

## Pemberdayaan LKSA Nurul Husna Melalui Urban Farming BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) Sebagai Peningkatan Ekonomi Keluarga

Insan Wijaya\*<sup>1</sup>, Fefi Nurdiana Widjayanti<sup>1</sup>, Trias Setyowati<sup>1</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Jember

e-mail: \*[insan.wijaya@unmuhjember.ac.id](mailto:insan.wijaya@unmuhjember.ac.id)

### ABSTRAK

Program urban farming merupakan salah satu dari upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi kebutuhan mereka dibidang pangan. Salah satu usaha dengan melakuka budidaya ikan dalam ember (BUDIKDAMBER). BUDIKDAMBER menjadi alternatif tepat untuk mengatasi keterbatasan lahan. Teknik ini memerlukan biaya yang sedikit, namun memberikan hasil panen yaitu berupa ikan dan sayur. LKSA Nurul Husna Jember mempunyai tiga masalah prioritas: (1) keterbatasan anggaran untuk pemenuhan pangan bergizi (2) perlu dicarikan alternatif cara bercocok tanam yang memungkinkan untuk memanfaatkan lahan sempit (3) kurangnya ilmu pengetahuan dan keterampilan tentang BUDIKDAMBER. Tujuan PKMS: (1) pemanfaatan lahan di sekitar LKSA sebagai sumber mandiri pangan (2) memanfaatkan lahan sempit di LKSA Nurul Husna untuk BUDIKDAMBER (3) meningkatkan pengetahuan dan skill keterampilan pengurus dan anak-anak LKSA tentang BUDIKDAMBER dan teknik budidayanya untuk menambah pendapatan. Metode pelaksanaan (1) pendampingan untuk mendorong pemanfaatan lahan di sekitar LKSA dalam meningkatkan ketahanan pangan untuk mandiri pangan (2) penyuluhan terkait BUDIKDAMBER dan teknik budidaya kepada pengurus dan anak-anak LKSA (3) pelatihan BUDIKDAMBER dan teknik budidayanya kepada pengurus dan anak-anak LKSA. Target luaran program: (1) 80% dari pengurus dan anak-anak LKSA mandiri pangan (2) lahan sempit LKSA termanfaatkan dengan BUDIKDAMBER (3) tercapai 80% dari pengurus dan anak-anak LKSA mempunyai pengetahuan dan skill keterampilan dalam menerapkan BUDIKDAMBER dan teknik budidayanya untuk menambah pendapatan.

**Kata kunci:** BUDIKDAMBER; Ikan; LKSA; Pangan; Urban Farming.

### ABSTRACT

*The urban farming program is one of the Indonesian government's efforts to meet their food needs. One of the efforts is by cultivating fish in buckets (BUDIKDAMBER). BUDIKDAMBER is an appropriate alternative to overcome land limitations. This technique requires little cost, but provides harvests in the form of fish and vegetables. LKSA Nurul Husna Jember has three priority problems: (1) limited budget for the provision of nutritious food (2) the need to find alternative farming methods that make it possible to utilize narrow land (3) lack of knowledge and skills about BUDIKDAMBER. The objectives of PKMS: (1) utilization of land around LKSA as a source of independent food (2) utilization of narrow land in LKSA Nurul Husna for BUDIKDAMBER (3) increase the knowledge and skills of LKSA administrators and children about BUDIKDAMBER and its cultivation techniques to increase income. Implementation methods (1) mentoring to encourage the use of land around LKSA in increasing food security for food independence (2) counseling related to BUDIKDAMBER and cultivation techniques to LKSA administrators and children (3) training on BUDIKDAMBER and cultivation techniques to LKSA administrators and children. Program output targets: (1) 80% of LKSA administrators and children are food independent (2) LKSA's narrow land is utilized with BUDIKDAMBER (3) 80% of LKSA administrators and children have the knowledge and skills to apply BUDIKDAMBER and cultivation techniques to increase income.*

**Keywords:** BUDIKDAMBER; Fish; LKSA; Food; Urban Farming

## PENDAHULUAN

Pemenuhan pangan sebagai upaya mencukupi kebutuhan manusia harus juga memberikan manfaat yang berkelanjutan, salah satunya melalui ketahanan pangan. Ketahanan pangan seperti yang dijelaskan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi perseorangan hingga tingkat nasional yang berkelanjutan (Furoidah, 2020). Urban farming yang berarti bercocok tanam di lingkungan rumah perkotaan dianggap beriringan dengan keinginan masyarakat kota untuk menjalani gaya hidup sehat. Hasil panen dari urban farming lebih menyehatkan lantaran sepenuhnya menerapkan sistem penanaman organik, yang tidak menggunakan pupuk kimia dan pestisida sintesis (Ahmad & Setyowati, 2021). Program urban farming merupakan salah satu wujud dari upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi kebutuhan mereka dibidang pangan. Urban Farming merupakan aktifitas pertanian di dalam atau di sekitar kota yang melibatkan ketrampilan, keahlian, dan inovasi dalam budidaya pengolahan makanan bagi masyarakat (keluarga miskin) melalui pemanfaatan pekarangan, lahan-lahan kosong guna menambah gizi, meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan keluarga serta memotivasi keluarga miskin untuk membentuk suatu kelompok pertanian guna untuk membangun dirinya sendiri agar lebih mandiri dan maju (Wulandari et al., 2023).

Ikan merupakan lauk bergizi tinggi karena keunikannya, yaitu proteinnya dalam pemenuhan gizi, sebagai bahan lauk-pauk bersama sayuran (Harianti & Tanberika, 2018; Muharmawan et al., 2022 dalam (Waningyun & Azizah, 2022)). Menjadi permasalahan ketika terbatasnya lokasi untuk budidaya ikan khususnya di daerah perkotaan karena tingginya jumlah penduduk (lahan digunakan untuk pemukiman dan pembangunan infrastruktur) (Susetya & Harahap, 2018). Hal yang menjadi perhatian dalam membudidayakan ikan adalah daya dukung lingkungan dan wadah budidaya. Meskipun menggunakan wadah kecil untuk daya dukung lingkungan masih bisa dimaksimalkan (Nursandi, 2018 dalam (Amelia & Nawangsari, 2021)). Salah satu usaha yang dilakukan dengan melakukan budidaya ikan dalam ember (budikdamber) (Azisah et al., 2023 dalam (Okuputra et al., 2022)).

Menurut (Febri et al., 2019), Budikdamber sangat mudah dilakukan, kemudian hemat dalam hal biaya dan tempat. Menurut (Irfayanti & Ningsih, 2021), kehadiran budikdamber menjadi alternatif yang tepat untuk mengatasi keterbatasan lahan dalam budidaya ikan. Teknik ini tidak memerlukan biaya yang banyak, namun memberikan hasil yang banyak saat panen yaitu berupa ikan dan sayur (Isjoni et al., 2021). Usaha ternak dan tani di pekarangan jika dikelola secara intensif sesuai dengan potensi pekarangan, disamping dapat memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga, juga dapat memberikan sumbangan pendapatan bagi keluarga (Scabra et al., 2022).

Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) atau panti asuhan memiliki peran strategis dalam memastikan pemenuhan kebutuhan dasar anak, terutama bagi mereka yang berusia remaja (SMP–SMA) yang membutuhkan dukungan gizi, pendidikan, dan pembinaan karakter. Salah satu tantangan utama yang dihadapi sebagian besar panti asuhan adalah keterbatasan anggaran untuk pemenuhan pangan bergizi, sehingga diperlukan model pemberdayaan yang dapat meningkatkan ketahanan pangan sekaligus membuka peluang pendapatan. Anak-anak yang tidak mendapatkan perhatian atau pendidikan dari orang tua mereka membutuhkan perhatian yang besar dari pihak lain. Termasuk diantaranya adalah anak yatim, yatim piatu, piatu, dhu'afa, dan sejenisnya yang juga perlu mendapatkan pendidikan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka (Gunawan, 2023). Salah satu teknologi yang sangat mudah diterapkan dan berbiaya rendah adalah BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan dalam Ember) yang mengintegrasikan pemeliharaan ikan lele dengan sayuran menggunakan sistem akuaponik sederhana. Model ini terbukti efektif

meningkatkan ketersediaan protein hewani dan sayuran segar bagi rumah tangga, serta membuka peluang usaha kecil berbasis pangan. Program pemberdayaan BUDIKDAMBER sangat cocok bagi panti asuhan

LKSA Nurul Husna yang tidak memiliki lahan luas, namun ingin memenuhi pangan bergizi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh LKSA Nurul Husnat untuk menjamin ketersediaan pangan adalah dengan memanfaatkan lahan sempit di sekitar LKSA, yaitu dengan BUDIKDAMBER yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber pangan bergizi, dan juga sebagai pendapatan yaitu dengan menjual hasil panen ikan dan sayuran. BUDIKDAMBER salah satu solusi yang diterapkan dalam membantu menangani permasalahan tersebut sehingga dapat ikut membantu permasalahan ketahanan pangan secara mandiri di masyarakat (Nugroho & Iskandar, 2024). Pertanian urban farming adalah salah satu jenis Ekonomi Hijau yaitu kegiatan ekonomi yang fokusnya pada pembangunan ekonomi berkelanjutan dan menurunkan risiko kerusakan lingkungan. Dengan Urban Farming maka dapat menjadi solusi dari permasalahan prioritas yang dihadapi oleh LKSA Nurul Husna Jember..

Permasalahan Prioritas adalah:

1. Keterbatasan anggaran untuk pemenuhan pangan bergizi, sehingga dengan adanya BUDIKDAMBER dapat menambah asupan gizi anak-anak di LKSA Nurul Husna
2. Terbatasnya lahan untuk bercocok tanam, maka perlu dicarikan alternatif cara bercocok tanam yang memungkinkan untuk memanfaatkan lahan sempit atau area disekitar LKSA Nurul Husna sehingga dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan pangan dan gizi.
3. Kurangnya ilmu pengetahuan dan keterampilan tentang BUDIKDAMBER yang dimiliki oleh pengurus dan anak-anak LKSA Nurul Husna untuk meningkatkan pendapatan LKSA Nurul Husna.

Solusi yang ditawarkan atas permasalahan yang dihadapi mitra LKSA Nurul Husna Jember perlu dicarikan solusi antara lain dengan:

1. Solusi yang ditawarkan atas Permasalahan Keterbatasan anggaran untuk pemenuhan pangan bergizi, sehingga dengan adanya BUDIKDAMBER dapat menambah asupan gizi anak-anak di LKSA Nurul Husna Untuk mengatasi keterbatasan anggaran dan meningkatkan ketersediaan pangan bergizi, program menyediakan solusi berupa:
  - a. Implementasi unit BUDIKDAMBER yang menghasilkan ikan lele dan sayuran seperti kangkung, bayam atau selada.
  - b. Pendampingan pemeliharaan untuk meningkatkan peluang keberhasilan panen.
  - c. Penerapan manajemen pakan hemat biaya dengan menggunakan pakan alternatif dan penjadwalan pakan yang efisien.
  - d. Integrasi hasil panen sebagai bagian dari konsumsi rutin anak-anak, sehingga biaya belanja ikan atau sayur dapat ditekan.

Melalui solusi ini, LKSA Nurul Husna Jember akan memiliki sumber protein dan sayuran yang tersedia secara mandiri, berkelanjutan, dan tidak tergantung pada donasi atau belanja harian.

2. Solusi yang ditawarkan atas Permasalahan Terbatasnya lahan untuk bercocok tanam, maka perlu dicarikan alternatif cara bercocok tanam yang memungkinkan untuk memanfaatkan lahan sempit atau area disekitar LKSA Nurul Husna sehingga dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan pangan dan gizi

Untuk menjawab tantangan lahan sempit, program mengusulkan:

- a. Pemanfaatan ruang terbatas seperti halaman kecil, teras, samping bangunan, atau area teduh dengan sistem BUDIKDAMBER yang hanya membutuhkan.
- b. Desain tata letak urban farming yang rapi, bersih, dan tidak mengganggu aktivitas LKSA.

- c. Pelatihan pemanfaatan ruang vertikal seperti rak sederhana untuk tanaman pendamping jika diperlukan.

Penerapan sistem budidaya tanpa tanah (soilless) sehingga lingkungan lebih higienis dan minim risiko kotoran yang mengganggu kenyamanan. Solusi ini memungkinkan LKSA Nurul Husna memiliki kebun mini produktif tanpa memerlukan lahan luas.

3. Kurangnya ilmu pengetahuan dan keterampilan tentang BUDIKDAMBER yang dimiliki oleh pengurus dan anak-anak LKSA Nurul Husna untuk meningkatkan pendapatan LKSA Nurul Husna

Untuk meningkatkan kapasitas pengurus dan anak-anak, program meliputi:

- a. Pelatihan teknis BUDIKDAMBER (teori dan praktik) mencakup cara instalasi, pemeliharaan ikan, pengendalian hama, hingga panen.
- b. Workshop penjualan hasil panen kangkung, ikan konsumsi, atau paket BUDIKDAMBER serta workshop pencatatan sederhana pendapatan dari hasil penjualan.
- c. Monitoring intensif selama 1–2 bulan untuk memastikan panti mampu menjalankan program secara mandiri.
- d. Pembentukan tim BUDIKDAMBER LKSA yang terdiri dari pengurus dan anak sebagai kader pertanian kecil.

Dengan solusi ini, LKSA tidak hanya mampu memproduksi sendiri tetapi juga memiliki kompetensi jangka panjang untuk mengembangkan unit produktif.

Menurut hasil pengabdian (Widjayanti et al., 2024) bahwa Kegiatan Kemitraan kepada Masyarakat yang digunakan untuk memanfaatkan lahan sempit di sekitar rumah, memanfaatkan limbah plastik dan menambah pendapatan bagi ibu-ibu PKK RT 2 RW 25 Lingkungan Wetan Kantor agar mandiri secara ekonomi. Luaran dari hasil pengabdian ini dapat dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam berbudidaya sayuran secara hidroponik.

Menurut hasil penelitian (Ridho et al., 2021) bahwa penerapan sistem pertanian organik pada tanaman hortikultura (buah dan sayur) masih diaplikasikan pada lahan pekarangan dengan menggunakan media tanam polibag ukuran besar. Budi daya buah dan sayur ini dipadukan dengan peternakan ikan lele dombo baik menggunakan media kolam tanah, plastik, maupun media tong.

Menurut (Puspitaningrum et al., 2021) Urban farming atau yang biasa disebut dengan pertanian perkotaan ini merupakan kegiatan bertani, pembuatan, pendistribusian, makanan dan produk lainnya dalam budidaya pertanian dan peternakan di dalam kota. Kegiatan urban farming atau pertanian perkotaan yang dilakukan diperumahan ini dikatakan berhasil sebab banyak masyarakat yang turut bergabung dalam komunitas ini. Kegiatan bertani di tengah kota menimbulkan dampak positif dalam berbagai aspek. Berlangsungnya kegiatan ini di dukung juga oleh beberapa faktor salah satunya ekonomi. Ketergantungan masyarakat terhadap sayuran pasar dapat dikurangi dengan menghasilkan sendiri sayuran yang akan dikonsumsi. Mulai dari bibit hingga panen para anggota dapat melakukan bertanam organik ini

Maka Tujuan dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah (1) mendorong pemanfaatan lahan di sekitar LKSA sebagai sumber ketahanan pangan agar mandiri pangan (2) mengenalkan kepada pengurus dan anak-anak LKSA teknik budidaya BUDIKDAMBER (3) meningkatkan pengetahuan dan skill keterampilan pengurus dan anak-anak LKSA tentang BUDIKDAMBER dan teknik budidayanya untuk menambah pendapatan

## **METODE PELAKSANAAN**

- A. Pihak yang terlibat dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) adalah Mitra (LKSA Nurul Husna Jember), Sivitas Akademika Universitas**

Muhammadiyah Jember, LPPM UM Jember dan Pengusul.

- a) Pada program penyediaan alat/teknologi, **tim pengusul** bertindak sebagai penyedia perlengkapan *BUDIKDAMBER* berdasarkan kajian teknologi dan model yang disepakati bersama mitra dan pengusul sebagai penguji performa alat dan produk akhir.
- b) Pada program pelatihan dan pendampingan teknik budidaya ikan dan sayuran, **tim pengusul** bertindak sebagai pelatih/pendamping kegiatan produksi *BUDIKDAMBER*, penilai, monev dan penggagas kesepakatan bersama.
- c) **Mitra** sebagai peserta pelatihan/pendampingan, pelaku dan pemilik dari kegiatan. Penyampaian materi dalam bentuk ceramah, diskusi, praktek dan pendampingan, monev berkelanjutan untuk mencapai kemandirian pangan melalui *BUDIKDAMBER*.

## **B. Tahapan atau langkah-langkah yang dilakukan dalam kegiatan:**

Langkah yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diungkapkan adalah dengan menciptakan model *urban farming* (pertanian kota) yang mudah, murah dan terjangkau oleh masyarakat yaitu *BUDIKDAMBER*, antara lain dengan:

### **1. Tahap Persiapan**

#### **1.1 Survei Awal dan Analisis Kebutuhan**

- a. Melakukan observasi langsung ke lingkungan LKSA Nurul Husna untuk mengidentifikasi lokasi potensial pemasangan *BUDIKDAMBER*.
- b. Wawancara dengan pengurus LKSA terkait kebutuhan pangan, kemampuan pengelolaan, dan kesiapan sumber daya manusia.
- c. Mengidentifikasi sumber daya lokal yang dapat dimanfaatkan (ember, benih sayuran, akses air).

#### **1.2 Penyusunan Perencanaan Program**

- a. Menentukan jumlah instalasi *BUDIKDAMBER* yang akan dibuat.
- b. Menyusun jadwal pelaksanaan, materi pelatihan, dan pembagian tugas tim pengabdian.
- c. Penyediaan alat dan bahan seperti ember, benih ikan lele, bibit sayuran, media tanam, pakan, aerator, dan peralatan pendukung.

### **2. Tahap Pelatihan dan Edukasi**

#### **2.1 Pelatihan Teori**

Materi yang disampaikan kepada pengurus dan anak-anak LKSA meliputi:

- a. Konsep *urban farming* (*BUDIKDAMBER*) dan ketahanan pangan.
- b. Prinsip dan manfaat *BUDIKDAMBER* untuk menambah pendapatan.
- c. Siklus hidup ikan lele dan kebutuhan nutrisi.
- d. Teknik penanaman sayuran secara hidroponik sederhana.

#### **2.2 Pelatihan dan Praktik**

- a. Demonstrasi langsung cara menyiapkan ember, memasang gelas tanam/netpot, mengisi air, dan memasukkan benih ikan.
- b. Praktik menyiapkan media tanam sayuran, menanam bibit, serta menjaga kualitas air.
- c. Peserta melakukan sendiri pemasangan satu unit *BUDIKDAMBER* sebagai latihan.

Metode yang digunakan: *learning by doing*, demonstrasi, diskusi, dan pendampingan intensif.

### **3. Tahap Implementasi Pemasangan Sistem BUDIKDAMBER**

#### **3.1 Pemasangan Unit**

- Tim bersama peserta memasang seluruh unit *BUDIKDAMBER* pada lokasi strategis di area LKSA (teras, halaman, samping bangunan).

#### **3.2 Pengaturan Jadwal Perawatan**

- a. Menyusun jadwal harian dan mingguan untuk pemberian pakan, pengecekan air,

kebersihan, dan pemantauan pertumbuhan.

- b. Membentuk kelompok kecil anak-anak sebagai “Tim Pangan Mandiri”.

### 3.3 Monitoring Awal

- a. Pemantauan kondisi ikan, kesuburan tanaman, dan stabilitas air selama 2–4 minggu awal.
- b. Memberikan bimbingan terkait penanganan masalah (ikan stres, air keruh, tanaman layu).

## 4. Tahap Pendampingan dan Monitoring Berkelanjutan

### 4.1 Pendampingan Rutin

- a. Pendampingan mingguan untuk memastikan sistem berjalan baik.
- b. Konsultasi langsung terkait kendala budidaya.

### 4.2 Monitoring dan Evaluasi

- a. Mengevaluasi pertumbuhan ikan (berat dan jumlah).
- b. Mengukur tingkat keberhasilan tanaman (tinggi, jumlah daun, panen).
- c. Mencatat efisiensi pakan, penambahan biomassa ikan, dan produktivitas tanaman.

## 5. Tahap Panen dan Penguatan Kemandirian

### 5.1 Panen Perdana

- a. Panen lele dan sayuran kemudian dimanfaatkan untuk konsumsi anak-anak LKSA.
- b. Dokumentasi hasil panen untuk laporan dan publikasi ilmiah.

### 5.2 Pelatihan Manajemen Usaha Kecil

- a. Memberikan edukasi tentang pencatatan biaya, keuntungan, dan potensi penjualan hasil panen.
- b. Simulasi model usaha kecil berbasis BUDIKDAMBER untuk menambah pemasukan LKSA.

### 5.3 Serah Terima Instalasi

- Semua instalasi BUDIKDAMBER diserahkan kepada LKSA Nurul Husna Jember untuk dikelola mandiri.

## C. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah selesai kegiatan implementasi teknologi

Prosedur kerja untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan yaitu :

- a) Mitra harus terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan yang direncanakan.
- b) Mitra harus terlibat secara aktif dalam koordinasi kelompok.
- c) Mitra bersedia mengaplikasikan ilmu yang diperoleh secara terpadu.
- d) Mitra memiliki kesediaan dalam melanjutkan dan menjaga sustainable dari program yang telah dilaksanakan

## D. Evaluasi dan Keberlanjutan Program Setelah Selesai

- a) Peralatan yang digunakan untuk *BUDIKDAMBER* masih tetap terjaga dan memadai serta ada tambahan beberapa jenis sayuran yang ditanam.
- b) Sudah ada hasil panen dari sayuran yang bisa dikonsumsi sendiri bahkan dapat dijual di sekitar LKSA Nurul Husna Jember.
- c) Program ini dapat menjadi alternatif sebagai penambah pendapatan sebagai pendapatan tetap perhari atau perminggu atau perbulan.
- d) Anak-anak LKSA Nurul Husna Jember dapat menularkan ilmunya kepada teman sekolah atau komunitas di sekitar LKSA dengan melatih untuk budidaya yang sama.

## HASIL KEGIATAN

Program pemberdayaan BUDIKDAMBER sangat cocok bagi panti asuhan karena: a. Tidak membutuhkan lahan luas, mudah dipelajari oleh anak usia SMP–SMA, b. Menumbuhkan

keterampilan kewirausahaan, seperti perawatan ikan, manajemen pakan, hingga pemasaran, c. Meningkatkan ketahanan pangan panti, terutama dalam penyediaan sumber protein dan sayuran, dan d. mendorong kemandirian ekonomi, baik melalui konsumsi internal maupun penjualan hasil panen. Kegiatan pengabdian ini diharapkan menjadi solusi berkelanjutan yang memperkuat kapasitas LKSA Nurul Husna dalam memanfaatkan potensi urban farming sebagai strategi kemandirian pangan dan ekonomi.

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di LKSA Nurul Husna sebagai upaya solusi atas permasalahan keterbatasan anggaran pemenuhan pangan bergizi, terbatasnya lahan bercocok tanam, serta rendahnya pengetahuan dan keterampilan pengurus dan anak asuh terkait budidaya perikanan skala rumah tangga.

## 1. Capaian

### 1.1. Capaian Tujuan Program

Tujuan utama program adalah meningkatkan ketahanan pangan dan asupan gizi anak asuh melalui penerapan sistem BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan dalam Ember), serta meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di lingkungan LKSA Nurul Husna.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, tujuan program telah tercapai dengan indikator sebagai berikut:

- a. Terpasangnya sejumlah unit BUDIKDAMBER yang berfungsi dengan baik.
- b. Terlaksananya pelatihan teknis budidaya ikan dan penanaman sayuran.
- c. Terjadinya siklus pemeliharaan hingga panen ikan dan sayuran.
- d. Meningkatnya pemahaman pengurus dan anak-anak mengenai teknik budidaya dan manajemen sederhana hasil panen.

Program berjalan sesuai tahapan yang telah direncanakan, mulai dari tahap sosialisasi, pelatihan, instalasi sistem, pendampingan teknis, hingga evaluasi.

### 1.2. Capaian pada Aspek Pemenuhan Gizi

Keterbatasan anggaran sebelumnya menyebabkan pemenuhan protein hewani belum optimal. Dengan adanya implementasi BUDIKDAMBER:

- a. Anak-anak memperoleh tambahan sumber protein dari hasil panen ikan.
- b. Sayuran yang ditanam (seperti kangkung/sawi) dapat dikonsumsi secara rutin.
- c. Terjadi peningkatan variasi menu pangan di LKSA Nurul Husna.
- d. Secara ekonomi, program ini membantu menekan pengeluaran belanja bahan pangan, khususnya protein hewani dan sayuran, sehingga anggaran dapat dialokasikan untuk kebutuhan lain.

### 1.3. Capaian pada Aspek Optimalisasi Lahan

Permasalahan keterbatasan lahan di lingkungan LKSA Nurul Husna berhasil diatasi melalui penerapan sistem budidaya berbasis wadah (ember). Area sempit seperti halaman samping, teras, dan sudut bangunan kini menjadi ruang produktif.

Model BUDIKDAMBER terbukti:

- a. Tidak membutuhkan lahan luas
- b. Mudah dirawat
- c. Biaya instalasi relatif rendah
- d. Dapat direplikasi secara bertahap

Dengan demikian, keterbatasan ruang tidak lagi menjadi hambatan dalam upaya pemenuhan pangan mandiri.

### 1.4. Capaian pada Aspek Peningkatan Kapasitas SDM

Sebelum program dilaksanakan, pengurus dan anak asuh belum memiliki pengetahuan teknis mengenai BUDIKDAMBER. Setelah pelatihan dan pendampingan:

- a. Peserta memahami teknik penebaran benih, pemberian pakan, dan pengelolaan kualitas air.
- b. Anak-anak terlibat aktif dalam perawatan harian.
- c. Pengurus memahami potensi pengembangan usaha kecil berbasis hasil budidaya.

Terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan, yang terlihat dari kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali tahapan budidaya serta melakukan praktik secara mandiri.

### 1.5. Dampak Sosial dan Ekonomi

Program memberikan dampak positif secara sosial maupun ekonomi, antara lain:

Dampak Sosial:

- a. Meningkatkan kebersamaan dan tanggung jawab anak-anak melalui kegiatan bersama.
- b. Menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya ketahanan pangan.
- c. Membentuk karakter mandiri dan produktif.

Dampak Ekonomi:

- a. Mengurangi biaya pembelian lauk dan sayuran.
- b. Membuka peluang penjualan sebagian hasil panen untuk menambah pemasukan LKSA Nurul Husna.

Program ini juga berpotensi dikembangkan menjadi unit usaha mikro berbasis budidaya yang berkelanjutan.

## **2. Perubahan**

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai respons terhadap permasalahan utama yang dihadapi LKSA Nurul Husna, yaitu keterbatasan anggaran pemenuhan pangan bergizi, keterbatasan lahan untuk budidaya, serta rendahnya kapasitas pengetahuan dan keterampilan pengurus serta anak asuh dalam bidang budidaya pangan mandiri.

Pendekatan yang digunakan adalah implementasi sistem BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan dalam Ember) disertai pelatihan dan pendampingan berkelanjutan. Perubahan yang terjadi dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **2.1. Perubahan pada Aspek Pemenuhan Gizi**

Kondisi Sebelum Program :

Pemenuhan protein hewani dan sayuran masih bergantung pada pembelian dengan keterbatasan anggaran. Konsumsi lauk berprotein belum rutin dan variasi menu relatif terbatas.

Kondisi Setelah Program :

Setelah implementasi BUDIKDAMBER, LKSA Nurul Husna mampu menghasilkan ikan dan sayuran secara mandiri. Anak-anak memperoleh tambahan asupan protein hewani dari hasil panen ikan serta sayuran segar dari sistem tanam pada ember.

Perubahan yang Terjadi:

- a. Peningkatan frekuensi konsumsi protein hewani.
- b. Bertambahnya variasi menu pangan.
- c. Berkurangnya beban pengeluaran untuk pembelian bahan pangan tertentu.

Program telah menggeser pola pemenuhan pangan dari sistem konsumtif menjadi lebih produktif dan mandiri.

### **2.2. Perubahan pada Pemanfaatan Lahan**

Kondisi Sebelum Program:

Lahan di sekitar LKSA Nurul Husna terbatas dan belum dimanfaatkan secara optimal untuk kegiatan produktif.

Kondisi Setelah Program:

Area sempit seperti halaman samping, teras, dan sudut bangunan dimanfaatkan sebagai lokasi unit BUDIKDAMBER.

Perubahan yang Terjadi:

- a. Ruang tidak produktif berubah menjadi sumber produksi pangan.
- b. Terbentuk sistem budidaya yang hemat ruang dan mudah direplikasi.
- c. Muncul kesadaran akan pentingnya optimalisasi ruang dalam mendukung ketahanan pangan.

Dengan demikian, keterbatasan lahan tidak lagi menjadi hambatan utama dalam kegiatan bercocok tanam dan budidaya ikan.

### **2.3. Perubahan pada Kapasitas Pengetahuan dan Keterampilan**

Kondisi Sebelum Program :

Pengurus dan anak-anak belum memahami teknik budidaya ikan dalam wadah, manajemen pakan, maupun pengelolaan kualitas air.

Kondisi Setelah Program :

Melalui pelatihan dan pendampingan, peserta mampu:

- a. Memahami tahapan budidaya dari penebaran benih hingga panen.
- b. Melakukan perawatan harian secara mandiri.
- c. Mengidentifikasi permasalahan dasar dalam pemeliharaan ikan.

Perubahan yang Terjadi:

- a. Terjadi peningkatan literasi teknis di bidang budidaya sederhana.
- b. Anak-anak lebih aktif dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap kegiatan produktif.
- c. Pengurus memiliki wawasan pengembangan usaha mikro berbasis hasil budidaya.

Program tidak hanya menghasilkan output fisik berupa unit budidaya, tetapi juga menghasilkan peningkatan kapasitas sumber daya manusia.

#### 2.4. Perubahan Sosial dan Kemandirian Lembaga

Program ini juga mendorong perubahan pada aspek sosial dan kelembagaan :

- a. Terbangunnya budaya kerja sama dan gotong royong dalam merawat unit budidaya.
- b. Meningkatnya rasa percaya diri anak-anak karena mampu menghasilkan pangan sendiri.
- c. Tumbuhnya semangat kewirausahaan berbasis pemberdayaan.

LKSA Nurul Husna yang sebelumnya sepenuhnya bergantung pada bantuan eksternal mulai bergerak menuju model semi-mandiri dalam pemenuhan sebagian kebutuhan pangannya.

### 3. Dampak Kegiatan Mitra

#### 3.1. Dampak terhadap Ketahanan Pangan Lembaga

Kegiatan budidaya ikan dan sayuran yang dilaksanakan bersama mitra telah memberikan dampak nyata terhadap sistem pemenuhan pangan di LKSA Nurul Husna.

Dampak yang Terjadi:

- a. LKSA Nurul Husna mampu memproduksi sebagian kebutuhan protein hewani dan sayuran secara mandiri.
- b. Terjadi pengurangan ketergantungan penuh terhadap pembelian bahan pangan dari luar.
- c. Menu konsumsi anak menjadi lebih bervariasi dan bernilai gizi lebih baik.

Secara kelembagaan, kegiatan ini memperkuat sistem ketahanan pangan internal LKSA Nurul Husna dengan pendekatan produktif, bukan semata konsumtif.

#### 3.2. Dampak terhadap Efisiensi dan Penguatan Keuangan LKSA Nurul Husna

Kegiatan mitra berdampak pada aspek efisiensi anggaran operasional, khususnya dalam komponen belanja bahan pangan.

Perubahan yang Terjadi :

- a. Berkurangnya pengeluaran rutin untuk pembelian ikan dan sayuran.
- b. Adanya potensi tambahan pemasukan dari penjualan sebagian hasil panen.
- c. Terbentuknya kesadaran pengurus mengenai pengelolaan usaha produktif skala kecil.

Program ini tidak hanya mengurangi beban biaya, tetapi juga membuka peluang diversifikasi sumber pendapatan lembaga.

#### 3.3. Dampak terhadap Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia

Keterlibatan aktif pengurus dan anak asuh dalam seluruh tahapan kegiatan (pelatihan, instalasi, pemeliharaan, panen) menghasilkan peningkatan kapasitas yang signifikan.

Dampak pada SDM :

- a. Meningkatnya pengetahuan teknis budidaya ikan dan sayuran.
- b. Terbangunnya keterampilan praktik yang dapat diaplikasikan secara mandiri.
- c. Tumbuhnya sikap tanggung jawab, disiplin, dan kerja sama di antara anak asuh.

Secara kelembagaan, LKSA Nurul Husna kini memiliki sumber daya internal yang mampu mengelola kegiatan budidaya tanpa ketergantungan penuh pada pendamping eksternal.

#### 3.4. Dampak terhadap Pola Pikir dan Budaya Lembaga

Salah satu dampak paling signifikan adalah perubahan mindset kelembagaan.

Sebelum Program:

- a. LKSA Nurul Husna cenderung bergantung pada bantuan donatur untuk memenuhi kebutuhan pangan.

Setelah Program:

- a. Muncul kesadaran pentingnya kemandirian pangan.
- b. Terbangun budaya produktif di lingkungan LKSA Nurul Husna.
- c. Anak-anak mulai memahami konsep usaha dan nilai ekonomi dari hasil produksi.

Perubahan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga transformatif pada aspek budaya organisasi.

#### 3.5. Dampak Keberlanjutan Program

Kegiatan mitra telah menghasilkan komitmen keberlanjutan yang ditunjukkan dengan :

- a. Pembentukan tim pengelola internal BUDIKDAMBER.

- b. Penyusunan jadwal pemeliharaan rutin.
- c. Rencana penambahan unit budidaya secara bertahap.

Hal ini menunjukkan bahwa dampak program tidak berhenti pada masa pelaksanaan hibah, tetapi berlanjut sebagai bagian dari sistem operasional LKSA Nurul Husna.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Program pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan sistem BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan dalam Ember) di LKSA Nurul Husna secara umum berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, baik pada aspek ketahanan pangan, pemenuhan gizi, maupun peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Dari aspek ketahanan pangan dan gizi, program mampu meningkatkan ketersediaan sumber protein hewani dan sayuran secara mandiri. Hal ini berdampak pada meningkatnya variasi menu konsumsi anak-anak serta berkurangnya ketergantungan terhadap pembelian bahan pangan dari luar. Secara ekonomi, program juga berkontribusi pada efisiensi pengeluaran panti. Pada aspek pemanfaatan lahan, keterbatasan ruang yang sebelumnya menjadi kendala berhasil diatasi melalui penerapan sistem budidaya berbasis wadah/ember. Area sempit yang sebelumnya tidak produktif kini dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber produksi pangan. Pada aspek peningkatan kapasitas sumber daya manusia, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengurus serta anak-anak dalam budidaya ikan dan tanaman. Keterlibatan aktif dalam seluruh tahapan kegiatan telah membentuk sikap tanggung jawab, kemandirian, serta kesadaran akan pentingnya ketahanan pangan. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya menghasilkan output berupa unit BUDIKDAMBER, tetapi juga membawa perubahan yang bersifat transformatif, baik pada pola pikir, perilaku, maupun sistem pengelolaan pangan di LKSA Nurul Husna. Lembaga yang sebelumnya cenderung konsumtif mulai bertransformasi menuju model yang lebih produktif dan mandiri. Berdasarkan hasil dan dampak yang telah dicapai, beberapa saran untuk pengembangan program ke depan adalah sebagai berikut: (1) Penguatan Keberlanjutan Program, LKSA Nurul Husna diharapkan dapat mempertahankan dan mengembangkan unit BUDIKDAMBER yang telah ada melalui perawatan rutin, penjadwalan yang konsisten, serta penguatan peran tim pengelola internal (2) Pengembangan Skala Produksi, untuk meningkatkan manfaat ekonomi, disarankan dilakukan penambahan jumlah unit BUDIKDAMBER secara bertahap sehingga dapat menghasilkan surplus produksi yang lebih signifikan (3) Integrasi dengan Kegiatan Kewirausahaan, hasil panen ikan dan sayuran dapat mulai diarahkan pada kegiatan usaha kecil, seperti penjualan hasil panen atau pengolahan produk sederhana, sehingga dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi panti (4) Peningkatan Kapasitas Lanjutan, perlu dilakukan pelatihan lanjutan, khususnya terkait manajemen usaha, pengolahan hasil, dan pemasaran, agar program tidak hanya berhenti pada aspek produksi tetapi juga berkembang pada aspek ekonomi (5) Replikasi Program, model BUDIKDAMBER yang telah berhasil diterapkan di LKSA Nurul Husna dapat dijadikan sebagai contoh (best practice) untuk direplikasi pada lembaga sosial lain dengan kondisi serupa.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, D. N., & Setyowati, L. (2021). Mengenalkan Urban Farming pada Mahasiswa Untuk Ketahanan Pangan di Masa Pandemi Covid-19 dan Menambah Nilai Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i1.621>
- Amelia, S., & Nawangsari, E. R. (2021). Implementasi Program “Urban Farming” Sebagai Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pangan Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Di Kelurahan Jeruk Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya). *Jurnal Governansi*, 7(2), 121–130. <https://doi.org/10.30997/jgs.v7i2.4095>
- Febri, S. P., Alham, F., & Afriani, A. (2019). Pelatihan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan

- Dalam Ember) di Desa Tanah Terban Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 3(1), c112–c117.
- Furoidah, N. (2020). Pkm Pemberdayaan Kelompok Pkk Dengan Model Urban Farming Di Desa Dawuhan Lor, Kecamatan Sukodono, Lumajang, Jawa Timur. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.20473/jlm.v3i1.2019.6-10>
- Gunawan, Y. (2023). Strategi Pembentukan Karakter Religius di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak ( LKSA ) Panti Asuhan Muhammadiyah Tuksono Kulonprogo Strategies for Developing Religious Character in the Muhammadiyah Orphanage Center ( LKSA ) Tuksono Kulonprogo *Pendahuluan Pe*. 2(1), 52–62.
- Irfayanti, D., & Ningsih, P. W. (2021). Kemandirian Pangan dengan Pembuatan Budikdamber (Budidaya Ikan dalam Ember) di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(4), 350. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i4.8815>
- Isjoni, M. Y. R., Ifada, B., Nazila, H., Syaputra, I., Ikhsan, M. A., Hurrahma, M., Putri, N. M., Putri, N. I. K., Yastian, N., Ramadhan, R., & Sari, T. U. (2021). Sistem aquaponik budidaya ikan dalam ember “Aquaponik Budikdamber” sebagai alternatif keterbatasan lahan. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 524–530. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.524-530>
- Nugroho, B. A., & Iskandar, A. C. (2024). Pemberdayaan budidaya ikan dalam ember guna peningkatan asupan gizi siswa pesantren. *SERIBU SUNGAI: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.20527/seru.v2i1.303>
- Okuputra, M. A., Faramitha, T. R., Hidayah, I., Siregar, V. N., & Prastio, G. D. (2022). Analisis Peluang Usaha Urban Farming: Pengembangan Hidroponik di Desa Karangwidoro Kab. Malang. *Jurnal Manajemen*, 13(1), 15. <https://doi.org/10.32832/jm-uika.v13i1.5123>
- Puspitaningrum, F., Safitri, D., & Istiqomah, N. (2021). Kemandirian Pangan Berbasis Urban Farming. *Edukasi IPS*, 5(1), 41–52. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/eips/article/view/19516>
- Ridho, A. A., Wijaya, I., & Tripama, B. (2021). Pembesaran Lele Dalam Drum dan Pemanfaatan Limbah Lele Pada Tanaman Kangkung dan Tabulampot di Desa Tegalboto, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember. *Journal of Community Development*, 2(1), 15–21. <https://doi.org/10.47134/comdev.v2i1.36>
- Scabra, A. R., Muhammad Marzuki, Bagus Dwi Hari Setyono, & Laily Fitriani Mulyani. (2022). Pemanfaatan Teknologi Budikdamber (Budidaya Ikan di dalam Ember) Sebagai Model Urban Farming Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 117–123. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i1.1120>
- Waningsyun, P. P., & Azizah, R. N. (2022). Penerapan Budidaya Ikan dalam Ember “Budikdamber” untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan di Masa Pandemi Covid-19 di Desa Kalisari Kecamatan Rowokele .... *Abdibaraya: Jurnal Pengabdian ...*, x(0), 8–13. <https://jurnal.umnu.ac.id/index.php/abdibaraya/article/view/507%0Ahttps://jurnal.umnu.ac.id/index.php/abdibaraya/article/download/507/202>
- Widjayanti, F. N., Wijaya, I., Rosa, F., Zahra, F., & Pamadi, F. (2024). Pemberdayaan PKK dengan Pemanfaatan Lingkungan Secara Urban Farming untuk Pengembangan Pertanian Perkotaan. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 106–117. <https://doi.org/10.53624/kontribusi.v5i1.494>
- Wulandari, I., Abdoellah, O. S., Suparman, Y., Mulyanto, D., Basagevan, R. M. F., & Fianti, N. D. (2023). Peningkatan Pemahaman Masyarakat Terhadap Manfaat Kegiatan Urban

Farming. Kumawula: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 493.  
<https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i2.45634>