

Artikel Info

<i>Received:</i> November 29, 2024	<i>Revised:</i> December 19, 2024	<i>Accepted:</i> January 28, 2025	<i>Published:</i> February 20, 2025
---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--

Pembacaan Peluang Budidaya Ikan dalam Ember sebagai Pemanfaatan Bahan Pangan

Alin Fithor^{1*}, Suyono², Sutaman³, Nurjanah⁴, Ninik Umi Hartanti⁵, Karina Farkha Dina⁶

Universitas Pancasakti Tegal^{1, 2, 3, 4, 5, 6}

^{*1}email: alinfithor@upstegal.ac.id

Abstract: This study aims to improve community welfare by developing budikdamber. By introducing new tools and more efficient cultivation methods, this study makes a real contribution to the Wanasari Village, Brebes community. The socialization and training carried out succeeded in increasing community interest in Budikdamber. The results of this study are expected to be a reference for the development of budikdamber in other areas.

Keywords: Budikdamber; Innovation; Socialization; Community Empowerment; Brebes.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan bersama masyarakat melalui pengembangan budikdamber. Dilanjutkan di saat bersamaan dengan memperkenalkan alat baru dan metode budidaya yang lebih efisien, penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat Desa Wanasari, Brebes. Sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan berhasil meningkatkan minat masyarakat terhadap budikdamber. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengembangan budikdamber di daerah lain.

Kata Kunci: Budikdamber; Inovasi; Sosialisasi; Pemberdayaan Masyarakat; Brebes.

A. Pendahuluan

Meskipun budidaya air tawar menjadi komponen penting dalam perikanan Indonesia, sejumlah tantangan masih dihadapi, terutama terkait keterbatasan lahan dan pengetahuan para pembudidaya (Antunes do Carmo, 2019; Mandela et al., 2021). Kurangnya lahan produktif mendorong inovasi baru, seperti pemanfaatan barang-barang

rumah tangga sebagai media budidaya alternatif, contoh gambar untuk budidaya ikan dalam ember adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Budidaya ikan dalam ember

Keterbatasan lahan di wilayah pesisir mendorong masyarakat untuk mencari alternatif budidaya yang lebih efisien (Kong et al., 2012; Patel, 2024; Rynio et al., 2023; Zheng et al., 2020). Budikdamber, atau budidaya ikan dalam ember, muncul sebagai solusi inovatif yang dapat mengatasi masalah tersebut. Dengan memanfaatkan wadah-wadah sederhana, masyarakat dapat melakukan budidaya ikan bahkan di lahan yang sangat terbatas.

Budidaya air tawar memiliki potensi besar dalam meningkatkan produksi perikanan di Indonesia (Frohlich et al., 2023; Zhao et al., 2023). Namun, kendala seperti keterbatasan lahan dan pengetahuan teknis seringkali menjadi hambatan. Inovasi seperti budikdamber menawarkan solusi yang menarik, memungkinkan masyarakat untuk melakukan budidaya ikan di ruang yang terbatas, dengan gambar hasil olahan ikan sebagai berikut:



Gambar 2. Produk ikan olahan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan teknologi budidaya ikan dalam ember (budikdamber) sebagai solusi inovatif bagi masyarakat pesisir, khususnya di Desa Wanasari, Brebes (Macale et al., 2019). Dengan memanfaatkan alat dan metode budidaya yang telah dikembangkan, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas perikanan, diversifikasi mata pencaharian, dan kesejahteraan masyarakat (Halim, M., 2016; Nadhira et al., 2023). Melalui sosialisasi dan pelatihan, masyarakat diberikan pemahaman mengenai teknik budidaya yang tepat dan pengelolaan hasil panen. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengembangan budikdamber di daerah lain.

B. Metode Penelitian

Wilayah percontohan telah membuktikan bahwa budidaya ikan dalam ember (budikdamber) dapat menjadi pemicu perkembangan perikanan yang signifikan. Dengan budikdamber, masyarakat dapat meningkatkan produksi ikan dan membuka peluang ekonomi baru (Natalia Siahaan et al., 2020; Wagey et al., 2020).

Implementasi budikdamber di desa binaan telah menunjukkan potensi besar dalam memberdayakan masyarakat. Program 'satu desa seribu ember' diharapkan dapat menjadi contoh bagi desa-desa lain dalam mengembangkan budidaya ikan skala kecil.

Program budikdamber di desa binaan tidak hanya meningkatkan produksi ikan, tetapi juga membuka mata masyarakat akan potensi budidaya yang lebih luas. Dengan dukungan dari kampus, diharapkan program ini dapat menjadi model bagi pengembangan perikanan di daerah lain. Terdapat dua langkah dalam pelaksanaan kegiatan ini yaitu : (1) sosialisasi dengan ibuibu rumah tangga(sosialisasi ini digunakan untuk pembacaan literasi ilmu pengetahuan dan menjadi cara mengerjakan kegiatan budidaya), lalu yang (2) melakukan praktek langsung di lapangan terkait beberapa kegiatan yang dapat dimanfaatkan di sekitar kegiatan tersebut. Untuk memastikan keberadaan perusahaan maka tim pengabdiaan melakukan survey lokasi kelompok masyarakat, yaitu sebagai berikut: Gapoktan “Wana Lestari”, dengan alamat: Desa Sawojajar, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes, dilaksanakan pada bulan mei 2024 selama satu bulan dengan konsisten mendampingi pada saat perjalanan pulang dan pergi dari kampus(Hadiyanto et al., 2021; Wahyuningtyas et al., 2020). Pada lokasi tersebut ditemukan permasalahan yaitu : masyarakat kebingungan dihadapi oleh keterbatasan lahan dalam perencanaan budidaya ikan dalam ember, kebingungan setelah itu hasil perikanan apakah yang bisa dikerjakan.

C. Hasil dan Pembahasan

Melihat permasalahan yang ada secara umum akan dibagi menjadi 2 permasalahan, yaitu;

Ditemukan permasalahan dalam budidaya ikan dalam ember, yaitu:

Adanya nyamuk, apakah akan sangat mengganggu? Jawaban: bahwa sebenarnya dengan kehadiran ikan dalam ember dan memanfaatkan tumbuhan di atasnya tidak banyak berdampak, hal ini karena ikan dalam ember ini biasanya membuat nyamuk sulit menaruh jentiknya.

Ditemukan permasalahan dalam pemanfaatan produk perikanan, yaitu:

Terbatasnya literasi perempuan dalam mengenal diversifikasi produk olahan hasil perikanan? Jawaban: bahwa sebenarnya Produk olahan ikan tradisional sudah dikenal

masyarakat antara lain seperti ikan asin, ikan pindang, abon ikan, baso ikan, kerupuk kulit ikan, nugget ikan, terasi dan produk olahan ikan lainnya.

Ternyata ditemukan bahwa setelah dilakukan budidaya ikan, maka hal selanjutnya adalah kurangnya pengetahuan dalam rangkapemanfaatan hasil budidaya ikan dalam ember, dilakukanlah sekedar sosialisasi pada gambar berikut:



Gambar 3. Pemecahan masalah dari pengolahan hasil budidaya

Dengan adanya diversifikasi produk olahan memungkinkan adanya pengembangan produk baru yang lebih digemari masyarakat (Nia Sarinastiti et al., 2020; Wartono et al., 2022). Bahan baku yang diolah menjadi produk olahan ikan biasanya adalah ikan-ikan sisa di pelelangan yang tidak laku terjual dalam bentuk segar atau ikan rucah yang tidak bernilai ekonomis, misalnya tembang, rebon, layang kecil

dan yang lainnya. Selama ini kegiatan pengolahan hasil perikanan banyak dilakukan oleh perempuan nelayan (pengolah) dengan bekal keterampilan seadanya. Berangkat dari dua kondisi ini maka hasil yang dapat diharapkan dari pengolahan hasil perikanan tradisional tidaklah maksimal. Artinya, produk-produk olahan tradisional yang dihasilkan biasanya tidak berkualitas tinggi.

Budidaya ikan dalam ember (Budikdamber) merupakan salah satu inovasi sederhana yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pemanfaatan bahan pangan secara mandiri. Metode ini memungkinkan masyarakat untuk memelihara ikan sekaligus menanam sayuran dalam satu sistem terpadu. Dengan memanfaatkan ember sebagai media budidaya, metode ini dapat menjadi solusi atas keterbatasan lahan dan modal di wilayah perkotaan maupun pedesaan. Selain itu, Budikdamber juga ramah lingkungan karena menggunakan sistem resirkulasi air yang meminimalkan limbah.

Peluang Budikdamber sangat besar mengingat tingginya kebutuhan pangan masyarakat, terutama protein hewani dan sayuran segar. Dengan menggunakan ember berkapasitas 80-120 liter, masyarakat dapat memelihara ikan seperti lele, nila, atau gurame yang mudah dibudidayakan. Di bagian atas ember, tanaman seperti kangkung, bayam, atau sawi dapat ditanam menggunakan sistem hidroponik. Nutrisi untuk tanaman diperoleh dari limbah ikan, sehingga menciptakan ekosistem yang saling mendukung.

Salah satu keunggulan Budikdamber adalah kemudahannya dalam implementasi. Prosesnya tidak memerlukan keahlian khusus dan peralatan yang mahal. Selain ember, bahan yang diperlukan seperti bibit ikan, benih tanaman, pakan ikan, dan media tanam seperti gelas plastik atau arang sekam dapat diperoleh dengan mudah. Hal ini memungkinkan masyarakat dari berbagai latar belakang ekonomi untuk mengadopsi sistem ini sebagai sumber pangan alternatif.

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat, Budikdamber dapat menjadi sarana edukasi untuk memperkenalkan konsep ketahanan pangan dan keberlanjutan.

Masyarakat diajak memahami pentingnya diversifikasi pangan melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Dengan demikian, Budikdamber tidak hanya berfungsi sebagai solusi ekonomi, tetapi juga alat untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga lingkungan dan mendukung pertanian berkelanjutan.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa Budikdamber memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Dalam satu siklus budidaya selama 2-3 bulan, ikan yang dipelihara dapat mencapai ukuran konsumsi. Sementara itu, tanaman yang tumbuh di atas ember dapat dipanen dalam waktu 3-4 minggu. Keuntungan ganda ini menjadikan Budikdamber sebagai pilihan menarik bagi masyarakat yang ingin memanfaatkan lahan sempit secara produktif.

Namun, penerapan Budikdamber juga menghadapi tantangan, seperti kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manajemen air dan pakan yang optimal. Oleh karena itu, dalam program pengabdian ini, diberikan pelatihan intensif kepada masyarakat tentang cara memelihara ikan dan tanaman dengan benar. Pelatihan ini meliputi pengenalan jenis ikan dan tanaman yang cocok, pengelolaan kualitas air, hingga pemanenan yang tepat waktu.

Keberhasilan Budikdamber sangat bergantung pada konsistensi dan komitmen masyarakat. Untuk itu, diperlukan pendampingan berkelanjutan agar masyarakat dapat mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul. Dalam pengabdian ini, pendampingan dilakukan melalui kunjungan rutin dan evaluasi hasil budidaya. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa metode Budikdamber dapat diadopsi secara berkelanjutan oleh masyarakat.

Selain manfaat ekonomi, Budikdamber juga memiliki dampak sosial yang positif. Sistem ini mendorong masyarakat untuk bekerja sama dan berbagi pengetahuan, sehingga memperkuat hubungan sosial di tingkat komunitas. Budikdamber juga memberikan dampak psikologis yang baik, terutama selama masa pandemi, karena masyarakat merasa produktif dan memiliki kontrol atas kebutuhan pangannya sendiri.

Di masa depan, Budikdamber memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui inovasi teknologi. Salah satunya adalah integrasi dengan Internet of Things (IoT) untuk memonitor kualitas air dan pertumbuhan ikan secara real-time. Dengan teknologi ini, masyarakat dapat meningkatkan efisiensi budidaya dan menghasilkan produk yang lebih berkualitas.

Sebagai kesimpulan, Budikdamber merupakan solusi sederhana namun efektif untuk menghadapi tantangan ketahanan pangan. Dengan memanfaatkan ember sebagai media budidaya, masyarakat dapat menghasilkan ikan dan sayuran segar secara mandiri. Pengabdian masyarakat melalui pelatihan Budikdamber dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya pangan secara berkelanjutan. Metode ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan dan memperkuat ketahanan pangan di tingkat lokal.

D. Simpulan

Kelompok masyarakat gapoktan telah berusaha memanfaatkan budidaya ikan dalam ember, lalu kemudian dilakukan pengolahan ikan, kemudian sosialisasi pada ibu rumah tangga lain. Langkah selanjutnya adalah (1) Bagaimana meningkatkan fungsi alat yang multi fungsi, (2) Mempersiapkan hak paten untuk kelompok masyarakat, dan (3) Melakukan sosialisasi kembali dengan sasaran berbeda. Untuk dapat meningkatkan kapasitas produk budidaya ikan dalam ember harus mengedepankan konsep di ruang sempit yang mudah digunakan. Perlu penguatan kelembagaan dan kesabaran dalam pelaksanaannya.

E. Daftar Pustaka

- Antunes do Carmo, J. S. (2019). The changing paradigm of coastal management: The Portuguese case. *Science of the Total Environment*, 695, 133807. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133807>
- Frohlich, M., Fidelman, P., Dutton, I., Haward, M., Head, B. W., Maynard, D., Rissik, D., & Vince, J. (2023). A network approach to analyse Australia's blue economy

policy and legislative arrangements. *Marine Policy*, 151(March), 105588. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105588>

Hadiyanto, H., Arief Rahman Halim, M., Muhammad, F., Soeprbowati, T. R., & Sularto, S. (2021). Potential for environmental services based on the estimation of reserved carbon in the mangunharjo mangrove ecosystem. *Polish Journal of Environmental Studies*, 30(4), 3545–3552. <https://doi.org/10.15244/pjoes/126374>

Halim, M. R. (2016). Partisipasi politik masyarakat pada daerah pemilihan Banggai III. *Jurnal Review Politik*, 6(2), 297–319.

Kong, H., Xue, X., & Zhang, X. (2012). Applying SWOT-AHP analysis in sustainable marine development plan: Case study in Shantou Municipality. *Advanced Materials Research*, 527, 3741–3745. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.524-527.3741>

Macale, A. M. B., & Nieves, P. M. (2019). Stakeholders' perception on the status of blue swimming crabs (*Portunus pelagicus*) and performance of lying-in hatchery concept in San Miguel Bay, Philippines. *AAFL Bioflux*, 12(2), 2017–2020.

Mandela, V. T., & Harini, S. S. R. (2021). Study of the economic valuation of Gemah Beach tourism during the COVID-19 pandemic in Tulungagung Regency, East Java. *E3S Web of Conferences*, 325. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202132503008>

Nadhira, S., Wulandari, A. P. J., & Pramastyaningtyas, A. D. A. (2023). The relationship between resilience and subjective well-being among employees on the work-from-home scheme in South Jakarta. *E3S Web of Conferences*, 388(04015). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338804015>

Natalia Siahaan, I., Wasiq, J., & Kismartini. (2020). Mangrove management strategy to support fisheries in Mangunharjo Village, Semarang City. *E3S Web of Conferences*, 202. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020206016>

Nia Sarinastiti, E., & Sidiq Wicaksono, M. (2020). Mapping coastal ecotourism potential in Panggul District, Trenggalek, East Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 530(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/530/1/012024>

- Patel, R. (2024). Securing development: Uneven geographies of coastal tourism development in El Salvador. *World Development*, 174(October 2023), 106450. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106450>
- Rynio, D., & Adamiczka, H. (2023). The role of rivers in creating a blue-green city economy on the example of Wroclaw and Gdansk. *Economics and Environment*, 85(2), 140–153. <https://doi.org/10.34659/eis.2023.85.2.557>
- Wagey, B. T., Boneka, F. B., & Mantiri, R. (2020). Status of marine biodiversity and community perception on marine conservation in Mantehage Island, Bunaken National Park, North Sulawesi, Indonesia. *AACL Bioflux*, 13(6), 3830–3839.
- Wahyuningtyas, N., Tanjung, A., Kodir, A., & Wijanarko, H. (2020). Management of tourism areas based on disaster mitigation (Case study of Senggigi Beach). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 412(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/412/1/012015>
- Wartono, A., Muntasib, E. K. S. H., & Arifin, H. S. (2022). Tourism potential in West Beach Coastal Area of Banten Province based on land use spatial pattern. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 950(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/950/1/012073>
- Zhao, Y., & Li, Y. (2023). Blue transition for sustainable marine fisheries: Critical drivers and evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 421(June), 138535. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138535>
- Zheng, W., Cai, F., Chen, S., Zhu, J., Qi, H., Cao, H., & Zhao, S. (2020). Beach management strategy for small islands: Case studies of China. *Ocean and Coastal Management*, 184(July), 104908. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104908>