



PROGRAM GERAKAN PEKARANGAN PRODUKTIF BERBASIS URBAN FARMING

Indah Puspita^{1,*}, Ahmad Arsyadi², Erna Julianti³, dan Herman Aldila^{1,*}

¹Program Studi Fisika, Universitas Bangka Belitung

Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung, Bangka 33172, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

²Program Studi Biologi, Universitas Bangka Belitung

Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung, Bangka 33172, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

³Program Studi Keperawatan, Universitas Bangka Belitung

Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung, Bangka 33172, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

*E-mail korespondensi: indahpuspitaubb@gmail.com

hermanaldilaubb@gmail.com

Info Artikel:

Dikirim:
11 September 2025

Revisi:
29 Oktober 2025

Diterima:
30 Oktober 2025

Kata Kunci:

Pekarangan
produktif, urban
farming, hidroponik.

Abstract

The Productive Yard Movement Program based on urban farming through the utilization of household yards for hydroponic vegetable cultivation in Kelurahan Lubuk Kelik has been successfully implemented in collaboration with the Teratai Permai Women Farmers Group (KWT) as a sustainable driving agent. The program aims to encourage a shift in community behavior from consumptive to productive, while strengthening local economic and food resilience in Kelurahan Lubuk Kelik through a series of activities including socialization and coordination, training, mentoring, monitoring, and evaluation. The evaluation method employed a Participatory Action Research (PAR) approach, combined with in-depth interviews and direct observation, based on the team's responses to the entire activity process to analyze the program's potential for long-term sustainability. The evaluation results indicate that the productive yard movement program has been successfully implemented, as reflected in the achievements of the KWT team in conducting household-scale hydroponic vegetable cultivation. This success is expected to contribute to advancing national food security initiatives starting from the community level in Kelurahan Lubuk Kelik.

Abstrak

Program gerakan pekarangan produktif berbasis *urban farming* melalui pemanfaatan pekarangan rumah untuk budidaya sayur hidroponik di Kelurahan Lubuk Kelik telah berhasil dilaksanakan bersama dengan Tim KWT Teratai Permai sebagai agen penggerak yang berkelanjutan. Program ini bertujuan untuk mendorong perubahan pola masyarakat dari konsumtif ke produktif, memperkuat ketahanan ekonomi dan pangan lokal di Kelurahan Lubuk Kelik yang dimulai dengan sosialisasi dan koordinasi, pelatihan, pendampingan, monitoring dan evaluasi. Metode evaluasi program kegiatan menggunakan pendekatan metode *Participatory Action Research*, *In-Depth Interview* dan *Direct Observation* yang didasarkan pada respon tim terhadap seluruh rangkaian kegiatan untuk menganalisis potensi keberlanjutan program di masa yang akan datang. Berdasarkan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa program gerakan pekarangan produktif berbasis *urban farming* telah berhasil dilaksanakan ditinjau dari keberhasilan para tim KWT dalam budidaya sayur hidroponik skala rumah tangga. Keberhasilan kegiatan ini diharapkan sebagai upaya mendorong program ketahanan pangan secara nasional di Kelurahan Lubuk Kelik.

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan, ekonomi keluarga, dan kesehatan gizi adalah tiga pilar utama pembangunan yang saling terkait. Di Indonesia, stunting atau gagal tumbuh pada balita masih menjadi masalah serius [1-2]. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 melaporkan bahwa

prevalensi stunting nasional turun menjadi 19,8%, namun masih jauh dari target jangka panjang. Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, terutama di Kabupaten Bangka, prevalensi stunting dikenal relatif tinggi (sekitar 20,6% pada 2023) [3]. Hal ini menandakan bahwa intervensi lokal berbasis gizi dan pangan sangat dibutuhkan, terutama di kawasan-kawasan yang berpotensi tinggi terdampak.

Kelurahan Lubuk Kelik adalah salah satu wilayah di Kabupaten Bangka merupakan kelurahan yang memiliki kondisi fisik dan sosial-ekonomi yang khas dengan potensi sosial dan partisipatif yang kuat. Namun demikian, Lubuk Kelik menghadapi beberapa tantangan penting. Pertama, kondisi tanah di kawasan ini dipengaruhi oleh aktivitas penambangan timah di masa lalu, sehingga kesuburan tanah relatif rendah dan kandungan hara sedikit, terutama karena batu granit dan pasir hasil pelapukan mendominasi lanskap perbukitan. Hal ini menyulitkan secara teknis untuk budidaya tanaman hortikultura yang memerlukan tanah subur. Kedua, secara ekonomi banyak warga mengalami ketidakstabilan penghasilan, terutama setelah pelarangan penambangan darat yang memaksa alih mata pencaharian ke sektor lain seperti perkebunan yang belum maksimal. Dan kenaikan harga bahan pokok, terutama sayur dan beras, membuat akses ke gizi seimbang menjadi sulit. Ketiga, ada ancaman stunting yang selalu menjadi prioritas daerah; keterbatasan gizi keluarga bisa diperparah oleh kenaikan harga pangan dan kurangnya akses sayur sehat dalam konsumsi rumah tangga.

Dalam konteks tersebut, *urban farming* dan pemanfaatan pekarangan produktif hadir sebagai solusi yang menjanjikan. *Urban farming* dapat diartikan sebagai kegiatan bercocok tanam atau budidaya tanaman pangan dalam lingkungan perkotaan, memanfaatkan pekarangan rumah, lahan sempit, atau area terbuka lainnya, termasuk penggunaan media alternatif seperti limbah rumah tangga [4-5]. Literatur menunjukkan bahwa *urban farming* berbasis komunitas dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal, mengurangi beban biaya pangan rumah tangga, merangsang partisipasi warga, dan berpotensi menambah pendapatan keluarga [6]. Model *urban farming* komunitas dengan metode hidroponik dan vertikultur berhasil meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi lokal [7]. Studi lain menyebutkan pemberdayaan masyarakat melalui urban farming sebagai solusi untuk mengelola lahan berbasis lingkungan, meningkatkan rasa kepedulian warga terhadap lingkungan, dan mencegah kerawanan pangan [8-9]. Program serupa juga telah dijalankan sebelumnya di Lubuk Kelik, misalnya pengelolaan limbah plastik rumah tangga melalui metode *recycle use* berbasis pemberdayaan masyarakat, yang berhasil memperoleh antusiasme tinggi dari warga hingga panen dalam satu siklus penanaman [10-11].

Melalui latar belakang ini, program gerakan pekarangan produktif berbasis *urban farming* dipandang sangat relevan untuk diimplementasikan di Lubuk Kelik. Program ini diharapkan mampu: (1) memanfaatkan lahan pekarangan rumah warga untuk budidaya sayur mayur, guna mencukupi kebutuhan harian keluarga akan sayuran sehat menggunakan sistem hidroponik, (2) mendorong perubahan pola masyarakat dari konsumtif ke produktif, memperkuat ketahanan ekonomi dan pangan lokal, serta (3) menguatkan kolaborasi antar sektor (pemerintah kelurahan, akademisi, masyarakat melalui KWT) agar program bersifat terintegrasi, berkelanjutan, dan *adaptable* dengan kondisi sosial masyarakat.

Dengan potensi sosial yang ada, keaktifan lembaga kemasyarakatan, dukungan pemerintah kelurahan, dan adanya pengalaman program-pengabdian sebelumnya, kombinasi urban farming melalui implementasi teknologi hidroponik dan pemberdayaan masyarakat di pekarangan rumah diharapkan menjadi model pengabdian yang berdampak langsung, nyata, dan dapat dijaga keberlanjutannya di Lubuk Kelik. Program ini juga sejalan dengan target nasional dan provinsi dalam upaya percepatan penurunan stunting dan peningkatan ketahanan pangan secara nasional.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan mengoptimalkan pekarangan rumah menjadi lahan pertanian produktif dengan menerapkan sistem urban farming menggunakan teknologi hidroponik sebagai upaya mendorong perubahan pola masyarakat dari konsumtif ke produktif, memperkuat ketahanan ekonomi dan pangan lokal di Kelurahan Lubuk Kelik, Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka menggunakan pendekatan metode *Participatory Action Research (PAR)* [10], *In-Depth Interview* [11], dan *Direct Observation*

[12] dalam bentuk sosialisasi, pelatihan dan pendampingan yang terdiri dari empat tahapan kegiatan diantaranya tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi serta analisa potensi keberlanjutan yang secara skematis disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian

Proses pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

1. **Sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan program**

Tahap awal Program Gerakan Pekarangan Produktif Berbasis Urban Farming di Kelurahan Lubuk Kelik dimulai dengan sosialisasi dan koordinasi bersama perangkat kelurahan dan KWT Teratai Permai yang ditunjuk sebagai tim penggerak. Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman mengenai tujuan, manfaat, serta mekanisme program sekaligus menggali potensi dan kebutuhan masyarakat melalui komunikasi dua arah. Koordinasi kemudian dilakukan untuk menyusun rencana teknis, membagi peran, menentukan lokasi percontohan, serta menetapkan jadwal kegiatan dan mekanisme evaluasi. Proses ini menjadi fondasi penting dalam membangun komitmen, partisipasi aktif, dan rasa memiliki dari masyarakat terhadap program. Dengan sosialisasi dan koordinasi yang baik, program diharapkan berjalan efektif, berkelanjutan, dan memberi dampak nyata bagi peningkatan ketahanan pangan serta ekonomi warga.
2. **Pelatihan Urban Farming menggunakan teknologi hidroponik**

Pelatihan urban farming dengan teknologi hidroponik dilaksanakan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan secara produktif dan efisien. Kegiatan ini melibatkan anggota KWT dan partisipasi masyarakat umum dengan metode praktik langsung mulai dari persiapan instalasi, penanaman, perawatan, hingga panen. Teknologi hidroponik dipilih karena lebih hemat lahan, ramah lingkungan, dan mampu menghasilkan sayuran sehat dengan kualitas baik. Selain aspek teknis, pelatihan juga menekankan pentingnya pemeliharaan berkelanjutan agar hasil panen dapat konsisten. Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat diharapkan mampu mengaplikasikan hidroponik di pekarangan rumah masing-masing sebagai sumber pangan sekaligus peluang tambahan pendapatan.
3. **Pendampingan budidaya sayur hidroponik**

Pendampingan budidaya sayur hidroponik dilakukan secara intensif untuk memastikan masyarakat mampu menerapkan teknik yang telah dipelajari pada tahap pelatihan. Tim pengabdian bersama kelompok masyarakat mendampingi proses mulai dari penyemaian

bibit, perawatan tanaman, pengendalian hama, hingga panen. Kegiatan ini juga menjadi sarana konsultasi langsung apabila warga menghadapi kendala teknis di lapangan. Melalui pendampingan berkelanjutan, kepercayaan diri dan keterampilan masyarakat dalam mengelola hidroponik semakin meningkat. Dengan demikian, budidaya sayur hidroponik dapat berjalan konsisten dan menghasilkan produk berkualitas yang berpotensi menjadi sumber gizi sekaligus tambahan ekonomi keluarga.

Proses monitoring dan evaluasi dilakukan bertujuan untuk menganalisis potensi keberlanjutan program sekaligus menganalisis faktor kendala program yang dihadapi oleh Tim KWT "Teratai Permai" Kelurahan Lubuk Kelik. Proses evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan metode *Participatory Action Research (PAR)*, *In-Depth Interview* dan *Direct Observation* terhadap aspek kegiatan urban farming menggunakan teknologi hidroponik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa situasional telah dilakukan tim pengabdian berdasarkan evaluasi program sebelumnya terkait dengan pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai budidaya hidroponik. Berdasarkan diskusi dengan tim KWT bahwa masa panen sayur cukup panjang dan untuk skala potensi ekonomis tidak menjanjikan. Oleh sebab itu mulai dirancang sistem hidroponik yang dapat meningkatkan kapasitas produksi dengan mempersingkat masa panen melalui sistem hidroponik *Nutrient Film Technique (NFT)*.



Gambar 2. (a) Pertumbuhan tanaman sawi pada hidroponik sederhana menggunakan limbah botol bekas dan (b) Koordinasi dengan sekretaris Kelurahan Lubuk Kelik.

Tahapan pelaksanaan program *brand awareness* dimulai dari kegiatan sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan program, pelatihan *Urban Farming* menggunakan teknologi hidroponik, sampai dengan kegiatan pendampingan budidaya sayur hidroponik.

1. Sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan program
Kegiatan sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan program telah dilakukan pada tanggal 10 Juni 2024 di balai kelurahan yang dihadiri Lurah Lubuk Kelik dan Tim KWT Teratai Permai. Tujuan dari kegiatan sosialisasi adalah agar peserta memahami tugas, peran dan fungsi masing-masing..
2. Pelatihan *Urban Farming* menggunakan teknologi hidroponik
Kit hidroponik tipe *Nutrient Film Technique (NFT)* sistem bertingkat dengan ukuran panjang x lebar x tinggi = 2 x 1,5 x 2,5 m menggunakan atap alderon transparan dengan jumlah total lubang tanam 40 buah (jarak antar lubang tanam 20 cm) dengan tangki penampungan air berkapasitas 60 liter diserahkan ke tim KWT saat sesi pelatihan. Kegiatan pelatihan dilaksanakan menggunakan metode *workshop* yang dihadiri oleh 30

peserta. Peserta sangat antusias mempelajari mengenai berbagai teknik seperti: penyemaian bibit, penanaman, pemberian nutrisi tanaman, penanganan hama dan pemanenan. Peserta *workshop* juga diajak untuk berlatih menyemai bibit sawi dan bayam secara langsung dan kemudian melakukan penanaman pada kit hidroponik yang telah disiapkan sebelumnya serta mempraktekkan penentuan kadar dan pemberian nutrisi secara langsung. Kegiatan pembuatan kit dan pelatihan yang dilakukan menghadirkan langsung praktisi hidroponik dari Cendrawasih Farm yang berlokasi di kelurahan Sungailiat dan sudah berpengalaman kurang lebih 15 tahun dalam mengembangkan komoditas sayur hidroponik komersial. Kegiatan pendampingan perawatan bibit sayur yang telah ditanam dilakukan setiap satu minggu sekali oleh dua mahasiswa yang sebelumnya telah magang di Cendrawasih Farm selama satu bulan.



Gambar 3. (a) Pelatihan pembuatan nutrisi, (b) Hasil semai benih oleh peserta pelatihan yang siap tanam, dan (c) Penanaman benih sayur pada kit hidroponik

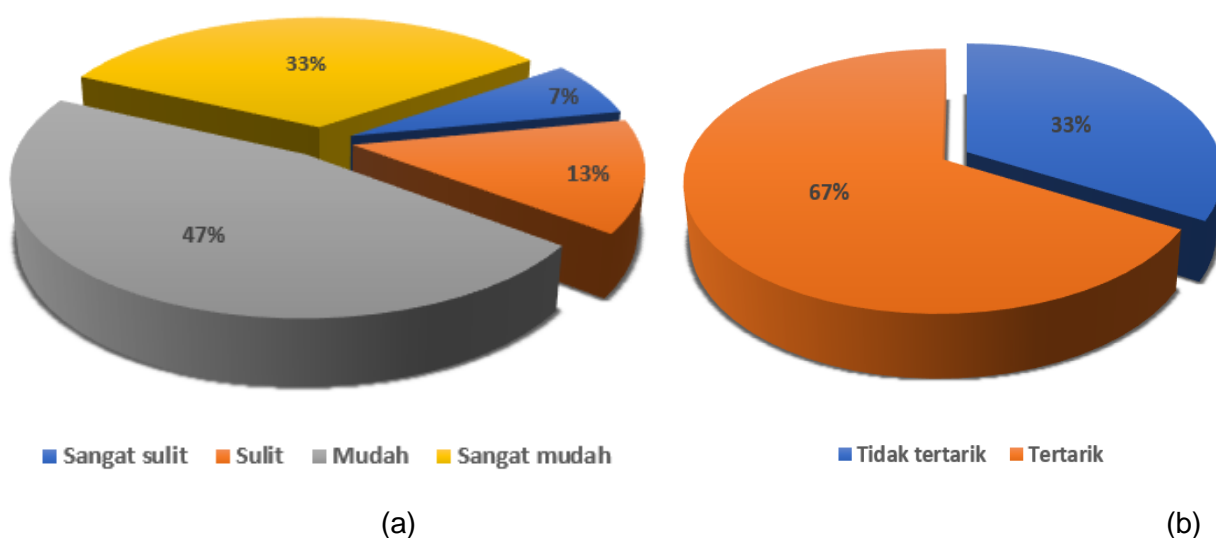
Kegiatan monitoring difokuskan pada kegiatan budidaya sayur hidroponik melalui kegiatan pendampingan. Kegiatan ini bertujuan untuk mendampingi tim budidaya dalam implementasi perawatan tanaman hingga sampai waktu panen. Selain itu juga memantau perkembangan tim budidaya hidroponik sebagai bagian kader penggerak Kelurahan Lubuk Kelik dalam melaksanakan rutinitasnya mengelola kegiatan budidaya sayur hidroponik. Pada kesempatan ini juga disampaikan perlunya strategi pemasaran sayur hidroponik yang dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat sekaligus menjadi peluang usaha yang sangat potensial.



Gambar 4. (a) FGD pasca program, dan (b) monitoring kegiatan tim KWT Teratai Permai

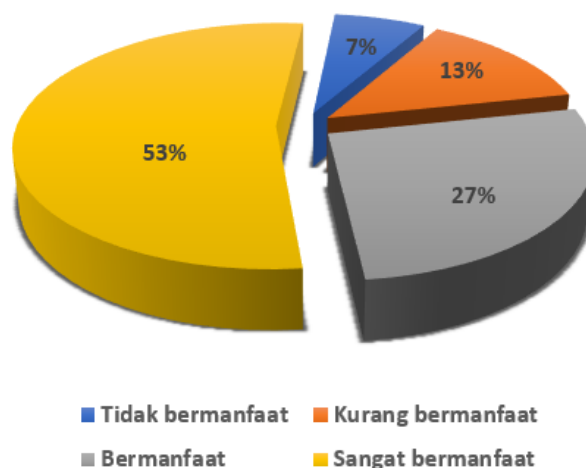
Dalam rangka upaya meningkatkan kemandirian dan ketrampilan kader *brand awareness* Kelurahan Lubuk Kelik, tim pengabdian telah menyusun modul terkait dengan budidaya sayur hidroponik. Modul budidaya sayur hidroponik berisi tentang dasar-dasar hidroponik, pembuatan kit hidroponik, teknik penyemaian benih, teknik penanaman dan perawatan, teknik penanganan hama dan teknik pemanenan.

Respon terhadap manfaat yang dirasakan oleh para anggota kader juga telah dianalisis yang disajikan pada Gambar 5 menunjukkan bahwa sebanyak 53% menyatakan sangat bermanfaat dan 27% menyatakan bermanfaat. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar Tim KWT Lubuk Kelik merasakan manfaat langsung dari adanya kegiatan ini. Adapun manfaat yang dirasakan antara lain memanfaatkan waktu luang menjadi lebih produktif terutama bagi anggota kader yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga, dapat memenuhi kebutuhan sayur segar untuk konsumsi sehari-hari, berpotensi tinggi untuk menghasilkan tambahan pendapatan, dan dapat menjadi alternatif pilihan dijadikan usaha skala rumah tangga.



Gambar 5. Respon terhadap: (a) Kegiatan budidaya hidroponik, dan (b) Rencana pembuatan budidaya hidroponik disekitar pekarangan rumah.

Tim pengabdian optimis bahwa program gerakan pekarangan produktif yang telah diimplementasikan melalui kegiatan budidaya sayur hidroponik berbasis pemberdayaan masyarakat dapat berlanjut setelah kegiatan pendampingan selesai. Hal ini didasarkan pada kesuksesan Tim KWT dalam kegiatan budidaya sayur hidroponik dan analisa respon tim terhadap pengelolaan kegiatan yang sebagian besar menyatakan pelaksanaan kegiatan budidaya sayur hidroponik relatif mudah. Selain itu animo sebagian besar para tim yang tertarik untuk mengembangkan sistem hidroponik di pekarangan rumah juga menjadi penguat bahwa masyarakat dalam hal ini anggota tim memiliki minat terhadap pengembangan budidaya hidroponik skala rumah tangga karena adanya dampak langsung yang mereka rasakan dari kegiatan ini sehingga akan menjadi motivasi internal bagi masyarakat Kelurahan Lubuk Kelik untuk melanjutkan kegiatan ini secara mandiri.



Gambar 10. Respon terhadap kebermanfaatan program gerakan pekarangan produktif di Kelurahan Lubuk Kelik

KESIMPULAN

Program gerakan pekarangan produktif berbasis *urban farming* dengan menerapkan teknologi hidroponik di Kelurahan Lubuk Kelik terbukti berhasil melalui keberhasilan KWT dalam budidaya sayur hidroponik skala rumah tangga, serta berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang mendukung ketahanan pangan nasional dari tingkat lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Abdul Markiyat, S.AP. selaku lurah beserta seluruh perangkat kelurahan dan tim KWT Kelurahan Lubuk Kelik serta Bapak Ir. Moh. Doddy Tardiyana selaku owner Hidroponik Cendrawasih Farm sekaligus sebagai *coach* budidaya sayur hidroponik dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan Universitas Bangka Belitung atas pendanaan kegiatan pengabdian ini melalui skema hibah Pengabdian pada Masyarakat Tingkat Universitas Tahun 2024 dengan No.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Prevalensi stunting nasional turun menjadi 19,8%*, Tersedia pada: <https://kemkes.go.id/id/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-menjadi-198> (Diakses: 14 September 2025), 2024
- [2] Wowbabel.com, *Prevalensi stunting di Bangka Belitung capai 20,6 persen, tertinggi di Kabupaten Bangka*. Tersedia pada: <https://www.wowbabel.com/lokal/59813516643/prevalensi-stunting-di-bangka-belitung-capai-206-persen-tertinggi-di-kabupaten-bangka>, 2023.
- [3] Proceeding UNP Kediri, *Pemberdayaan masyarakat melalui urban farming berbasis komunitas sebagai upaya peningkatan ketahanan pangan dan ekonomi*, Kediri: Prosiding Seminar Nasional, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2023
- [4] ICESS UIN Suska, "Pemberdayaan masyarakat melalui urban farming sebagai solusi pengelolaan lingkungan dan ketahanan pangan," *Prosiding International Conference on Environmental and Social Sustainability (ICESS)*, Riau: UIN Suska Riau, 2022
- [5] M.D. Safitri, S. Lestari, H. Hafina, H., Fatmawati, R. dan Azzahra, D., "Pemberdayaan masyarakat dalam peningkatan ketahanan pangan keluarga dan pencegahan stunting melalui urban farming Aquapro untuk mewujudkan SDG's di Desa Bumirejo", *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*, vol. 8, no. 1, pp. 65-69, 2025.
- [6] N. Kasanah, T. B. Utoro, R. Saputra, dan A. Zhahroh, "Aquaponics as an alternative to fulfil toddler nutrition to realise 2024 zero stunting in Wonogiri," *Indonesian Engagement Journal*, vol. 5, no. 1, 2024
- [7] U. Barokah, W. Rahayu, dan E. Antriyandarti, "The role of urban farming to household food

- security in the Surakarta City, Indonesia," *Agrisociconomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, vol. 7, no. 3, 2023.
- [8] H. Mahmudah, Subejo, dan K. A. Santosa, "Urban Farming to Ensure Food Security and to Generate Cash Income During the Covid-19 Pandemic: A Case Study in Bausasran Urban Village Indonesia," *Jurnal Inotera*, vol. 9, no. 2, 2024.
- [9] S. Oktarina, N. P. Sumardjo, N. Purnaningsih, dan D. R. Hapsari, "Praktik Urban Farming bagi Wanita Tani untuk Ketahanan Pangan Keluarga di Masa Pandemi", *Jurnal Penyuluhan*, 2023.
- [10] M. Mupeta, E. Kuntashula, dan T. Kalinda, "Impact of Urban Agriculture on Household Income in Zambia: An Economic Analysis", *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, vol. 10, no. 2, 2020.
- [11] D. Jaitiang, W. Huang, dan S.H. Yang, "Does Income Inequality Exist among Urban Farmers? A Demonstration of Lorenz Curves from Northern Thailand," *Sustainability*, vol. 13, no. 9, p. 5119, 2021.