penunjang, serta membuat peralatan penunjang budidaya ikan lele dalam ember dengan aerasi tenaga surya yang digunakan dalam usaha budidaya ikan lele dalam ember, di kelompok keamanan kampus kalijudan UKWMS, serta sebagai sarana pembelajaran budidaya ikan dalam ember untuk masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang memberikan dukungan dana dan perijinan lokasi pelaksanaan.
2. Kesatuan pengamanan kampus Kalijudan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, sebagai mitra yang menjalankan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Boyd, C. E. (2015). *Water quality: An introduction*. Springer.

Effendi, H. (2003). *Telaah kualitas air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan*. Kanisius.

FAO. (2020). *The state of world fisheries and aquaculture*. FAO.

Fatwasauri, I., Fitriyanto, I., Maknunah, J., Pahlevi, R., & Fazri, D. M. (2025). Implementasi Sistem Aerator Menggunakan Kincir Berbasis Panel Surya pada Empang Udang. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, *5*(2), 455âˆ-462.

Indra, K. A., Ramadhan, G., Sawitri, B. T., Assyfah, A. F., Fazhira, A., Roza, C. Y., ... & Lubis, H. M. L. (2024). BUDIDAYA IKAN LELE DALAM EMBER: SOLUSI UNTUK SWASEMBADA PANGAN DAN PEMENUHAN GIZI KELUARGA DALAM PENCEGAHAN STUNTING. *DedikasiMU: Journal of Community Service*, *6*(3), 328-336.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2021). *Statistik perikanan budidaya Indonesia*.

Nugroho, R. A., & Sutrisno, S. (2020). Budikdamber sebagai solusi ketahanan pangan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2).

Retnoningtyas, E. S., Joewono, A., & Anggorowati, A. A. (2023). "Penggunaan Filter Komunal Untuk Peningkatan Kualitas Air Kolam Ikan Lele Di Dusun Janget Desa Morang Kecamatan Kare Kabupaten Madiun – Jawa Timur", Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, Yogyakarta, 19 Oktober 2023 | 311 E-ISSN: 2963-2277

Sari, E. F., Aziz, M. A., Harynurdi, K. S., & Rahmawati, N. I. (2025, December). Budikdamber sebagai Solusi Inovasi Ketahanan Pangan untuk Cegah stunting. In *SANDIMAS: Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 2, No. 2, pp. 442-447).

Widodo, W., & Hasanah, U. (2019). *Teknologi budidaya ikan lele*. UGM Press.