

Penerapan Budikdamber sebagai Inovasi Ekonomi Produktif Skala Rumah Tangga di RW 5 Kelurahan Kendangsari

Dwi Wahyuningtyas¹, Anindita Wahyu Noer Anggraini², Athallah Zakki Mahardika³, Maulidya Roosmanningrum⁴, Tyas Anjarwati⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Indonesia

Email: dwi.wahyuningtyas.ih@upnjatim.ac.id¹,
22033010007@student.upnjatim.ac.id², 22033010116@student.upnjatim.ac.id³,
22013010087@student.upnjatim.ac.id⁴, 220410101180@student.upnjatim.ac.id⁵

Corresponding Author: Dwi Wahyuningtyas

Abstrak

Adanya tantangan besar pada masyarakat urban dalam memenuhi kebutuhan dasar di tengah meningkatnya tekanan ekonomi akibat fluktuasi harga pangan dan keterbatasan ruang. Hal tersebut berakibat pada menurunnya kapasitas ekonomi produktif rumah tangga, sehingga Budidaya Ikan Dalam Ember muncul sebagai solusi. Kegiatan ini bertujuan sebagai upaya penguatan ekonomi lokal dan pengembangan ekonomi produktif rumah tangga bagi warga RW 05 Kelurahan Kendangsari, Kota Surabaya. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2025 dengan metode penyampaian materi berupa sosialisasi dan praktik secara langsung. Hasil kegiatan ini diperoleh 10 Ember Budidaya Ikan dalam Ember yang diberikan kepada warga untuk dikelola secara bersama. Manfaat yang dirasakan warga berupa bertambahnya pengetahuan mengenai teknik pemanfaatan lahan sempit secara efektif untuk ketahanan pangan dan penguatan ekonomi mikro rumah tangga.

Kata Kunci: Budidaya, Ekonomi, Ketahanan Pangan.

Abstract

There are great challenges in urban communities in meeting basic needs amidst increasing economic pressures due to fluctuating food prices and limited space. This results in a decrease in the productive economic capacity of households, so Bucket Fish Farming emerges as a solution. This activity aims to strengthen the local economy and develop household productive economy for residents of RW 05 Kendangsari Village, Surabaya City. This activity was carried out on July 13, 2025 with a method of delivering material in the form of socialization and direct practice. The results of this activity obtained 10 Bucket Fish Cultivation in Buckets which were given to residents to be managed together. The benefits felt by residents are in the form of increased knowledge about techniques for effective utilization of narrow land for food security and strengthening the micro-economy of households.

Keywords: Cultivation, Economy, Food Security.

PENDAHULUAN

Di tengah meningkatnya tekanan ekonomi rumah tangga akibat fluktuasi harga pangan, urbanisasi, dan keterbatasan ruang hidup, masyarakat urban di Indonesia dihadapkan pada tantangan besar dalam memenuhi kebutuhan dasar secara mandiri. Fenomena ini tidak hanya berdampak pada sektor pangan, tetapi juga menekan kapasitas ekonomi produktif rumah tangga, terutama di kawasan padat penduduk. Dalam konteks ini, Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) muncul sebagai salah satu solusi inovatif yang dapat diaplikasikan di lingkungan terbatas. Budikdamber adalah sistem akuaponik sederhana yang mengintegrasikan budidaya ikan (umumnya lele) dan tanaman (seperti kangkung) dalam satu media ember, yang tidak memerlukan lahan luas maupun biaya besar (Oktaviani et al., 2023). Inovasi ini

menawarkan peluang bagi rumah tangga untuk memanfaatkan pekarangan secara produktif, baik sebagai sumber pangan maupun alternatif penguatan ekonomi lokal.

Di berbagai daerah di Indonesia, program Budikdamber telah banyak disosialisasikan melalui kegiatan pengabdian masyarakat dan pelatihan berbasis komunitas. Salah satu yang menunjukkan hasil menjanjikan adalah program pelatihan Budikdamber di Kedungmundu, Semarang, di mana warga menunjukkan antusiasme tinggi terhadap model ini karena dianggap mudah, murah, dan relevan dengan kondisi lingkungan mereka (Muslikhun et al., 2025). Namun, keberhasilan Budikdamber tidak hanya ditentukan oleh hasil panen akhir, melainkan oleh sejauh mana warga mampu memahami dan melaksanakan setiap tahapan dalam prosesnya, mulai dari pemilihan alat dan bahan, penebaran benih, hingga pemeliharaan dan panen. Dalam hal ini, pendekatan sosialisasi dan edukasi memainkan peran penting dalam membangun kesadaran, keterampilan, dan pemaknaan warga terhadap praktik Budikdamber sebagai bagian dari aktivitas produktif sehari-hari (Suyitno et al., 2022).

Meskipun telah banyak kegiatan pelatihan dan pengabdian terkait Budikdamber, sebagian besar literatur masih berfokus pada hasil atau output akhir seperti jumlah panen atau peningkatan keterampilan secara umum. Padahal, dalam konteks pemberdayaan masyarakat, penting untuk memahami bagaimana proses sosialisasi dan internalisasi Budikdamber berlangsung dalam kehidupan warga. Studi seperti yang dilakukan oleh Fathorrahman et al. (2021) dan Husna (2021) memang menggarisbawahi pentingnya peran Budikdamber dalam mendukung ketahanan ekonomi keluarga, namun belum banyak yang mengeksplorasi bagaimana warga memaknai langkah-langkah teknis Budikdamber, tantangan dalam pelaksanaan, serta strategi adaptasi yang mereka lakukan di tengah keterbatasan. Padahal, aspek-aspek ini krusial dalam memastikan keberlanjutan program serta kesiapan warga untuk menjadikan Budikdamber sebagai bagian dari rutinitas ekonomi keluarga.

Kekosongan ini menjadi dasar penting bagi penelitian ini. Terlebih di RW 5 Kelurahan Kendangsari, Surabaya, sebagai kawasan padat perkotaan, belum pernah dilakukan kajian kualitatif yang secara mendalam merekam proses sosialisasi dan penerapan Budikdamber dari perspektif warga. Bagaimana pemahaman teknis mereka terbentuk? Apa saja hambatan dan kemudahan dalam mengikuti langkah-langkah Budikdamber? Pertanyaan-pertanyaan ini belum banyak dijawab dalam penelitian sebelumnya dan menjadi celah akademik yang perlu diisi melalui pendekatan kualitatif partisipatoris.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman warga dalam mengikuti proses sosialisasi dan pelaksanaan Budikdamber sebagai inovasi ekonomi produktif rumah tangga. Fokus utama kajian ini terletak pada pemaknaan warga terhadap setiap tahapan teknis Budikdamber, respon sosial yang muncul selama proses berlangsung, serta tantangan kontekstual yang dihadapi dalam mengadopsi sistem ini di lingkungan padat. Kontribusi teoritis dari penelitian ini adalah memperkuat pendekatan sosialisasi berbasis komunitas dalam inovasi pertanian urban, sementara kontribusi praktisnya berupa rekomendasi strategi edukasi Budikdamber yang kontekstual dan berkelanjutan untuk rumah tangga skala mikro.

METODE

Kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan KKN mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur periode Juli 2025. Program KKN Tematik SDGs Bela Negara kelompok 71 adalah sosialisasi, pelatihan, dan praktik pemanfaatan lahan perkarangan rumah untuk budidaya lele dalam ember dan sekaligus dimanfaatkan untuk media tanam kangkung. Sosialisasi dilaksanakan supaya warga masyarakat memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya memanfaatkan lahan terbatas untuk membudiyakan ikan lele dan sayuran di satu tempat. Sosialisasi ini diberikan kepada warga RW 5 Kelurahan Kendangsari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya. Kegiatan ini dilaksanakan melalui penyampaian materi dan praktek langsung kepada warga. Perlengkapan budikdamber antara lain ember, netpot, kain flanel, bibit ikan lele, kangkung, dan rockwool. Pelaksanaan sosialisasi menggunakan beberapa tahapan yaitu:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan koordinasi ke perangkat desa mengenai lokasi dan target yang akan diberikan pelatihan, dilanjutkan dengan persiapan materi serta persiapan alat dan bahan yang akan digunakan. Selain itu, juga mempersiapkan pembuatan budikdamber sebagai contoh dalam sosialisasi. Materi akan disampaikan menggunakan *powerpoint*

2. Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2025 dan bertempat di RW 5 Kelurahan Kendangsari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya. Tahapan pelaksanaan terdiri dari

- a) memberikan pengetahuan tentang teknik budikdamber,
- b) mengajarkan proses pengaplikasian, alat, dan bahan yang digunakan untuk budidaya,
- c) merawat budikdamber, dan
- d) teknik penggantian air agar dapat digunakan dengan baik dan optimal.

Setelah penyampaian materi, budikdamber yang telah dibuat diserahkan kepada warga RW 5 Kelurahan Kendangsari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan budikdamber telah dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2025 di RW 5 Kelurahan Kendangsari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya. Kegiatan ini mendapat antusiasme yang tinggi dari warga, terbukti dari kehadiran dan partisipasi aktif peserta selama pelaksanaan program. Adapun rangkaian kegiatan yang dilaksanakan adalah berikut:

Tahap Persiapan

Dalam tahap ini, mahasiswa melakukan kegiatan survey lokasi untuk melihat kondisi tempat yang akan digunakan untuk pelaksanaan kegiatan budikdamber di RT 01 RW 05, Kelurahan Kendangsari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo. Survey yang dilakukan tersebut memiliki manfaat untuk meninjau lebih awal kondisi lingkungan, memahami kebutuhan warga setempat, serta mengantisipasi adanya kemungkinan kendala teknis yang akan dihadapi.



Gambar 1. Melakukan survey lokasi budikdamber



Gambar 2. Melakukan sesi diskusi bersama warga sekitar

Kemudian setelah survey telah selesai dilaksanakan, kegiatan selanjutnya adalah menyiapkan media tanam untuk kegiatan Budikdamber. Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat media tanam yaitu: Tong ember ukuran 80 liter, bibit kangkung, bibit lele, kran guci, garam ikan, antibiotik ikan, probiotik EM4, netpot, rockwool, kain flanel, pellet ikan, gunting, lem plastik, dan solder listrik.

Setelah alat dan bahan yang dibutuhkan sudah lengkap, tahapan selanjutnya adalah membuat media tanam Budikdamber dengan cara sebagai berikut:

1. Buat lubang lingkaran pada bagian tutup ember sejumlah 8 lubang di pinggir, 1 lubang di tengah, serta 1 lubang dibawah ember sebagai tempat pemasangan kran guci.
2. Potong kain flannel menjadi beberapa bagian dan masukkan ke dalam netpot, kemudian letakkan netpot pada tutup ember yang telah dilubangi.
3. Setelah kran guci telah selesai dipasang, siapkan air bersih dalam ember dan masukkan cairan EM4 sebagai probiotik, kemudian diamkan selama satu malam.
4. Masukkan bibit lele ke dalam ember berisi air yang telah di isi dengan cairan EM4.
5. Siapkan netpot pada tutup ember dan masukkan bibit kangkung ke dalamnya.



Gambar 3. Memasukkan bibit kangkung ke dalam rockwool



Gambar 4. Memasukkan bibit lele



Gambar 5. Memasukkan netpot yang berisi bibit kangkung ke dalam tutup ember



Gambar 6. Membuat lobang kran air

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Budikdamber ini dilakukan melalui kegiatan sosialisasi yang dilakukan dalam dua bentuk, yaitu penyampaian materi menggunakan media presentasi serta praktik langsung pembuatan instalasi budikdamber di lokasi kegiatan.



Gambar 7. Pelaksanaan Sosialisasi Budikdamber

Cakupan sosialisasi program Budikdamber dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang secara menyeluruh dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lahan terbatas sebagai sumber pangan mandiri. Sosialisasi dimulai dengan pengenalan konsep Budikdamber, yaitu sistem budidaya ikan dalam ember yang dikombinasikan dengan penanaman sayuran di bagian atasnya, menggunakan media tanam sederhana. Penjelasan ini mencakup latar belakang dikembangkannya metode tersebut sebagai solusi atas keterbatasan ruang di wilayah perkotaan, serta keunggulan teknologi ini yang hemat lahan, efisien dalam penggunaan air, ramah lingkungan, dan mudah diaplikasikan oleh masyarakat umum.

Materi selanjutnya menjelaskan berbagai permasalahan sosial yang menjadi latar belakang kebutuhan program ini, seperti kurangnya pemanfaatan pekarangan rumah, keterbatasan ekonomi keluarga, dan tantangan ketahanan pangan rumah tangga. Dalam sesi ini, Budikdamber diperkenalkan sebagai pendekatan praktis dan aplikatif untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan hasil berupa panen ikan dan sayuran secara bersamaan.

Masyarakat kemudian diperkenalkan pada berbagai alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan Budikdamber, antara lain ember berukuran 80 liter, netpot, kain flanel, rockwool, benih ikan lele, benih kangkung, serta larutan probiotik EM4. Penjelasan diberikan secara terperinci, termasuk fungsi masing-masing komponen serta cara penggunaannya dalam sistem.

Cakupan sosialisasi juga mencakup tahapan teknis pembuatan unit Budikdamber, dimulai dari modifikasi tutup ember, pemasangan sistem sumbu untuk pengairan tanaman, hingga pengisian air dan penebaran benih ikan. Warga diajarkan cara menyemai kangkung serta menempatkannya pada netpot di atas ember agar dapat tumbuh dengan memanfaatkan nutrisi dari limbah ikan. Aspek pemeliharaan turut dibahas secara rinci, termasuk jadwal pemberian pakan, teknik penggantian air, pemantauan kualitas air, serta waktu panen yang ideal untuk ikan dan sayuran. Pengetahuan ini penting untuk memastikan keberlanjutan sistem yang dibuat.

Untuk mendukung pemahaman yang lebih mendalam, kegiatan sosialisasi juga dilengkapi dengan sesi praktik langsung yang melibatkan warga secara aktif dalam perakitan dan pengelolaan sistem Budikdamber. Praktik ini bertujuan untuk menumbuhkan rasa kepemilikan dan kesiapan masyarakat dalam mengaplikasikan metode tersebut secara mandiri di rumah masing-masing. Kegiatan diakhiri dengan diskusi interaktif dan evaluasi pemahaman, di mana warga diberi kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan, pengalaman, maupun kendala yang dihadapi. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan keterlibatan warga serta kejelasan pemahaman terhadap prinsip kerja sistem Budikdamber. Melalui cakupan yang luas dan integratif ini, program sosialisasi diharapkan mampu memberikan dampak positif jangka panjang terhadap ketahanan pangan dan kualitas hidup masyarakat di lingkungan sasaran.



Gambar 8. Sesi Foto Bersama Dengan Tamu Sosialisasi

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa warga memahami dengan baik konsep budidaya lele dalam ember dan penanaman kangkung secara bersamaan di media netpot. Peserta mampu mengikuti seluruh tahapan praktik, mulai dari persiapan alat dan bahan, penyusunan instalasi, hingga pemahaman mengenai perawatan dan pengelolaan budikdamber. Setelah praktik selesai, 8 (delapan) unit budikdamber diserahkan kepada perwakilan warga sebagai contoh yang dapat diaplikasikan dan dikembangkan secara mandiri di rumah masing-masing.

Manfaat yang dirasakan warga dari kegiatan ini adalah bertambahnya pengetahuan mengenai teknik pemanfaatan lahan sempit secara efektif untuk ketahanan pangan keluarga. Selain itu, warga juga merasa kegiatan ini mampu menjadi solusi sederhana dan terjangkau dalam menciptakan sumber protein hewani dan sayuran dalam satu sistem yang praktis. Selama sesi diskusi dan tanya jawab, warga terlihat antusias dalam menanyakan berbagai hal teknis, mulai dari cara pemberian pakan lele, cara mengontrol kualitas air, hingga teknik panen kangkung tanpa mengganggu keberadaan ikan.

Program ini juga memberikan dampak positif terhadap kesadaran warga mengenai pentingnya pemanfaatan pekarangan rumah. Dengan metode yang sederhana dan bahan yang mudah diperoleh, sistem budikdamber dianggap cocok diterapkan di lingkungan permukiman padat penduduk. Budidaya ini tidak hanya memberikan hasil berupa panen ikan dan sayur, tetapi juga dapat menjadi sarana

edukasi keluarga dalam menjaga ketahanan pangan dan mengelola limbah organik secara lebih bijak.

KESIMPULAN

Penerapan Budikdamber di RW 5 Kelurahan Kendangsari terbukti efektif sebagai inovasi ekonomi produktif rumah tangga di kawasan padat penduduk. Melalui sosialisasi dan praktik langsung, warga mampu memahami dan menerapkan teknik budidaya ikan lele dan kangkung dalam ember secara mandiri. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran warga akan pentingnya pemanfaatan lahan sempit untuk ketahanan pangan keluarga. Secara teoretis, penelitian ini mendukung pendekatan pemberdayaan berbasis komunitas, sementara secara praktis, Budikdamber menjadi solusi sederhana dan berkelanjutan dalam penguatan ekonomi mikro rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathorrahman, M., Maulana, M. H., & Wicaksono, A. (2021). *Pemberdayaan masyarakat melalui inovasi pertanian urban: Studi kasus budikdamber*. Jurnal Pemberdayaan Sosial, 7(1), 34-45.
- Husna, N. (2021). *Budikdamber sebagai strategi ketahanan ekonomi keluarga di masa pandemi*. Jurnal Ekonomi dan Keluarga, 4(2), 56-67.
- Muslikhun, M., Sari, N. D., & Pramono, D. (2025). *Implementasi Budikdamber di Kedungmundu: Analisis partisipasi warga dan dampaknya terhadap ekonomi lokal*. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5(3), 112-120.
- Oktaviani, R., Saputra, T., & Wijaya, L. (2023). *Budikdamber dan prospek pemanfaatan pekarangan rumah dalam pertanian berkelanjutan*. Jurnal Inovasi Pertanian Urban, 3(1), 22- 30.
- Suyitno, A., Nugroho, P., & Lestari, E. (2022). *Edukasi budidaya ikan dalam ember: pendekatan komunitas dalam pertanian kota*. Jurnal Pengembangan Komunitas, 6(2), 77-89.