

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan melalui Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) Berbasis Aquaponik untuk Mendukung Ketahanan Pangan di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan

T. Romi Marnelly¹⁾, Gilang Ryanda Syahbani²⁾, Nur Rahma Aina³⁾, Alya Sahira⁴⁾, Jaliанти Rizkina Santoso⁵⁾, Nurul Syafika⁶⁾, Dwi Safitri⁷⁾, Devi Vera Wati⁸⁾, Chera Meyliana Rashya⁹⁾, Riska Amanda Pratami¹⁰⁾, Muhamad Fikri Bayu Finanda¹¹⁾, Seger Sugianto¹²⁾

¹⁾Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau

²⁾Fakultas Pertanian, Universitas Riau

³⁾Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Riau

⁴⁾Fakultas Pertanian, Universitas Riau

⁵⁾Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Riau

⁶⁾Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

⁷⁾Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Riau

⁸⁾Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

⁹⁾Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

¹⁰⁾Fakultas Pertanian, Universitas Riau

¹¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Riau

¹²⁾Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau



Email t.romi@lecturer.unri.ac.id ; gilang.ryanda0851@student.unri.ac.id; nur.rahma0495@student.unri.ac.id; alya.sahira5627@student.unri.ac.id; jaliанти.rizkina3109@student.unri.ac.id; nurul.syafika4131@student.unri.ac.id; dwi.safitri2190@student.unri.ac.id; devi.vera3204@student.unri.ac.id; chera.meyliana0778@student.unri.ac.id; riska.amanda3198@student.unri.ac.id; muhamad.fikri0815@student.unri.ac.id; segersugiyanto1997@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel:

Diterima 12-08-2026

Disetujui 17-08-2026

Diterbitkan 19-08-2026

ABSTRAK

Keterbatasan pemanfaatan lahan pekarangan menjadi kendala utama dalam mewujudkan ketahanan pangan keluarga di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan. Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik merupakan inovasi yang mengintegrasikan budidaya ikan dan tanaman pada lahan terbatas sehingga berpotensi menjadi

Katakunci:

Budidaya ikan dalam ember, aquaponik, lahan pekarangan, ketahanan pangan, pemberdayaan masyarakat.

alternatif pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan melalui penerapan Budikdamber berbasis aquaponik, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai teknik budidaya mandiri yang sederhana dan berkelanjutan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) yang meliputi observasi, sosialisasi, demonstrasi pembuatan 3 media Budikdamber, penyemaian tanaman, inkubasi air, penebaran benih ikan, penanaman sayuran, pendampingan 3 minggu, monitoring, dan evaluasi. Sasaran kegiatan adalah kelompok PKK, ibu-ibu perwiran, dan masyarakat dengan jumlah peserta 20 orang di Desa Sialang Godang. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat mampu menerapkan dan memanfaatkan lahan pekarangan secara lebih optimal melalui sistem Budikdamber berbasis aquaponik sehingga dapat mendukung ketahanan pangan keluarga secara berkelanjutan.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Marnelly, T. R., Syahbani, G. R. ., Aina, N. R., Sahira, A. ., Santoso, J. R., Syafika, N. ., Safitri, D. ., Wati, D. V. ., Rashya, C. M., Pratami, R. A., Finanda, M. F. B., & Sugianto, S. . (2026). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan melalui Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) Berbasis Aquaponik untuk Mendukung Ketahanan Pangan di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan. Aksi Kita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(4), 2705-2712. <https://doi.org/10.63822/b4y4hv30>

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Pada tingkat rumah tangga, ketahanan pangan tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan bahan pangan, tetapi juga kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki, salah satunya lahan pekarangan. Lahan pekarangan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber pangan keluarga melalui budidaya tanaman dan ikan secara terpadu. Namun, pada banyak wilayah pedesaan, pemanfaatan lahan pekarangan masih belum optimal sehingga belum mampu memberikan kontribusi yang maksimal terhadap pemenuhan kebutuhan pangan keluarga (Alrasyid et al., 2022).

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan adalah Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik. Sistem ini menggabungkan budidaya ikan dan tanaman dalam satu media sehingga dapat menghasilkan sumber protein hewani dan sayuran secara bersamaan pada lahan yang terbatas. Selain mudah diterapkan, Budikdamber juga membutuhkan biaya yang relatif terjangkau, mudah dipelihara, serta sesuai diterapkan pada skala rumah tangga. Oleh karena itu, Budikdamber berbasis aquaponik menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam mendukung ketahanan pangan keluarga sekaligus meningkatkan produktivitas pekarangan rumah (Listyowati et al., 2024; Winarno et al., 2026).

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai Budikdamber telah banyak dilakukan di berbagai daerah. Sovianti et al. (2024) melaksanakan revitalisasi Budikdamber melalui pemanfaatan lahan pekarangan untuk meningkatkan ketahanan pangan masyarakat di Kelurahan Gelangan, Kota Magelang. Oktaviana et al. (2026) mengembangkan Budikdamber berbasis aquaponik kepada kelompok PKK sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam budidaya ikan dan sayuran. Ramadhani et al. (2025) juga menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi Budikdamber mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan teknologi sederhana untuk mendukung ketahanan pangan. Sementara itu, Komala et al. (2024) menjelaskan bahwa penerapan Budikdamber dapat menjadi alternatif pemanfaatan lahan terbatas dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Hasil pengabdian lainnya juga menunjukkan bahwa integrasi budidaya ikan dan tanaman melalui sistem aquaponik mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan dan sumber daya air sehingga memberikan manfaat bagi pemenuhan kebutuhan gizi keluarga (Mukhorotun et al., 2025; Purnamasari et al., 2025).

Berdasarkan kajian literatur terdahulu, sebagian besar kegiatan pengabdian berfokus pada sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) sebagai media edukasi ketahanan pangan masyarakat. Sementara itu, optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan sebagai dasar penerapan Budikdamber berbasis aquaponik yang disesuaikan dengan potensi dan kondisi masyarakat desa masih belum banyak menjadi fokus kegiatan. Oleh karena itu, pengembangan Budikdamber berbasis aquaponik yang berorientasi pada pemanfaatan pekarangan diharapkan mampu menjadi alternatif dalam mendukung ketahanan pangan keluarga secara berkelanjutan.

Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan memiliki potensi lahan pekarangan yang cukup luas, namun pemanfaatannya sebagai media budidaya produktif masih belum optimal. Kondisi tersebut menyebabkan peluang pemenuhan kebutuhan pangan keluarga melalui pemanfaatan pekarangan belum dimanfaatkan secara maksimal. Berdasarkan hasil observasi awal dan koordinasi dengan perangkat desa, masyarakat masih memerlukan pendampingan mengenai teknik

Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik, mulai dari pembuatan media, penyemaian tanaman, inkubasi air, penebaran benih ikan, hingga teknik pemeliharaan yang sederhana dan mudah diterapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan melalui Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik guna mendukung ketahanan pangan di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan Budikdamber secara mandiri sehingga pekarangan rumah dapat dimanfaatkan secara lebih produktif sebagai salah satu upaya mewujudkan ketahanan pangan keluarga.

METODE PENERAPAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan dengan sasaran kelompok PKK, ibu-ibu perwiran, dan masyarakat yang memiliki lahan pekarangan sebanyak 20 peserta. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yaitu pendekatan yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses identifikasi permasalahan, pelaksanaan kegiatan, hingga evaluasi program. Pendekatan ini dipilih agar program yang dilaksanakan sesuai dengan kondisi, kebutuhan, dan potensi masyarakat setempat.

Penerapan metode PRA dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu observasi awal untuk mengidentifikasi pemanfaatan lahan pekarangan dan kebutuhan masyarakat, dilanjutkan dengan sosialisasi mengenai Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik sebagai alternatif pemanfaatan lahan pekarangan. Tahap berikutnya berupa demonstrasi dan praktik pembuatan tiga media Budikdamber menggunakan benih ikan lele (*Clarias* sp.) dan bibit kangkung (*Ipomoea aquatica*), kemudian dilanjutkan dengan pendampingan selama tiga minggu, monitoring, dan evaluasi. Pendekatan ini mengombinasikan penyampaian materi dengan praktik langsung sehingga masyarakat tidak hanya memahami konsep Budikdamber, tetapi juga mampu menerapkannya secara mandiri (Sovianti et al., 2024; Oktaviana et al., 2026).

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil observasi, dokumentasi, dan wawancara singkat terhadap peserta untuk mengetahui tingkat partisipasi, pemahaman, serta keterampilan masyarakat dalam menerapkan Budikdamber berbasis aquaponik. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk menilai keterlaksanaan program dan menyusun rekomendasi bagi keberlanjutan pemanfaatan lahan pekarangan di Desa Sialang Godang.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan dengan melibatkan 20 peserta yang terdiri atas kelompok PKK, ibu-ibu perwiran, dan masyarakat. Kegiatan diawali dengan observasi dan koordinasi bersama perangkat desa untuk mengidentifikasi kondisi pemanfaatan lahan pekarangan serta kebutuhan masyarakat terhadap

program Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik. Hasil observasi menunjukkan bahwa lahan pekarangan di sekitar rumah masih belum dimanfaatkan secara optimal sebagai media budidaya pangan, sementara pengetahuan masyarakat mengenai Budikdamber berbasis aquaponik juga masih terbatas. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan kegiatan sebagai upaya mendorong pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan keluarga.

Selanjutnya, dilakukan kegiatan sosialisasi mengenai optimalisasi lahan pekarangan melalui Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik sebagai salah satu alternatif untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. Materi yang disampaikan meliputi konsep dasar Budikdamber, teknik budidaya ikan lele dan tanaman kangkung, tahapan pembuatan media, serta cara pemeliharaan yang sederhana agar dapat diterapkan oleh masyarakat. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan tiga media Budikdamber berbasis aquaponik yang meliputi penyusunan media, penyemaian bibit kangkung, inkubasi air, penebaran benih ikan lele, dan penanaman kangkung. Peserta mengikuti setiap tahapan kegiatan secara aktif melalui praktik langsung, diskusi, dan tanya jawab. Untuk memastikan penerapan Budikdamber dapat dilakukan secara mandiri, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan selama tiga minggu yang disertai monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap proses pemeliharaan ikan lele dan tanaman kangkung.



Gambar 1. Pelaksanaan Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamber Berbasis Aquaponik di Desa Sialang Godang

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa seluruh tahapan program dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana. Ketercapaian sasaran kegiatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketercapaian Sasaran Kegiatan Pengabdian

No	Indikator Ketercapaian	Target	Capaian
1.	Peserta Kegiatan	20 orang	20 orang
2.	Sosialisasi Budikdamber berbasis aquaponik	Terlaksana	Terlaksana
3.	Demonstrasi pembuatan media Budikdamber	3 media	3 media
4.	Pendampingan	3 minggu	Terlaksana
5.	Monitoring dan Evaluasi	Terlaksana	Terlaksana

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator kegiatan berhasil dicapai sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari sosialisasi, demonstrasi, hingga pendampingan. Tiga media Budikdamber berbasis aquaponik berhasil dibuat sebagai media percontohan yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran dan praktik budidaya di tingkat rumah tangga. Melalui pendampingan dan monitoring yang dilakukan secara berkala, masyarakat memperoleh bimbingan mengenai teknik pemeliharaan ikan lele dan tanaman kangkung sehingga pelaksanaan Budikdamber dapat berjalan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh Sovianti et al. (2024) yang menunjukkan bahwa Budikdamber merupakan salah satu alternatif pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan keluarga. Demikian pula, Oktaviana et al. (2026) menjelaskan bahwa penerapan Budikdamber berbasis aquaponik melalui kegiatan sosialisasi dan praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam membudidayakan ikan dan tanaman pada lahan terbatas. Selain itu, Listyowati et al. (2024) menyatakan bahwa kombinasi Budikdamber dan aquaponik dapat mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan sumber air sehingga lebih efektif diterapkan pada skala rumah tangga. Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan di Desa Sialang Godang menunjukkan bahwa Budikdamber berbasis aquaponik dapat menjadi salah satu alternatif yang mudah diterapkan oleh masyarakat dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan keluarga.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik di Desa Sialang Godang, Kecamatan Bandar Petalangan, Kabupaten Pelalawan telah terlaksana sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Penerapan Budikdamber berbasis aquaponik menjadi salah satu alternatif dalam mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara maksimal. Melalui kegiatan sosialisasi, demonstrasi, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi, masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan mengenai teknik budidaya ikan lele dan tanaman kangkung dalam satu sistem budidaya yang sederhana dan mudah diterapkan pada skala rumah tangga. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) berbasis aquaponik dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengoptimalkan

pemanfaatan lahan pekarangan serta mendukung ketahanan pangan keluarga melalui sistem budidaya yang sederhana dan mudah diterapkan oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyid, R. P. D., Sholikhah, R., Hidayah, U. N., Agatta, S. K. D., Putri, A. Q., & Abbas, M. H. I. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan melalui Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 317-323.
- Antosa, Z., Putri, S. H. W., Syahputra, M. L. P., Nugroho, F., Tasya, A., Putri, A. S., Basir, L., Salsabila, N., Firami, T. R., Awida, T., & Budiarti, D. (2023). Penyuluhan Budikdamber (Budidaya Ikan di dalam Ember) untuk memperkuat ketahanan pangan masyarakat Desa Koto Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 5(1), 107-111.
- Bunga, W., Kana, Y. R., Pollo, R., Taloim, A., & Ndiwa, A. S. S. (2023). Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan melalui teknik Budikdamber pada Jemaat Gereja Betesda, Kelurahan Buraen. *Community Development Journal*, 4(4), 8217-8222.
- Erianty, S. N., Usman, S. M., Susanto, R., Lasaguni, Z., Juliana, J., Puluhulawa, R., & Ahmad, I. G. (2026). Budikdamber Penyuluhan Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) Berbasis Aquaponik Di Madrasah Aliyah Muhammadiyah Kabila, Talanggo Kec. Kabila Kab. Bone Bolango. *PONULA: Jurnal Pengabdian Kelautan dan Teknologi Perikanan*, 2(1), 26-31.
- Komala, R., Sigit, D. V., Noer, M. I., Fatahilah, Y., & Maharani, D. (2024, November). Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Masyarakat Di Desa Cisaat Kabupaten Subang Jawa Barat. *In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 5, No. 1, pp. SNPPM2024ST-90).
- Listyowati, E., Anjaini, J., Syakuri, H., Ekasanti, A., Nugrayani, D., Simangunsong, T., & Purnomo, W. H. (2024). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan dan Sumber Air melalui Kombinasi Budidaya Dalam Ember dan Akuaponik untuk Peningkatan Gizi Masyarakat Desa Serayu Larangan, Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4), 1616-1623.
- Mukhorotun, T. T., Kermelita, T., Zelda, R. P., Kresnayudha, A., Wiyuda, F. P., Sakti, N. M., ... & Yanuarto, W. N. (2025). Pelatihan Aquaponik Dengan Budikdamber Sebagai Upaya Memenuhi Kebutuhan Protein Nabati Dan Hewani Dilahan Terbatas Masyarakat Desa Ngadisono Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 11(2).
- Mulyani, R., Sari, L. P., Nugraha, S., Mayasari, S., Humairani, H., Yusanti, I. A., & Widayatsih, T. (2026). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pelatihan Budikdamber untuk Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga Di Kelurahan Talang Keramat, Kabupaten Banyuasin. *Kemas Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 19-28.
- Oktaviana, M., Muzaki, A., Maulana, D., Pajriyah, H. N., Fandika, S., Hanifah, F., ... & Wardo, W. (2026). Akuaponik Budikdamber Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Untuk Pkk Desa Pekuncen, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 11(2), 173-189.

- Purnamasari, M., Ibanah, I., Hamzah, M. N., Resmi, A. D., Qolbuniah, N. D., Maulidina, N. S., & Sari, L. P. (2025). Integrasi Budidaya Ikan Dan Sayuran Dalam Ember (BUDIKDAMBER) Sebagai Upaya Peningkatan Ketahanan dan Kemandirian Pangan Masyarakat di Desa Sumber Tengah. *Jurnal Bakti Dirgantara*, 2(2), 96-102.
- Rahim, N., Risfany., Ramianto, N. N., Suciwandira, D., Anwar, A. A., Agia, I., Helmalia., Saiman, S., Sawat, O., Solihin, M., Sesa, M. D., & Andilla, R. (2025). Implementasi Budikdamber untuk mendukung ketahanan pangan dan gizi keluarga di Kampung Arar Kabupaten Sorong. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 692–698.
- Ramadhani, O. S., Ainiyah, A., Pamungkas, B. S., Radistya, F. D., Larasati, A., Junaedi, M. D. A., ... & Kusumawardani, L. H. (2025). Sosialisasi Budidaya Ikan Dalam Ember (Budikdamber) Sebagai Inovasi Ketahanan Pangan Di Desa Karangaren Kutasari Purbalingga. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (NADIMAS)*, 11(2), 114-122.
- Sovianti, S., Khasanah, N., Fuadah, M., Dwitanti, I. A., Hana, N., Nur' Aini, S. D., ... & Malasari, S. (2024). Pengelolaan Lahan Pekarangan Melalui Revitalisasi Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) Guna Meningkatkan Ketahanan Pangan di Kelurahan Gelangan Kota Magelang. *BERBAKTI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 172-181.
- Taher, M. H., Asiah, N., Hakim, F. R., Marieta, H., Khairunnisak, N., Jesika, R., Angriani, R., Almaudi, Q. T., Hardiansyah, F., Firmansyah, A., Syahputra, B., Nadila, T., & Sinurat, A. (2025). Penerapan Budikdamber kreatif sebagai upaya edukasi dan pemberdayaan masyarakat di Desa Jangkang. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 7, 268–272.
- Winarno, A., Putri, S. A., Azizah, S. N., Jannah, A. R., Khusniyah, A., Putri, N., ... & Mufidah, E. C. (2026). Pemanfaatan Media Alternatif untuk Ketahanan Pangan: Budidaya Ikan Lele dan Tanaman Kangkung Melalui Metode Aquaponik: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(3), 21244-21250.