

Penerapan Budikdamber Kreatif sebagai Upaya Edukasi dan Pemberdayaan Masyarakat di Desa Jangkang

M. Hariz Taher*, Nur Asiah, Fakhrol Rifqi Hakim, Hana Marieta, Nur Khairunnisak, Rachel Jesika, Ragina Angriani, Qibran Tahta Almaudi, Fiqi Hardiansyah, Alfin Firmansyah, Bobby Syahputra, Triana Nadila, Arthania Sinurat

Universitas Riau

*muhammad.hariz2356@student.unri.ac.id

Abstrak. Kegiatan penerapan Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) kreatif di Desa Jangkang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan lahan sempit sebagai upaya ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi keluarga. Program ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif melalui tahapan sosialisasi, workshop, serta uji coba adaptasi ikan lele pada media air gambut. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode Budikdamber dapat diimplementasikan dengan baik pada kondisi lokal, terbukti dengan keberhasilan penyesuaian benih ikan lele pada air gambut setelah dilakukan pengapuran menggunakan dolomit untuk menetralkan pH. Sosialisasi dan workshop yang dilakukan mendapatkan respon positif dari masyarakat, ditandai dengan meningkatnya pemahaman, antusiasme, serta upaya mandiri warga untuk membuat Budikdamber. Selain sebagai solusi pemenuhan pangan rumah tangga, kegiatan ini juga membuka peluang usaha skala kecil berbasis sumber daya lokal. Penerapan Budikdamber kreatif di Desa Jangkang menunjukkan potensi besar dalam mendorong kemandirian pangan, kesadaran lingkungan, serta penguatan ekonomi keluarga melalui teknologi sederhana yang ramah lingkungan.

Kata kunci: Budikdamber, Desa Jangkang, ketahanan pangan, pemberdayaan masyarakat, air gambut.

Abstract. The implementation of creative Fish Cultivation in Buckets (Budikdamber) in Jangkang Village aims to increase community understanding regarding the utilization of limited land as an effort for food security and family economic empowerment. This program uses a qualitative approach with a descriptive-explanatory model through stages of socialization, workshops, and trials of catfish adaptation in peat water media. The results of the activity show that the Budikdamber method can be implemented well in local conditions, as evidenced by the successful adaptation of catfish seeds to peat water after liming using dolomite to neutralize the pH. The socialization and workshops conducted received a positive response from the community, marked by increased understanding, enthusiasm, and independent efforts of residents to make Budikdamber. In addition to being a solution to fulfill household food needs, this activity also opens up opportunities for small-scale businesses based on local resources. The implementation of creative Budikdamber in Jangkang Village shows great potential in encouraging food independence, environmental awareness, and strengthening the family economy through simple, environmentally friendly technology.

Keywords: Budikdamber, community empowerment, food security, Jangkang Village, peat water.

To cite this article: Taher, M. H., Asiah, N., Hakim, F. R., Marieta, H., et al. 2025. Penerapan Budikdamber Kreatif sebagai Upaya Edukasi dan Pemberdayaan Masyarakat di Desa Jangkang. *Unri Conference Series: Community Engagement 7*: 268-272 <https://doi.org/10.31258/unricsce.7.268-272>

© 2025 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2025

PENDAHULUAN

Jumlah Penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya menempatkan tekanan besar pada ketersediaan lahan produktif. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2022), peningkatan populasi Indonesia seiring dengan peningkatan kebutuhan akan pemukiman dan infrastruktur telah menyebabkan alih fungsi lahan yang tidak produktif. Setiawan *et al.* (2021) menyatakan bahwa, kondisi ini diperparah oleh pesatnya urbanisasi, yang dimana proses urbanisasi menyebabkan semakin menyempitnya lahan budidaya tradisional. Di sisi lain, kebutuhan masyarakat terhadap sumber pangan sehat dan bergizi terus mengalami peningkatan. FAO (2021), menyatakan bahwa dunia sedang menghadapi tantangan besar dalam menjaga ketahanan pangan, terutama akibat tekanan ekonomi, perubahan iklim, dan terbatasnya sumber daya.

Salah satu solusi yang berpotensi adalah budidaya pangan berbasis teknologi sederhana seperti Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber). Budikdamber merupakan alternatif yang efektif dalam memanfaatkan ruang sempit di lingkungan rumah tangga (Siregar & Sari, 2020). Menurut Wijaya dan Lestari (2022) menyatakan bahwa pertanian di lahan terbatas sangat penting untuk mendorong kemandirian pangan masyarakat serta mendukung pemberdayaan ekonomi keluarga. Metode Budikdamber tidak memerlukan penggunaan air tidak banyak serta penggantian air yang dilakukan dapat secara bertahap.

Budikdamber tidak hanya menjadi alternatif solusi dalam pemenuhan pangan rumah tangga, tetapi juga dapat berperan sebagai media pembelajaran kontekstual yang efektif bagi masyarakat. Budikdamber dapat secara berkelanjutan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang konsep pertanian terpadu, manajemen sumber daya, dan siklus air dengan menggunakan metode yang sederhana dan berbasis pada praktik langsung. Pembelajaran berbasis konteks seperti ini terbukti lebih mudah diterima karena sesuai dengan kondisi nyata yang dihadapi masyarakat sehari-hari, sehingga memudahkan proses pemahaman dan penerapan (Yulianti & Santosa, 2021). Selain itu, pendekatan kontekstual dalam pendidikan berbasis lingkungan dapat memperkuat kesadaran ekologis serta memicu inovasi lokal berbasis potensi desa (Nugroho *et al.*, 2020). Oleh karena itu, budikdamber memiliki nilai strategis tidak hanya sebagai sistem produksi pangan, tetapi juga sebagai sarana edukatif yang relevan dan aplikasi di tingkat masyarakat.

Penerapan konsep budikdamber di Desa Jangkang menjadi salah satu langkah inovatif dalam mengatasi tantangan keterbatasan lahan dan minimnya akses terhadap teknologi budidaya pangan yang efisien. Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan ketersediaan pangan, tetapi juga meningkatkan kesadaran lingkungan, meningkatkan kekayaan keluarga, dan memberikan pembelajaran langsung yang praktis dan kontekstual (Wahyuni & Suyanto, 2022). Di berbagai wilayah, Budikdamber terbukti mampu beradaptasi sesuai kondisi lokal dan menjadi model pemberdayaan masyarakat yang efektif (Kusuma *et al.*, 2021). Oleh karena itu, mendeskripsikan penerapan Budikdamber kreatif di Desa Jangkang menjadi penting untuk melihat sejauh mana inovasi lokal dapat diimplementasikan secara nyata dan berkelanjutan. Tujuan dari kegiatan Budikdamber kreatif di Desa Jangkang adalah untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pemanfaatan lahan sempit sebagai salah satu solusi ketahanan pangan rumah tangga, sekaligus meningkatkan keterampilan praktis melalui edukasi teknik budidaya ikan lele dalam ember yang disesuaikan dengan kondisi lokal, termasuk adaptasi pada media air gambut.

METODE PENERAPAN

Pelaksanaan kegiatan ini dimulai pada bulan Juli 2025 dengan tujuan untuk memberikan pemahaman kepada warga lokal terkait budidaya ikan lele di dalam ember. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan model dekriptif-ekspanatif. Program ini dirancang untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan lahan sempit melalui teknologi Budikdamber sebagai solusi kreatif untuk budidaya ikan dalam lahan sempit menggunakan wadah sederhana. Sosialisasi dilakukan terlebih dahulu dalam bentuk pemaparan materi mengenai dasar-dasar Budikdamber, mulai dari pengertian, manfaat, hingga potensi pengembangannya menjadi usaha skala rumah tangga. Setelah peserta mendapatkan pemahaman teori, kegiatan dilanjutkan dengan *workshop* yang melibatkan peserta secara aktif dalam praktik pembuatan unit Budikdamber sederhana. Dalam kegiatan *workshop* ini, peserta diajak untuk mempraktikkan secara langsung mulai dari persiapan ember, pengisian air, pengapuran, hingga penebaran benih ikan lele. Metode penyampaian dilakukan secara interaktif, disertai dengan sesi tanya jawab untuk memberi ruang kepada *audiens* dalam menyampaikan pertanyaan maupun kendala teknis. Melalui rangkaian kegiatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengenal dan mengadopsi Budikdamber sebagai metode budidaya yang hemat lahan, ramah lingkungan, serta berpotensi mendukung ketahanan pangan keluarga dan membuka peluang ekonomi kreatif di tingkat rumah tangga.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

A. Respon ikan terhadap kondisi perairan gambut

Pada tanggal 9 Juli 2025 pukul 09.00 WIB, tim memulai uji coba penebaran benih ikan lele pada media air gambut. Tahapan awal dimulai dengan persiapan wadah budidaya berupa ember plastik berukuran 50-100 L, dan kemudian dilakukan pembersihan wadah menggunakan air bersih dan sikat. Langkah ini bertujuan untuk membersihkan wadah dari lumpur dan kotoran yang menempel. Setelah pembersihan wadah, langkah berikutnya adalah pengisian air gambut hingga mencapai 80% dari volume wadah. Air gambut yang telah diisi ke dalam wadah kemudian diendapkan selama 10-15 menit sebagai persiapan untuk tahap berikutnya. Selanjutnya, air gambut yang telah diendapkan kemudian dicampur dengan kapur dolomit yang berfungsi sebagai penstabil pH air. Kapur dolomit mengandung unsur kalsium dan magnesium yang berfungsi untuk mengikat ion hidrogen dalam air, sehingga mengurangi jumlah ion hidrogen dan menetralkan keasaman air (Wardoyo, 2024). Kapur dolomit secara bertahap ditambahkan ke dalam media air gambut, sambil terus diaduk hingga campuran tersebut menjadi homogen. Setelah campuran homogen, media air gambut kemudian diendapkan di luar ruangan untuk menetralkan pH air.



Gambar 1. Penaburan dolomit ke media air gambut

Proses pengendapan dilakukan selama 24 jam guna memastikan unsur kalsium dan magnesium menyebar optimal. Dengan demikian, kapur dolomit dapat menaikkan pH air dari asam (3,5) menjadi netral (6-7) (Achmad Bakri, 2021). Setelah tahap pengendapan selesai, pengecekan pH air gambut dilakukan menggunakan alat pH Meter. Proses pengecekan ini merupakan tahap krusial untuk memastikan air gambut memiliki kualitas yang optimal dan pH yang baik. Setelah dilakukan pengecekan pH, benih ikan lele yang telah disiapkan kemudian dapat ditebar ke dalam wadah untuk menilai efektivitas kapur dolomit dalam menstabilkan pH air.

Berdasarkan hasil uji coba, benih lele yang dimasukkan ke dalam air gambut menunjukkan ketahanan dan adaptasi lingkungan yang sangat baik, ditandai dengan tidak adanya benih yang lemas dan mengeluarkan mukus (lendir) yang berlebihan. Hal tersebut menunjukkan bahwa air gambut telah siap digunakan untuk keperluan budidaya ikan. Setelah menyelesaikan tahap uji coba, tim kemudian menyusun rencana untuk mengadakan sosialisasi dan *workshop* kepada masyarakat. Setelah melalui beberapa diskusi, disepakati bahwa kegiatan ini akan dilaksanakan pada hari Kamis, 10 Juli 2024 pukul 10.00 WIB.

B. Sosialisasi dan Workshop Budidaya Ikan Lele Dalam Ember

Menurut Siregar *et al.* (2023), sosialisasi merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan seorang manusia di dalam suatu budaya masyarakat. Tidak hanya pembelajaran, tetapi juga mencakup proses penanaman nilai, kebiasaan, dan aturan dalam bertingkah laku di masyarakat. Atas dasar tersebut, sosialisasi merupakan bagian mata rantai terpenting di antara sistem sosial yang ada.

Kegiatan sosialisasi dan *workshop* mengenai budidaya ikan lele dalam ember ini merupakan bagian dari program kerja Mahasiswa KKN di Jangkang, Kabupaten Bengkalis. Program ini mencakup beberapa tahapan, termasuk uji coba adaptasi ikan pada media air gambut, sosialisasi kepada masyarakat, dan *workshop* proses budidaya ikan lele di dalam ember. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan di Aula Dusun Suku Asli yang dipandu oleh beberapa anggota kelompok KKN. Kegiatan sosialisasi dimulai dari pengenalan Budikdamber, manfaat Budikdamber, prosedur membuat Budikdamber, serta peluang bisnis dari Budikdamber ikan lele. Pada akhir acara dilakukan sesi tanya jawab guna mengetahui sejauh mana pemahaman masyarakat terhadap materi yang disampaikan. Merujuk pada sesi tersebut dapat diketahui bahwa warga telah memahami materi yang disampaikan dengan baik.



Gambar 2. Sosialisasi Budikdamber bersama dengan masyarakat

Pentingnya kegiatan seperti ini tidak dapat diabaikan, mengingat masih banyak warga yang belum menyadari potensi besar budidaya perikanan untuk menjaga ketahanan pangan dan menjadi sumber pendapatan alternatif masyarakat. Setelah sosialisasi dilakukan, masyarakat menjadi lebih memahami konsep budidaya ikan dalam ember. Sebagian besar warga menunjukkan antusiasme terhadap kegiatan ini. Antusiasme tersebut dapat dilihat dari sejumlah benih lele yang dibawa pulang oleh beberapa *audiens* untuk dijadikan sampel uji coba pembuatan Budikdamber mandiri. Keterbatasan sarana dan prasarana menjadi tantangan utama dalam meningkatkan produksi perikanan di desa tersebut. Infrastruktur seperti peralatan yang memadai dan kualitas benih ikan yang baik, sangat diperlukan untuk mengoptimalkan proses produksi perikanan. Upaya peningkatan fasilitas dan pelatihan lebih lanjut dapat membantu meningkatkan minat dan keterlibatan masyarakat, serta memaksimalkan potensi budidaya perikanan sebagai sumber pendapatan yang menguntungkan.

C. Potensi dan Pemanfaatan Budikdamber di Desa Jangkang

Desa jangkang merupakan daerah yang memiliki potensi besar untuk pengembangan sistem Budikdamber, yang dapat memanfaatkan lahan terbatas secara optimal. Sistem Budikdamber tidak hanya memberikan solusi untuk kebutuhan protein hewani dan nabati, tetapi juga untuk pemanfaatan ruang yang efisien di pekarangan rumah. Meskipun teknologi sederhana ini memiliki sistem pangan berkelanjutan dan bernilai tinggi, akan tetapi masyarakat belum terlalu mengenal konsep Budikdamber. Salah satu bentuk pemanfaatan sistem Budikdamber adalah menjadikannya sebagai sumber pangan mandiri dan ketahanan pangan keluarga. Ember bekas dapat dimanfaatkan menjadi wadah budidaya ikan secara terintegrasi dan ramah lingkungan. Sistem Budikdamber ini memiliki keunggulan dibandingkan sistem budidaya konvensional, karena menghasilkan limbah yang lebih minimal dan pemanfaatan ruang yang lebih efisien.

Sebagai alternatif dari sistem perikanan tradisional, Budikdamber menunjukkan potensi besar karena keunggulannya, seperti minimnya penggunaan lahan dan air. Sistem ini terbuat dari bahan yang dapat dimanfaatkan kembali dan lebih efisien, Budikdamber juga menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi per satuan luas dibandingkan sistem konvensional (Nurrahman & Sari, 2019). Dengan mengembangkan sistem Budikdamber, tidak hanya masalah ketahanan pangan yang dapat diatasi, tetapi juga bisa memberikan nilai ekonomi tambahan bagi masyarakat Desa jangkang melalui penjualan ikan dan sayuran segar hasil budidaya mandiri.

KESIMPULAN

Penerapan Budikdamber kreatif di Desa Jangkang berhasil memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pemanfaatan lahan sempit untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi keluarga. Melalui pendekatan sosialisasi, workshop, serta uji coba adaptasi ikan lele pada media air gambut, kegiatan ini membuktikan bahwa sistem Budikdamber dapat diterapkan secara efektif di wilayah dengan keterbatasan lahan dan kualitas air. Respon positif masyarakat menunjukkan adanya potensi besar untuk mengembangkan Budikdamber sebagai sumber pangan mandiri sekaligus peluang usaha skala rumah tangga. Selain memberikan manfaat ekonomi, kegiatan ini juga mendorong kesadaran lingkungan, inovasi lokal, serta penguatan pengetahuan masyarakat mengenai sistem budidaya terpadu yang ramah lingkungan. Untuk keberlanjutan program, perlu dilakukan pendampingan lanjutan,

penyediaan sarana prasarana, serta pelatihan lebih lanjut agar masyarakat dapat memaksimalkan manfaat dari penerapan Budikdamber di tingkat rumah tangga maupun komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Riau yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan program penerapan Budikdamber kreatif di Desa Jangkang. Apresiasi juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Jangkang dan masyarakat Desa Jangkang yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari sosialisasi, workshop, hingga uji coba budidaya ikan dalam ember. Terima kasih khusus kepada dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan selama proses perencanaan hingga evaluasi kegiatan. Tidak lupa, penulis juga berterima kasih kepada seluruh tim KKN Universitas Riau yang telah bekerja sama dengan baik sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, B., & Bakri S. (2021). Respon Pertumbuhan Anakan Belangeran terhadap Penyiraman Air Rawa Gambut, Air Tandan Kosong Kelapa Sawit, dan Kapur Dolomit. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(1): 166–172.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Indonesia*. Jakarta.
- FAO. (2021). The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kusuma, A. D., Hartono. R., & Fitriani, N. (2021). Penerapan budikdamber dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga di masa pandemi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2):134–142.
- Siregar, N. S, Sabila, F.H., & Siregar. T. (2023). Pentingnya sosialisasi bimbingan konseling untuk dunia pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1):1054–1062.
- Nugroho, H. A., Prasetyo, Z. K., & Sari, D. P. (2020). Pendidikan kontekstual berbasis lingkungan untuk pemberdayaan masyarakat desa. *Jurnal Pendidikan Masyarakat*, 12(1): 45–52.
- Nurrahman, D., & Sari, L. K. (2019). Efektivitas sistem budikdamber dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 3(1):28–35.
- Setiawan, A., Putri, M. R., & Handayani, N. (2021). Dampak urbanisasi terhadap ketersediaan lahan pertanian di wilayah peri-urban. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 17(2):134–142.
- Siregar, H., & Sari, N. (2020). Budikdamber sebagai solusi ketahanan pangan di lahan terbatas. *Jurnal Pertanian terapan*, 5(1): 22–29.
- Wahyuni, S., Suyanto, A. (2022). Budikdamber sebagai solusi kreatif budidaya pangan di lahan sempit. *Jurnal Inovasi dan Pemberdayaan*, 5(1):88–96.
- Wardoyo, A. M. P. (2024). Analisis Efektivitas Penggunaan Kapur Pada Proses Pengolahan Air Asam Tambang Di Settling Pond 21 PT Imn (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Wijaya, T., & Lestari, D. (2022). Inovasi pertanian perkotaan berbasis lahan sempit: studi kasus budikdamber. *Jurnal Ketahanan Pangan dan Gizi*, 10(1): 45–53.
- Yulianti, T., & Santosa S. (2021). Penerapan budikdamber sebagai media pembelajaran berbasis praktik dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(3): 210–217.