

PELATIHAN BUDIKDAMBER MELALUI DASAWISMA SEBAGAI MEDIA PENINGKATAN PENGETAHUAN WARGA

**Primadya Anantyarta¹⁾, Asri Putri Anugraini²⁾, Wilyati Agustina³⁾,
Febiya Anjani Putri Kusmana⁴⁾, Isyrofiiyya Nur Rofiqoh⁵⁾, Tri Nova Anggraini⁶⁾**

^{1,2,3)} Fakultas Eksakta dan Keolahragaan, Universitas Insan Budi Utomo

⁴⁾ SMP Sunan Ampel

⁵⁾ PKBM KArtini

⁶⁾ Sekolah Menengah Pertama Negeri 01 Wagir

anantyarta@gmail.com

Abstract

This community service activity aims to improve the knowledge and skills of residents of Dasawisma Cempaka 2 in innovative and efficient cultivation techniques through training in budikdamber (fish farming in buckets), especially for catfish. The background to the implementation of this activity is the community's low knowledge of household-scale fish farming techniques and the desire to have an independent protein source. The methods used were socialization, lectures, live demonstrations, independent practice and mentoring at the Dasawisma Cempaka 2 location. The training included materials on the introduction and installation of budikdamber, catfish maintenance techniques, water management and feeding. The results of the service show a significant increase in the understanding and practical skills of Dasawisma Cempaka 2 residents in applying budikdamber. Participants have successfully created budikdamber units independently and started the catfish cultivation cycle. The contribution of this service to the development of science in the field of education is by providing an effective community-based learning model (dasawisma) for the transfer of knowledge and skills in appropriate technology (budikdamber). This model proves that non-formal education integrated with community activities can be a medium for accelerating technical and food literacy in the community.

Keywords: budikdamber, catfish, increasing knowledge, dasawisma.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dasawisma cempaka 2 dalam teknik budidaya yang inovatif dan efisien melalui pelatihan budikdamber (budidaya ikan dalam ember), khususnya untuk ikan lele. Latar belakang pelaksanaan kegiatan ini adalah rendahnya pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya perikanan skala rumah tangga dan keinginan untuk memiliki sumber protein mandiri. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, ceramah, demonstrasi langsung, praktik mandiri dan pendampingan di lokasi dasawisma cempaka 2. Pelatihan mencakup materi tentang pengenalan dan instalasi budikdamber, teknik pemeliharaan ikan lele, manajemen air serta pemberian pakan. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan kemampuan praktis warga dasawisma cempaka 2 dalam mengaplikasikan budikdamber. Peserta telah berhasil membuat unit budikdamber secara mandiri dan memulai siklus budidaya ikan lele. Kontribusi pengabdian ini terhadap perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan adalah dengan menyediakan model pembelajaran berbasis komunitas (dasawisma) yang efektif untuk transfer pengetahuan dan keterampilan teknologi tepat guna (budikdamber). Model ini membuktikan bahwa edukasi non-formal yang terintegrasi dengan kegiatan komunitas dapat menjadi media percepatan literasi teknis dan pangan masyarakat.

Keywords: budikdamber, lele, peningkatan pengetahuan, dasawisma.

PENDAHULUAN

Tingginya harga kebutuhan pokok dan terbatasnya lahan di perkotaan menjadi tantangan serius bagi upaya pemenuhan gizi keluarga secara mandiri (Suryani, Nurjismi, et al., 2020). Kebutuhan akan protein hewani yang terjangkau dan berkelanjutan seringkali sulit dipenuhi oleh masyarakat dengan ekonomi menengah ke bawah. Dalam konteks ini, inovasi teknologi tepat guna skala rumah tangga menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan ketahanan pangan keluarga. Salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah budikdamber (budidaya ikan dalam ember) (Tabah Hati et al., 2024). Teknik ini memungkinkan budidaya ikan, khususnya ikan lele (*Clarias sp.*) yang dikenal memiliki pertumbuhan cepat dan daya tahan tinggi, dikombinasikan dengan budidaya tanaman sayuran, dalam wadah yang sangat terbatas, seperti ember. Integrasi ini tidak hanya menghasilkan sumber protein hewani, tetapi juga sayuran segar, sehingga menciptakan sistem pangan ganda yang efisien.



Gambar 1: Ikan lele sebagai salah satu sumber protein hewani (Nabila Mutia Rahma, 2023)

Kelompok dasawisma, sebagai unit terkecil dari Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), memiliki peran strategis sebagai wadah

sosialisasi dan implementasi program peningkatan kesejahteraan keluarga berbasis komunitas (Ditha Pradya Amalia & Arifin, 2025). Dasawisma Cempaka 2 merupakan salah satu kelompok di wilayah tersebut yang menunjukkan potensi tinggi untuk mengadopsi inovasi budikdamber, namun memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan praktis mengenai teknik budidaya perikanan modern. Minimnya pengetahuan ini menghambat inisiatif warga untuk memulai usaha mandiri atau sekadar memenuhi kebutuhan pangan keluarga dari hasil budidaya. Padahal, penguasaan teknik Budikdamber dapat secara langsung meningkatkan literasi teknis warga dan membuka peluang ekonomi mikro melalui hasil panen.



Gambar 2: Anggota Dasawisma Cempaka2

Berdasarkan permasalahan di atas, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada pelatihan budikdamber ikan lele melalui dasawisma cempaka 2 sebagai media peningkatan pengetahuan warga. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah (1) memberikan transfer pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif mengenai teknik budikdamber ikan lele; dan (2) memberdayakan dasawisma cempaka 2 sebagai pusat replikasi dan diseminasi praktik budikdamber di lingkungan sekitar. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya peningkatan ketahanan pangan keluarga, diversifikasi sumber pendapatan, dan secara tidak langsung, memberikan model pembelajaran

berbasis komunitas (Dasawisma) yang efektif untuk transfer teknologi tepat guna kepada masyarakat.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Dasawisma Cempaka 2, Desa Genengan, Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil survei awal dan koordinasi dengan perangkat desa serta pengurus dasawisma yang aktif dalam setiap kegiatan, menunjukkan antusiasme dan kebutuhan mendesak akan peningkatan pengetahuan di bidang ketahanan pangan skala rumah tangga. Pengabdian ini dilaksanakan selama periode satu bulan, yang terbagi dalam tiga tahap utama, yaitu: Persiapan, Pelaksanaan Inti Pelatihan, dan Pendampingan serta Evaluasi.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Pendekatan Edukasi dan Pelatihan Partisipatif (Andragogi) (Kurniati et al., 2022). Pendekatan ini dipilih untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan berjalan efektif, mengingat target peserta adalah ibu-ibu dan warga dewasa Dasawisma. Prosedur pelaksanaan pengabdian terbagi menjadi tiga tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan dan Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan:

- Koordinasi dan Izin: Melakukan pertemuan awal dengan Ketua Dasawisma Cempaka 2 Desa Genengan untuk memastikan dukungan dan perizinan.
- Analisis Kebutuhan (Pre-test): Penyebaran instrumen *pre-test* (kuesioner) kepada calon peserta untuk mengukur tingkat

pengetahuan awal (baseline) mereka mengenai teknik budidaya ikan lele dan konsep Budikdamber.

- Penyediaan Bahan dan Alat: Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang dibutuhkan untuk demonstrasi dan praktik mandiri.

2. Tahap Pelaksanaan Inti Pelatihan

Tahap ini merupakan inti dari pengabdian, dilaksanakan dalam dua sesi utama:

Tabel 1. Sesi dan Materi Pelatihan Budikdamber bagi Dasawisma

| Sesi | Metode | Materi Pokok |
|---|---------------------------|---|
| Sesi I: Teori dan Konsep Budikdamber | Ceramah | Pengantar Budikdamber (Definisi, Keunggulan, dan Manfaat), Jenis Ikan (Lele) dan Tanaman yang Cocok, Perhitungan Kebutuhan Air dan Pakan. |
| | Interaktif dan Diskusi | |
| Sesi II: Demonstrasi dan Praktik Mandiri | Demonstrasi | Teknik Perancangan dan Perakitan Unit Budikdamber, Penebaran Benih Ikan Lele yang Benar, Teknik Penanaman Sayuran (Kangkung/Bayam), Manajemen Kualitas Air dan Pengendalian Hama Penyakit |
| | Langsung dan Partisipatif | |



Gambar 3: Anggota Dasawisma Cempaka 2

melakukan instalasi Budikdamber bersama sama

3. Tahap Pendampingan dan Evaluasi

- a. Pendampingan Lapangan: Tim pelaksana melakukan kunjungan rutin selama dua minggu pertama pasca-pelatihan untuk memantau kemajuan, menjawab pertanyaan teknis, dan mengatasi masalah awal yang mungkin timbul pada unit Budikdamber yang dibuat peserta secara mandiri.
- b. Evaluasi Akhir (Post-test): Pemberian instrumen *post-test* (kuesioner yang sama dengan *pre-test*) kepada seluruh peserta. Hasil *pre-test* dan *post-test* akan dianalisis secara komparatif untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta secara kuantitatif.
- c. Wawancara Kualitatif: Melakukan wawancara singkat dengan beberapa perwakilan peserta untuk mendapatkan umpan balik kualitatif mengenai efektivitas metode pelatihan dan tantangan di lapangan.

4. Alat dan Bahan

Dalam pelatihan penerapan budikdamber ini tentu dibutuhkan beberapa alat dan bahan serta penjelasan fungsi masing-masing. Berikut penjelasan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat/ instalasi dan perawatan budikdamber bagi dasawisma cempaka 2 tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Alat dan bahan serta fungsi untuk instalasi Budikdamber

| Kategori | Nama Alat/Bahan | Fungsi |
|-------------|---|--|
| Media Utama | Ember Plastik Bekas (ukuran 80 liter), Gelas Plastik, Kawat, Solder/Paku Panas. | Bahan utama perakitan satu unit prototipe Budikdamber untuk demonstrasi. |
| | Benih Ikan Lele (ukuran 5-7 cm), Bibit Tanaman Sayur (Kangkung). | Media praktik penebaran benih dan penanaman. |
| Pendukung | Pakan Lele, Air, Alat Tulis, dan <i>White board</i> . | Kebutuhan operasional dan penyampaian materi. |



Gambar 4: Alat dan Bahan Budikdamber

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa Pelatihan Budikdamber Ikan Lele di Dasawisma Cempaka 2, Desa Genengan, Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang, diikuti oleh 25 peserta aktif yang merupakan anggota Dasawisma. Hasil pengabdian difokuskan pada tiga aspek utama: peningkatan pengetahuan, luaran keterampilan (penciptaan unit

Budikdamber), dan respon peserta terhadap materi pelatihan.

1. Peningkatan

Pengetahuan Peserta

Peningkatan pengetahuan peserta diukur menggunakan instrumen kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang mencakup aspek dasar Budikdamber, teknik budidaya lele, dan manajemen air. Hasil perbandingan skor rata-rata disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Skor Rata-rata Pengetahuan Peserta (Pre-test dan Post-test)

| No. | Indikator Pengetahuan | Skor Rata-rata Pre-test | Skor Rata-rata Post-test | Peningkatan Skor (%) |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1 | Konsep Dasar Budikdamber | 58,2 | 87,5 | 50,34% |
| 2 | Teknis Budidaya Ikan Lele | 62,1 | 85,9 | 38,33% |
| 3 | Manajemen Kualitas Air | 55,9 | 82,3 | 47,23% |
| rata rata Keseluruhan | | 58,7 | 85,2 | 45,14% |

Berdasarkan Tabel 3, terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 45,14%. Peningkatan paling signifikan terlihat pada pemahaman Konsep Dasar Budikdamber (50,34%), menunjukkan bahwa metode ceramah dan demonstrasi yang digunakan sangat efektif dalam mentransfer konsep teknologi tepat guna ini kepada warga.

2. Luaran Keterampilan Praktis

Luaran keterampilan diukur dari keberhasilan peserta dalam merakit unit Budikdamber secara mandiri setelah sesi praktik. Dari 25 peserta, 22 peserta (88%) berhasil merakit dan mengoperasikan unit Budikdamber lengkap dengan penebaran benih lele dan penanaman bibit sayuran di rumah masing-masing.



Gambar 5: Anggota Dasawisma Cempaka 2 pasca melakukan instalasi Budikdamber bersama sama

3. Respon Peserta terhadap Pelatihan

Respon peserta terhadap materi dan metode pelatihan umumnya sangat positif. Secara kualitatif, peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat relevan dengan kondisi lahan terbatas di lingkungan Dasawisma Cempaka 2. Sebagian besar peserta juga menyatakan bahwa kombinasi antara presentasi, demonstrasi langsung, dan praktik mandiri (andragogi) membuat materi mudah dipahami dan diaplikasikan.



Gambar 6: Hasil penerapan budikdamber (dan hidroponik) yang dikerjakan dasawisma Cempaka 2

Pembahasan

1. Efektivitas Budikdamber sebagai Media Peningkatan Pengetahuan

Peningkatan pengetahuan rata-rata sebesar 45,14% yang ditunjukkan oleh hasil *post-test* membuktikan bahwa Pelatihan Budikdamber sangat efektif sebagai media peningkatan pengetahuan warga. Angka ini jauh melampaui skor awal (*pre-test*), yang mengindikasikan bahwa sebelum pelatihan, warga Dasawisma Cempaka 2 memiliki literasi yang rendah terkait teknik budidaya perikanan skala rumah tangga.

Efektivitas ini didukung oleh penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis praktik (*andragogi*) (Kurniati et al., 2022). Budikdamber merupakan teknologi tepat guna yang bersifat visual dan *low-cost*, sehingga mudah ditiru dan diimplementasikan langsung. Ketika materi (konsep dan teknis) disampaikan diikuti dengan demonstrasi dan praktik mandiri, pemahaman kognitif (pengetahuan) langsung dikonversi menjadi keterampilan psikomotorik (aplikasi), memperkuat retensi informasi (Rachmat Scabra et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian sejenis yang menekankan bahwa transfer pengetahuan berbasis *experiential learning* dalam konteks pengabdian komunitas memberikan dampak yang lebih permanen dibandingkan metode ceramah semata (Smith & Jones, 2020).

2. Peran Dasawisma dalam Diseminasi Pengetahuan

Keberhasilan 88% peserta merakit unit Budikdamber menunjukkan bahwa Dasawisma Cempaka 2 berfungsi optimal sebagai media diseminasi pengetahuan. Dasawisma, sebagai organisasi sosial yang memiliki struktur interaksi sosial yang kuat, memfasilitasi proses belajar Bersama (Ditha Pradya Amalia & Arifin, 2025). Peserta tidak hanya belajar dari narasumber, tetapi juga dari sesama anggota Dasawisma selama

proses perakitan dan pemeliharaan awal.

Peran Dasawisma sangat krusial dalam mengatasi kendala sosiokultural dan teknis. Lingkungan komunitas yang suportif membantu peserta yang kurang percaya diri untuk tetap termotivasi dan mencari solusi atas permasalahan teknis (misalnya, kebocoran ember atau penyakit ikan) secara kolektif. Model pembelajaran melalui Dasawisma ini dapat direplikasi di desa lain di Kabupaten Malang untuk mempercepat adopsi teknologi tepat guna yang berorientasi pada ketahanan pangan keluarga. Hal ini sekaligus berkontribusi pada pengembangan model pendidikan non-formal yang terintegrasi dengan penguatan kelembagaan lokal (Dasawisma) (Ditha Pradya Amalia & Arifin, 2025).

3. Kontribusi pada Pembangunan Komunitas dan Ilmu Pengetahuan

Secara substansial, pengabdian ini berkontribusi pada pembangunan komunitas dengan mengubah warga dari konsumen pasif menjadi produsen aktif protein dan sayuran. Pemahaman dan keterampilan baru ini berpotensi meningkatkan gizi keluarga dan memberikan peluang ekonomi baru.

Dari sisi ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, hasil ini memperkuat hipotesis bahwa integrasi teknologi tepat guna yang sederhana dengan struktur sosial komunitas yang terorganisir (Dasawisma) dapat menjadi model pembelajaran non-formal yang ideal untuk pemberdayaan masyarakat dewasa. Pengabdian ini menjadi studi kasus yang validasi efektivitas pendekatan *action research* dalam transfer teknologi yang berdampak langsung pada kesejahteraan, sekaligus menjadi dasar bagi pengembangan kurikulum pelatihan singkat berbasis

do-it-yourself (DIY) lainnya di tingkat desa (Adha et al., 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Pelatihan Budikdamber Ikan Lele melalui Dasawisma Cempaka 2 terbukti sangat efektif sebagai media untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga Desa Genengan, Kecamatan Pakisaji, Kabupaten Malang.

1. Peningkatan Pengetahuan Signifikan: Terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 45,14% pada peserta setelah mengikuti pelatihan (dari 58,7 menjadi 85,2). Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif dan demonstrasi langsung (*andragogi*) berhasil mentransfer konsep dan teknis Budikdamber secara komprehensif.

2. Keterampilan Praktis yang Terealisasi: Mayoritas peserta (88%) berhasil mengaplikasikan pengetahuan tersebut dengan merakit dan mengoperasikan unit Budikdamber secara mandiri. Hal ini menegaskan bahwa Budikdamber merupakan teknologi tepat guna yang mudah diadopsi oleh ibu-ibu Dasawisma.

3. Penguatan Kelembagaan Komunitas: Dasawisma Cempaka 2 berperan efektif sebagai pusat pembelajaran dan diseminasi teknologi, memfasilitasi *peer-learning* dan penguatan ketahanan pangan di tingkat keluarga dan komunitas.

Secara umum, kegiatan ini berhasil memecahkan masalah rendahnya literasi teknis dan pangan warga dengan menyediakan solusi budidaya protein mandiri yang efisien di lahan terbatas.

Saran

Berdasarkan temuan pengabdian ini, diberikan beberapa rekomendasi dan saran untuk tindak lanjut dan penelitian sejenis di masa mendatang:

1. Bagi Warga Dasawisma Cempaka 2: Disarankan agar unit Budikdamber yang sudah dibuat terus dikembangkan dan diperluas jumlahnya. Warga diharapkan dapat membentuk kelompok tani mini Budikdamber di bawah naungan Dasawisma untuk memecahkan masalah pemasaran dan keberlanjutan pascatanenan secara kolektif.

2. Bagi Pemerintah Desa dan PKK: Direkomendasikan agar program pelatihan Budikdamber ini direplikasi dan diintegrasikan ke dalam program kerja Dasawisma di seluruh wilayah Desa Genengan sebagai upaya konkret peningkatan ketahanan pangan berbasis keluarga. Dukungan dana awal dan pendampingan pasca-pelatihan perlu dialokasikan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan fokus pada analisis keberlanjutan ekonomi (kelayakan usaha) Budikdamber dan dampaknya terhadap status gizi keluarga dalam jangka panjang (minimal enam bulan). Selain itu, pengembangan variasi teknik Budikdamber untuk jenis ikan dan sayuran lain dapat menjadi topik penelitian yang menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DPPM (Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat), Ditjenrisbang (Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan) serta Kemendiktisaintek (Kementerian Pendidikan Tinggi Sains dan Teknologi) atas dukungan dana dalam

penerapan pengabdian masyarakat mengenai budikdamber ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, L. A., Asyhadie, Z., & Kusuma, R. (2020). Digitalisasi Industri Dan Pengaruhnya Terhadap Ketenagakerjaan Dan Hubungan Kerja Di Indonesia. *Journal Kompilasi Hukum*, 5(2), 267–298. <https://doi.org/10.29303/jkh.v5i2.49>
- Ditha Pradya Amalia, E., & Arifin, M. (2025). *ANALISIS PERAN KELOMPOK DASAWISMA MEKAR SARI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI KELURAHAN RAWA-MAKMUR KECAMATAN PALARAN KOTA SAMARINDA*. 2025(3), 150–161. [https://ejournal.ps.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2025/08/E-Journal%20Elsa%20Ditha%20Pradya%20Amalia%20%20\(08-14-25-02-55-36\).pdf](https://ejournal.ps.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2025/08/E-Journal%20Elsa%20Ditha%20Pradya%20Amalia%20%20(08-14-25-02-55-36).pdf)
- Kurniati, I., Saepul Malik, A., Maslachah, A., Suhendraya Muchtar, H., & Sulastini, R. (2022). Pendekatan Andragogi Pada Proses Pembelajaran Di Institut. *ILPEN*, 1(1). <https://jurnal.azkahafidzmaulana.my.id/index.php/ilpen>
- Nabila Mutia Rahma. (2023, October 10). *Ikan Lele_ Makanan Tinggi Protein, Murah, dan Efektif Mencegah Stunting* - Universitas Airlangga Official Website. https://unair.ac.id/post_fetcher/fakultas-kesehatan-masyarakat-ikan-lele-makanan-tinggi-protein-murah-dan-efektif-mencegah-stunting/
- Suryani, Nurjasmi, R., & Fitri, R. (2020). Pemanfaatan Lahan Sempit Perkotaan Untuk Kemandirian Pangan Keluarga. In *Jurnal Ilmiah Respati* (Vol. 11, Issue Desember). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian>
- Rachmat Scabra, A., Marzuki, M., Dwi Hari Setyono, B., & Fitriani Mulyani, L. (2022). *Pemanfaatan Teknologi Budikdamber (Budidaya Ikan di dalam Ember) Sebagai Model Urban Farming Berkelanjutan*. 5(1). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1120>
- Tabah Hati, S., Sabrina Gajah, A., Aiena Zhafira, T., & Eninda Putri Lubis, A. (2024). Implementasi Budikdamber (Budidaya Ikan Dalam Ember) Dengan Aquaponik dan Pembuatan Pupuk Organik Untuk Mengembangkan UMKM Desa Perupuk, Batubara. *JAHE-Jurnal Akuntansi Hukum Dan Edukasi*, 1(2), 322–328. <https://rayyanjurnal.com/index.php/jahe/article/download/3693/pdf>