

Penerapan Budikdalon di Lahan Sempit Perkotaan melalui Program Green Urban Literacy

Widia Astuty¹, Yumna Nuril Andini², Izzatunafsi Bil Qowa³, Anida Fathonatul Haq⁴, Widad Ali Yafi⁵, Fatma Ulfatun Najicha⁶

¹ Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

² Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

³ Sastra Arab, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁴ Pendidikan Sejarah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁵ Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

⁶ Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Received : 4 September 2026, Revised : 17 September 2026, Published : 25 September 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Yumna Nuril Andini

E-mail: [yumnanuril@student.uns.ac.id](mailto:yumnaturil@student.uns.ac.id)

Abstrak

Keterbatasan lahan di wilayah perkotaan menjadi kendala bagi Ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon RT 02/RW 08, Kelurahan Karanganyar, dalam mendukung pemenuhan kebutuhan pangan secara mandiri. Program Urban Green Literacy menawarkan penerapan Budikdalon, yaitu budidaya ikan lele yang dipadukan dengan penanaman kangkung dalam galon bekas, sebagai alternatif pemanfaatan lahan sempit. Kegiatan ini menyasar 25 Ibu-ibu PKK dan dilaksanakan melalui tiga tahap, mulai dari observasi lingkungan dan koordinasi dengan pengurus setempat, sosialisasi di Balai Lingkungan Dompon, hingga praktik langsung pembuatan instalasi, penanaman kangkung, dan penebaran bibit lele. Evaluasi dilakukan dengan mengamati keterlibatan dan pemahaman peserta, dengan tolok ukur terbentuknya minimal satu instalasi contoh di Balai RW/RT serta sedikitnya 70 persen peserta memahami teknik dasar budidaya pada lahan terbatas. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta belum memiliki pengalaman mengenai Budikdalon. Setelah mengikuti sosialisasi, demonstrasi, dan praktik, peserta memperoleh pengetahuan serta keterampilan dalam pembuatan dan perawatan instalasi, dan menerima brosur, benih kangkung, serta bibit lele untuk mendukung praktik mandiri di rumah. Capaian ini menunjukkan bahwa penerapan Budikdalon dapat menjadi alternatif optimalisasi lahan terbatas guna mendukung budidaya pangan skala rumah tangga di kawasan perkotaan.

Kata kunci – budikdalon, ketahanan pangan rumah tangga, lahan sempit

Abstract

Limited land availability in urban areas poses a challenge for members of the PKK community in Dompon Neighborhood, RT 02/RW 08, Karanganyar Village, in meeting household food needs independently. The Urban Green Literacy program introduced Budikdalon, an integrated cultivation method combining catfish farming with water spinach cultivation using reused gallon containers, as an alternative for utilizing limited space. The program involved 25 PKK members and was conducted in three stages: environmental observation and coordination with local representatives, socialization at the Dompon Community Hall, and hands-on practice involving installation assembly, water spinach planting, and catfish stocking. Evaluation was conducted by

observing participants' engagement and understanding, with indicators including the establishment of at least one demonstration installation and at least 70% of participants understanding basic cultivation techniques for limited spaces. Before the activity, most participants had no experience with Budikdalon. Following the socialization, demonstration, and practice sessions, participants gained knowledge and skills in constructing and maintaining the installation. They also received brochures, water spinach seeds, and catfish fingerlings to support independent practice at home. The results indicate that Budikdalon can serve as an alternative approach to utilizing limited land for supporting household-scale food cultivation in urban areas.

Keywords – budikdalon, household food security, limited land

How To Cite : Astuty, W., Andini, Y. N., Qowa, I. B., Haq, A. F., Yafi, W. A., & Najicha, F. U. (2026). Penerapan Budikdalon di Lahan Sempit Perkotaan melalui Program Green Urban Literacy. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(7), 4077 - 4086. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i7.5154>

Copyright ©2026 Widia Astuty, Yumna Nuril Andini, Izzatunafsi Bil Qowa, Anida Fathonatul Haq, Widad Ali Yafi, Fatma Ulfatun Najicha

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan dalam menyelesaikan permasalahan di lingkungan masyarakat (Syardiansah, 2019). Melalui kegiatan KKN, mahasiswa tidak hanya berperan dalam memberikan edukasi, tetapi juga dapat membantu masyarakat menemukan alternatif solusi yang sesuai dengan potensi dan kondisi lingkungan setempat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memberikan edukasi mengenai pemanfaatan lahan terbatas untuk mendukung kegiatan budidaya pangan rumah tangga.

Pertumbuhan wilayah perkotaan yang terus berlangsung menimbulkan berbagai tantangan dalam pemanfaatan ruang, terutama akibat semakin terbatasnya ketersediaan lahan. Kebutuhan akan kawasan permukiman, industri, dan perkantoran mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan, termasuk berkurangnya lahan pertanian di wilayah sekitar perkotaan (Muslim et al., 2023; Rizka et al., 2025). Kondisi tersebut dapat memberikan dampak terhadap keseimbangan dan kenyamanan lingkungan (Gulton & Harianto, 2022). Hal tersebut menyebabkan masyarakat memiliki ruang yang terbatas untuk melakukan kegiatan pertanian secara konvensional (Natalia et al., 2025). Padahal, ruang di sekitar rumah masih dapat dimanfaatkan secara produktif dengan menerapkan metode budidaya yang tidak membutuhkan lahan yang luas (Fatmawati et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan alternatif budidaya yang sederhana dan dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan masyarakat.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan pada kondisi tersebut adalah Budikdalon (budidaya ikan dalam galon) yang dipadukan dengan penanaman kangkung. Budikdalon merupakan salah satu alternatif budidaya yang dapat diterapkan pada kondisi keterbatasan lahan dengan memadukan kegiatan pemeliharaan ikan dan penanaman sayuran dalam satu wadah (Abdurrohim et al., 2024; Saida et al., 2026). Penerapannya menggunakan prinsip akuaponik sederhana tanpa bantuan pompa, sehingga lebih praktis sekaligus dapat mengurangi kebutuhan ruang dan biaya. Pemanfaatan galon bekas sebagai wadah juga memberikan nilai tambah dalam pengelolaan barang bekas. Dalam sistem ini, limbah organik yang berasal dari sisa pakan dan metabolisme ikan dapat menjadi sumber nutrisi bagi tanaman (Sangadah et al., 2026). Hubungan tersebut membentuk suatu sistem budidaya yang memungkinkan ikan dan tanaman saling mendukung, sekaligus menjadi salah satu bentuk penerapan pertanian berkelanjutan yang efisien (Zahira et al., 2026). Jenis ikan yang dapat dibudidayakan melalui sistem Budikdalon cukup beragam, di antaranya lele, patin, nila, dan sepat (Zahira et al., 2026). Jenis-jenis tersebut dipilih karena relatif mudah diperoleh serta memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat (Hasanah et al., 2022). Sementara itu, tanaman yang sesuai untuk dikembangkan antara lain kangkung, bayam, selada, dan sawi. Beberapa jenis tanaman hortikultura

seperti cabai, tomat, dan terung juga dapat digunakan karena relatif mudah dalam perawatannya, membutuhkan biaya produksi yang terjangkau, serta memiliki waktu panen yang relatif singkat (Harianti et al., 2023).

Permasalahan tersebut relevan dengan kondisi masyarakat mitra, yaitu Ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon RT 02/RW 08, Kelurahan Karanganyar. Sebagai lingkungan yang berada di wilayah perkotaan, masyarakat menghadapi keterbatasan lahan yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya tanaman pangan (Gea et al., 2025; Redy et al., 2026). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan beberapa warga, diketahui bahwa keterbatasan ruang di sekitar rumah menjadi salah satu kendala dalam melakukan budidaya tanaman secara konvensional. Di sisi lain, masyarakat sebelumnya telah memperoleh edukasi mengenai teknik hidroponik sebagai salah satu alternatif budidaya pada lahan terbatas. Namun, berdasarkan hasil wawancara, beberapa warga mengalami kesulitan dalam pengelolaan dan perawatan hidroponik sehingga penerapannya belum dapat dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan mitra tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan lahan, tetapi juga berkaitan dengan kebutuhan akan pengetahuan dan keterampilan mengenai metode budidaya yang lebih sederhana dan mudah dikelola. Sehingga, diperlukan alternatif budidaya yang dapat disesuaikan dengan kondisi ruang yang terbatas serta kemampuan masyarakat dalam melakukan perawatan secara mandiri. Selain ketersediaan lahan, pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai alternatif budidaya pada ruang terbatas juga menjadi aspek yang perlu diperhatikan (Lumbantoruan et al., 2025).

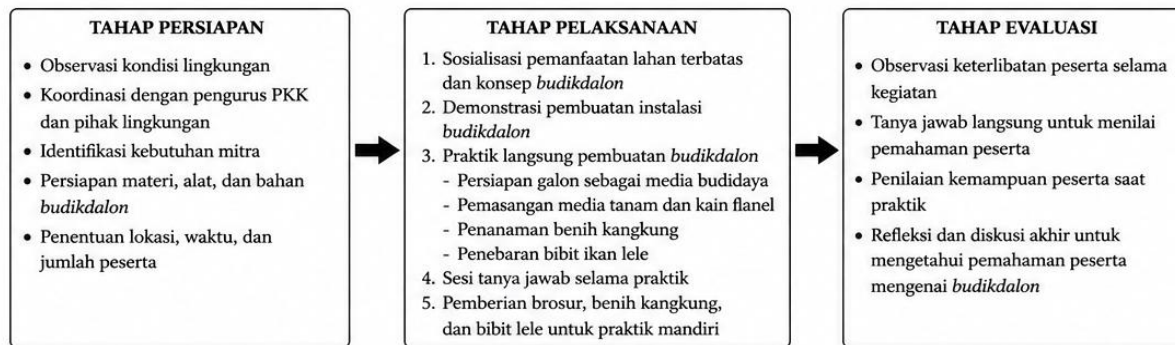
Sejumlah kegiatan pengabdian sebelumnya telah menerapkan integrasi budidaya ikan lele dan tanaman kangkung melalui sistem akuaponik sebagai alternatif pemanfaatan lahan terbatas. (Jannah et al., 2023), misalnya, menerapkan budidaya lele dan kangkung melalui sistem akuaponik dengan kolam ikan sebagai wadah utama dan tanaman ditempatkan pada wadah yang dipasang pada bagian kolam. Akan tetapi, penerapan sistem tersebut masih memerlukan kolam sebagai wadah pemeliharaan ikan serta instalasi tambahan untuk penempatan tanaman. Kondisi tersebut membuka peluang untuk menerapkan bentuk akuaponik yang lebih sederhana dalam satu wadah berukuran kecil dan mudah ditempatkan pada lingkungan rumah tangga. Kebutuhan tersebut juga sesuai dengan kondisi mitra dalam kegiatan ini yang telah memperoleh edukasi hidroponik, tetapi mengalami kendala dalam pengelolaan dan perawatannya.

Pemanfaatan lahan terbatas melalui budidaya sederhana menjadi penting karena dapat mendorong masyarakat untuk memandang ruang yang tersedia di sekitar rumah sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan secara produktif. Penerapan hidroponik dengan media sederhana juga dapat menjadi alternatif untuk mengenalkan kegiatan budidaya pangan yang mudah dilakukan pada lingkungan perkotaan (Hasanah et al., 2022). Dengan demikian, kegiatan edukasi dan praktik budidaya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lahan terbatas untuk mendukung kegiatan budidaya pangan rumah tangga.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, dilaksanakan program Urban Green Literacy melalui sosialisasi mengenai pemanfaatan lahan terbatas, pengenalan Budikdalon sebagai alternatif budidaya sederhana, serta praktik langsung pembuatan dan penerapan budidaya kangkung menggunakan media galon. Kegiatan praktik diberikan agar mitra tidak hanya memperoleh pemahaman mengenai konsep budidaya, tetapi juga memiliki pengalaman dalam menyiapkan media, melakukan penanaman, dan memahami tahapan perawatan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon RT 02/RW 08, Kelurahan Karanganyar, dalam memanfaatkan lahan terbatas melalui penerapan budidaya kangkung menggunakan media galon. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengalaman praktis mengenai alternatif budidaya yang sederhana, hemat ruang, dan mudah dikelola pada skala rumah tangga. Luaran kegiatan berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra serta tersedianya media budidaya kangkung menggunakan galon yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan secara mandiri oleh masyarakat.

METODE

Program GREEN URBAN LITERACY dilaksanakan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui kombinasi sosialisasi, demonstrasi, dan Evaluasi (Nuryana et al., 2025). Kegiatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK dalam memanfaatkan lahan terbatas melalui penerapan Budikdalon (budidaya ikan dalam galon) yang dipadukan dengan penanaman kangkung. Sasaran kegiatan adalah 25 ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon RT 02/RW 08, Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Karanganyar. Kegiatan dilaksanakan pada 7 Agustus 2026 di Balai RT 02 RW 08, Kelurahan Karanganyar.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Program GREEN URBAN LITERACY (Budikdalon)

Rangkaian kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tiga tahapan sistematis, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pengurus PKK dan pihak lingkungan, identifikasi kebutuhan peserta, penyusunan materi, serta persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk Budikdalon. Tahap pelaksanaan diawali dengan penyampaian materi mengenai pemanfaatan lahan terbatas, konsep Budikdalon, manfaat budidaya ikan lele dan kangkung, serta teknik dasar pemeliharannya. Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan instalasi Budikdalon dan praktik langsung yang melibatkan peserta dalam setiap tahapan. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keterlibatan dan pemahaman peserta selama kegiatan berlangsung melalui observasi dan tanya jawab langsung.

Evaluasi kegiatan menggunakan instrumen berupa lembar observasi dan panduan tanya jawab. Instrumen evaluasi terdiri atas 5 indikator dengan masing-masing 1 item penilaian, sehingga terdapat 5 item penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi kegiatan. Indikator tersebut meliputi pengetahuan Budikdalon, keterampilan praktik, pemeliharaan Budikdalon, pemanfaatan lahan terbatas, serta minat dan kesediaan menerapkan Budikdalon. Setiap item dinilai menggunakan skala tiga tingkat, yaitu skor 1 = belum mampu, skor 2 = cukup mampu, dan skor 3 = mampu. Penilaian dilakukan berdasarkan respons peserta saat sesi tanya jawab dan kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan praktik yang diamati selama kegiatan. Berikut merupakan rincian indikator, parameter penilaian, dan skala penilaian disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Matrix Dimensi Evaluasi Keberhasilan Program

Dimensi Evaluasi	Indikator Keberhasilan	Parameter Ukur Pada Catatan Ibu-Ibu	Skala Penilaian
Pengetahuan Budikdalon	Peserta memahami konsep, manfaat, dan tahapan dasar <i>budikdalon</i>	Peserta mampu menjelaskan pengertian budikdalon, manfaat, dan langkah dasar penerapannya.	1 – 3
Keterampilan Praktik	Peserta mampu melakukan tahapan pembuatan <i>budikdalon</i> secara mandiri	Peserta dapat menyiapkan media, menanam kangkung, dan menebar bibit lele sesuai tahapan.	1 – 3

Pemeliharaan Budikdalon	Peserta memahami cara perawatan tanaman dan ikan	Peserta mampu menyebutkan cara perawatan kangkung, pemberian pakan lele, dan menjaga kebersihan media.	1 – 3
Pemanfaatan Lahan Terbatas	Peserta memahami potensi lahan sempit untuk budidaya pangan	Peserta mampu memberikan contoh pemanfaatan lahan terbatas di lingkungan rumah.	1 – 3
Minat dan Kesediaan Menerapkan	Peserta memiliki keinginan menerapkan <i>budikdalon</i> di rumah	Peserta menyatakan kesediaan dan berencana menerapkan <i>budikdalon</i> secara mandiri.	1 – 3

Keterangan: Skor 1 = belum mampu, skor 2 = cukup mampu, dan skor 3 = mampu.

Capaian evaluasi dihitung berdasarkan persentase peserta yang memperoleh skor 3 atau kategori mampu pada setiap indikator. Persentase capaian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Capaian} = (\text{Jumlah peserta dengan skor 3} / \text{Jumlah seluruh peserta}) \times 100\%.$$

Program dinyatakan memenuhi kriteria keberhasilan apabila minimal 70% peserta atau sekurang-kurangnya 18 dari 25 peserta memperoleh kategori mampu pada indikator pengetahuan dan keterampilan dasar Budikdalon. Keberhasilan kegiatan juga ditunjukkan melalui terbentuknya minimal satu instalasi Budikdalon sebagai contoh praktik di lokasi kegiatan. Hasil observasi dan tanya jawab selanjutnya digunakan untuk menggambarkan tingkat pemahaman, keterampilan, dan respons peserta setelah mengikuti kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Budikdalon diikuti oleh mahasiswa KKN 118 UNS dan peserta utama yang meliputi ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon, Kelurahan Karanganyar. Program ini dirancang sebagai upaya dalam pemanfaatan lahan terbatas di wilayah perkotaan melalui penerapan teknologi akuaponik sederhana. Budikdalon adalah sistem akuaponik yang memanfaatkan galon bekas sebagai wadah untuk memelihara ikan dan menanam tanaman secara bersamaan (Abdurrohim et al., 2024). Konsep ini dikembangkan sebagai langkah pemanfaatan lahan sempit yang kurang produktif dan peningkatan ketahanan pangan di daerah perkotaan dengan mengubah lahan sempit yang kurang produktif menjadi produk galon bekas menjadi media budidaya yang produktif.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, sesi tanya jawab, dan terakhir pembagian bahan pendukung budidaya. Rangkaian kegiatan dibuat agar peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan secara teoritis namun juga memiliki pengalaman secara langsung dalam pembuatan Budikdalon.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, sesi tanya jawab, dan terakhir pembagian bahan pendukung budidaya. Rangkaian kegiatan dibuat agar peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan secara teoritis namun juga memiliki pengalaman secara langsung dalam pembuatan Budikdalon.

Tabel 2. Tahap Kegiatan dalam Pembuatan Budikdalon

Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan
Sosialisasi	Penyampaian pengertian, alat dan bahan, langkah-langkah pembuatan, perawatan budikdalon, manfaat budikdalon bagi ibu rumah tangga.

Demonstrasi	Peragaan pembuatan instalasi budikdalon dari mahasiswa KKN UNS, meliputi persiapan galon, media tanam, benih kangkung, air, dan bibit lele.
Praktik	Ibu-Ibu PKK mempraktekkan langsung pembuatan media, pemasangan media tanam, penanaman kangkung, dan penebaran bibit lele.
Tanya Jawab	Ibu-ibu PKK mengajukan pertanyaan terkait teknik pembuatan dan perawatan budikdalon untuk memastikan pemahaman peserta.
Pembagian Bahan Pendukung	Ibu-ibu PKK menerima brosur, galon, benih kangkung, dan bibit lele sebagai pendukung praktik secara mandiri

Sosialisasi Budikdalon

Kegiatan diawali dengan sosialisasi kepada ibu-ibu PKK terkait pemanfaatan lahan terbatas melalui *budikdalon*. Materi disampaikan secara komunikatif melalui penjelasan dan diskusi. Pokok materi yang disampaikan meliputi pengertian ketahanan pangan, pengoptimalan pekarangan dan *budikdalon*; penjelasan pemilihan ikan lele dan kangkung; alat dan bahan yang diperlukan; langkah-langkah pembuatan; cara perawatan *budikdalon*; serta manfaat *budikdalon* bagi ibu rumah tangga. Pemilihan *budikdalon* sebagai program yang dikenalkan relevan dengan kondisi wilayah perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan dengan memanfaatkan wadah sederhana seperti galon bekas. Selain berfungsi sebagai media budidaya, program ini juga dapat meningkatkan nilai guna sampah anorganik (Abdurrohim et al., 2024; Najihah, 2024).

Materi sosialisasi menjelaskan bahwa budikdalon merupakan bentuk dari akuaponik sederhana, di mana limbah dari ikan diolah menjadi nutrisi bagi tanaman (Zahira et al., 2026). Dalam sistem ini, sisa pakan dan kotoran dari lele menyediakan unsur nitrogen dan fosfor yang kemudian diubah oleh bakteri menjadi nitrat sebagai sumber nutrisi utama bagi tanaman kangkung (Indriani & Ulaan, 2024; Jannah et al., 2023). Penyerapan unsur hara tersebut oleh tanaman membantu menyaring dan mempertahankan kualitas media budidaya. Sistem akuaponik menggabungkan akuakultur dan hidroponik dalam satu ekosistem resirkulasi, sehingga dapat mengatasi keterbatasan lahan sekaligus meningkatkan efisiensi penggunaan air (Intania et al., 2024).

Demonstrasi dan Praktik Pembuatan

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dari mahasiswa KKN UNS dan praktik langsung dari ibu-ibu PKK. Pada kegiatan ini ibu-ibu dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan proses. Alat yang dibutuhkan meliputi cutter, gunting, solder, spidol, galon bekas, bakul nasi atau ceting, rockwool/kapas/tisu, benih kangkung, bibit ikan lele, air, dan pakan ikan. Tahapan praktik meliputi persiapan galon, persiapan media tanam, penanaman kangkung, pengisian air dan pemasukan bibit lele, serta pemasangan sistem *budikdalon*. Kangkung dipilih karena cepat tumbuh, mudah dirawat, dan dapat dipanen sekitar 25–30 hari. Melalui praktik tersebut, peserta memperoleh pengalaman langsung mengenai proses pembuatan Budikdalon. Keterlibatan peserta dalam mempersiapkan galon, memasang media tanam, menanam kangkung, dan menebarkan bibit lele menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran. Metode demonstrasi dan praktik memungkinkan peserta melihat hubungan antara penjelasan teoritis dengan penerapannya secara nyata. Oleh karena itu, metode ini lebih memungkinkan peserta memahami prosedur budidaya dibandingkan penyampaian materi saja.

Hasil Evaluasi dan Respons Peserta

Berdasarkan hasil observasi dan interaksi sebelum kegiatan, sebagian besar ibu-ibu PKK belum mengetahui konsep *budikdalon* secara menyeluruh. Peserta belum memahami bahwa galon bekas dapat digunakan sebagai wadah untuk mengintegrasikan budidaya ikan dan tanaman. Selain itu, peserta

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

juga belum memiliki keterampilan teknis dalam menyiapkan media tanam, memasang sumbu, menanam kangkung, serta menebarkan bibit lele. Temuan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan utama mitra bukan hanya keterbatasan lahan, tetapi juga keterbatasan informasi dan pengalaman dalam menerapkan teknologi budidaya sederhana. Dengan demikian, kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui pendekatan edukatif, demonstratif, dan partisipatif.

Hasil dan Keberlanjutan



Gambar 1. Proses Pembuatan Media Budikdalon

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, peserta menunjukkan antusiasme dalam mengikuti demonstrasi dan praktik pembuatan Budikdalon. Peserta aktif mengikuti tahapan praktik dan mengajukan pertanyaan terkait teknik budidaya yang belum dipahami, khususnya mengenai proses penanaman kangkung dan pemeliharaan ikan lele. Setelah mengikuti kegiatan, peserta memperoleh pengetahuan mengenai tahapan dasar pembuatan dan perawatan Budikdalon serta pengalaman langsung dalam menyiapkan media tanam, menanam kangkung, dan memasukkan bibit lele. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang disertai praktik langsung dapat menjadi pendekatan yang sesuai untuk memperkenalkan teknologi budidaya sederhana kepada masyarakat.

Kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik karena adanya ketersediaan bahan dan alat sederhana dan mudah diperoleh, seperti gallon bekas, benih kangkung, dan bibit lele. Penggunaan bahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari juga memudahkan peserta dalam memahami praktik budidaya dan menunjukkan bahwa budikdalon dapat diterapkan di lahan yang terbatas. Selain itu, pemberian brosur, benih kangkung, dan bibit lele menjadi faktor keberlanjutan program karena peserta dibekali bahan awal untuk mencoba kembali praktik tersebut secara mandiri di rumah.

Meskipun begitu, pelaksanaan kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, terutama dalam memastikan keberlanjutan praktik setelah kegiatan selesai, karena keberlanjutan praktik Budikdalon juga dipengaruhi oleh kondisi masing-masing peserta, seperti dalam hal ketersediaan waktu, kondisi lingkungan tempat tinggal, dan kemampuan dalam melakukan perawatan tanaman dan ikan. Perbedaan kondisi ini dapat memengaruhi cara peserta dalam merawat Budikdalon secara mandiri. Dengan demikian, keberhasilan kegiatan tidak hanya terlihat dari terlaksananya praktik selama kegiatan, melainkan juga dari kemampuan seluruh peserta dalam melanjutkan praktik dengan menyesuaikan kondisi masing-masing.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan (Melanie et al., 2026) yang memanfaatkan galon bekas sebagai budidaya ikan lele dan kangkung melalui sistem aquaponik. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan galon bekas dapat menjadi sarana budidaya yang produktif sekaligus mendukung upaya pengurangan limbah plastik. (Zahira et al., 2026) juga menunjukkan bahwa

penerapan budikdamlon melalui sosialisasi dan praktik langsung dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lahan terbatas untuk menghasilkan pangan secara mandiri. Hasil tersebut memperkuat temuan dalam kegiatan ini bahwa penggunaan wadah seperti gallon bekas dapat menjadi alternatif dalam penerapan budidaya ikan dan tanaman pada lahan terbatas.

Dengan demikian, Budikdalon dalam kegiatan ini dapat memberikan pengalaman praktik budidaya kepada peserta, dan juga mendorong pemanfaatan barang bekas dan lahan terbatas untuk mendukung ketahanan pangan. Keberlanjutan oleh seluruh peserta menunjukkan bahwa pemberian pengetahuan melalui praktik langsung yang disertai bahan pendukung dapat membantuk peserta dalam menerapkan kembali Budikdalon secara mandiri di rumah. Selanjutnya, penerapan dapat disesuaikan dengan ketersediaan waktu, kondisi lingkungan, dan kemampuan peserta dalam melakukan perawatan ikan dan tanaman.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Green Urban Literacy telah mencapai tujuan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dasar Ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon mengenai pemanfaatan lahan terbatas melalui penerapan Budikdalon. Pelaksanaan kegiatan yang meliputi sosialisasi, demonstrasi, dan dilanjutkan dengan praktik langsung memungkinkan peserta memperoleh pemahaman dan pengalaman praktis mengenai tahapan Budikdalon, meliputi persiapan media, penanaman kangkung, pemasangan sistem budidaya, dan penebaran bibit lele. Keterlibatan aktif peserta selama praktik dan sesi tanya jawab menunjukkan keberhasilan metode kegiatan dalam mendukung penguasaan keterampilan dasar Budikdalon. Penerapan Budikdalon juga memberikan alternatif teknologi sederhana dan aplikatif untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan terbatas, mendukung budidaya pangan skala rumah tangga, serta meningkatkan nilai guna galon bekas sebagai media budidaya. Dengan demikian, program Urban Green Literacy memberikan kontribusi dalam memperkenalkan praktik budidaya pangan sederhana yang dapat diterapkan oleh masyarakat pada lingkungan rumah tangga dengan keterbatasan lahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Universitas Sebelas Maret (UNS) atas dukungan, arahan, dan kesempatan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada pihak Kelurahan Karanganyar dan pengurus Lingkungan Dompon yang telah memberikan izin, dukungan, fasilitas, serta membantu proses koordinasi selama persiapan hingga pelaksanaan kegiatan.

Penghargaan dan terima kasih yang mendalam juga disampaikan kepada Ibu-ibu PKK Lingkungan Dompon RT 02/RW 08 selaku mitra kegiatan atas waktu, keterbukaan, antusiasme, dan partisipasi aktif yang diberikan selama seluruh rangkaian kegiatan. Dukungan dan keterlibatan mitra, khususnya dalam mengikuti sosialisasi, praktik pembuatan Budikdalon, serta proses diskusi dan tanya jawab, menjadi bagian penting dalam keberhasilan pelaksanaan program ini.

Terakhir, tim pelaksana menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh anggota KKN UNS yang telah memberikan waktu, tenaga, ide, dan kerja sama sejak tahap perencanaan, persiapan alat dan bahan, pelaksanaan kegiatan, pendampingan peserta, hingga penyelesaian program. Kontribusi dan kerja sama seluruh pihak tersebut sangat berarti dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Semoga segala bentuk dukungan, bantuan, dan kontribusi yang telah diberikan mendapatkan apresiasi dan memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohmim, L., Suprpto, M. E., & Insani, G. A. (2024). Pemanfaatan limbah galon sebagai wadah budidaya ikan dan tanaman (Budikdamlon) sebagai langkah pengelolaan sampah anorganik di Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, dan Teknologi Tepat Guna*, 2(2), 306–313. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v2i2.16983>
- Arsyad, R. M., Muhibuddin, A., & Syafri, S. (2022). Alih fungsi lahan pertanian dan kondisi sosial ekonomi masyarakat di Desa Singki, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang. *Urban and Regional Studies Journal*, 5(1), 56–65. <https://doi.org/10.35965/ursj.v5i1.1969>
- Fatmawati, B., Muliawan, W., & Ariandani, N. (2023). Budidaya Tanaman Hidroponik Melalui Pendampingan Pemanfaatan Limbah Anorganik Sebagai Media Tanam di Sekolah. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 269–278. <https://doi.org/10.29408/ab.v4i2.23867>
- Gea, M. P., Zendrato, R. J., Telaumbanua, S. O., & Ndraha. (2025). Pertanian Perkotaan, Solusi Inovatif untuk Ketahanan Pangan di Tengah Kota. *Flora: Jurnal Kajian Ilmu Pertanian Dan Perkebunan*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.62951/flora.v2i1.265>
- Gultom, F., & Harianto, S. (2022). Lunturnya sektor pertanian di perkotaan. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 11(1), 49–72. <https://doi.org/10.20961/jas.v11i1.56324>
- Harianti, R., Mianna, R., & Hasrianto, N. (2023). Budidaya Ikan dalam Ember (Budikdamber) dengan Konsep Yumina di Kelurahan Maharatu, Marpoyan Damai. *To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 44–53. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i1.1282>
- Hasanah, N., Hidayatulloh, T. S., Hadid, M. M., Gunawan, I. F. N. A., Lestriana, D., Susanto, A., Rahmat, M. A., Fadhillah, R., Adilah, N., Hanifati, Q., & Triandi, F. P. (2022). Penerapan sistem budikdamber di pekarangan rumah masyarakat Desa Jayagiri untuk peningkatan ketahanan pangan keluarga. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 4(2), 188–196. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.60-68>
- Indriani, Y., & Ulaan, M. (2024). Analysis of the Effects Aquaponic Cultivation Systems on the Growth of Water Spinach (*Ipomoea aquatica*) and Pak Choy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Biologi Tropisw*, 24(4), 596–603. <https://doi.org/http://doi.org/10.29303/jbt.v24i4.7730>
- Intania, Z., Fadhilah, A., Fahmi, M. A., & Rif'iyati, D. (2024). Solusi ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi rumah tangga melalui inovasi budikdamlon (budidaya ikan lele dan kangkung dalam galon). *Dharmahita: Journal of Community Service and Development*, 1(2), 81–88. <https://doi.org/10.28918/dharmahita.v1i2.8804>
- Jannah, M., Lucky, A., Lesmana, R. R., Firmansyah, M., Indaryani, N. S., Ananta, H. C. J., Purwanti, J. M., Wulandari, R. A., Subayang, M. E., Almira, Y. J., & Susiloningsih, W. (2023). Budidaya ikan lele dan tanaman kangkung melalui sistem budidaya aquaponik di Desa Sidoraharjo Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik. *Kanigara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 64–74. <https://doi.org/10.36456/kanigara.v3i1.6865>
- Lumbantoruan, S. M., Gustiar, F., & Ramadhani, F. (2025). Optimalisasi Pertanian di Lahan Terbatas Melalui Integrasi Hidroponik dan Pertanian Organik sebagai Strategi Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Desa Permata Baru. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(7), 3784–3792. <https://doi.org/https://doi.org/10.59837/vqjg0f24>
- Melanie, U. T., Putri, D. A., Saputra, T. A., Zam, S. I., Rismawanto, F., Aswad, A. T., & Husna, A. W. S. (2026). Pengelolaan Limbah Galon Bekas Menjadi Sistem Aquaponik Lele dan Kangkung di Kelurahan Manisrenggo. *Proceedings of The National Conference on Community Engagement*, 824–831.
- Muslim, S., Utomo, R. P., & Permana, C. T. (2023). Perubahan penggunaan lahan dan pola spasial tutupan lahan di sekitar Kawasan Industri Purwosuman , Sragen. *REGION: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 18. <https://doi.org/10.20961/region.v18i1.53755>

- Najihah, N. (2024). Fish Farming in Buckets (Budikdamber) as an Effort to Provide Self-Sufficient Food and Alternative Income. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/btjpm.v6i3.10895>
- Natalia, A., Putri, M., Aulia, S., & Januartini, D. (2025). Gerakan urban farming: Optimalkan lahan sempit untuk kemandirian pangan warga Srengsem. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(9). <https://doi.org/10.62281/rtm9z106>
- Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Eektivitas Sosialisasi Sebagai Pendekatan Partisipatif Dalam Program Sosial : Tinjauan Sistematis Literatur. *Share Social Work Journal*, 15(1), 35–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/share.v15i1.63487>
- Redy, I. S., Subekti, S., & Luthfiyah, L. (2026). Pemanfaatan Lahan Sempit Melalui Urban Farming Sebagai Upaya Mewujudkan Kemandirian Pangan Keluarga. *Jurnal Agrifitia*, 6(01), 75–87. <https://doi.org/10.55180/aft.v6i1.1971>
- Saida, A., Putri, A. M., Sudarwati, E., Amalia, Y., Rahayuningtyas, A., Afandi, M. R., Sari, D. T. A., Sari, J. A., Lestari, E. P., Octafiani, K. B., Kurniawan, J. R., Ananda, S. F., & Katminingsih, Y. (2026). Inovasi Budikdalon berbasis sistem akuaponik sebagai upaya mendukung ketahanan pangan di Kelurahan Mrican. *Proceedings of The National Conference on Community Engagement*. <https://doi.org/10.29407/008mp416>
- Sangadah, B. R., Dewi, M. P., & Syukri, N. A. (2026). Implementasi Sistem Akuaponik Ikan Nila sebagai Model Pertanian Berkelanjutan (Studi Kasus di Kebun Nila Organik Kabupaten Sragen). *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 1625–1641. <https://doi.org/https://doi.org/10.47687/snppvp.v7i1.2319>
- Syardiansah. (2019). Peranan kuliah kerja nyata sebagai bagian dari pengembangan kompetensi mahasiswa (Studi kasus mahasiswa Universitas Samudra KKN Tahun 2017). *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, 7(1), 57–68. <https://doi.org/10.33884/jimupb.v7i1.915>
- Zahira, S., Trestiani, I. M., Sabda, H., Anzara, S., & Rizky, M. (2026). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Budikdamlon dalam Upaya Mewujudkan Ketahanan Pangan di Desa Dawuhan. *LINGGAMAS Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 116–127. <https://doi.org/10.20884/1.linggamas.2026.3.2.17288>