

Original Research Paper

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan melalui Microfarming sebagai Strategi Mewujudkan Kemandirian Pangan Berbasis Komunitas Di Desa Segala Anyar, Lombok Tengah

Affiah Farida Jufri^{1*}, Aluh Nikmatullah¹, Baiq Yulfia Elsadewi Yanuartati², Dwi Noorma Putri¹, Idiatul Fitri Danasari² Fitri², Fazila Sail²

¹Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i2.11901>

Sitasi: Jufri, A. F., Nikmatullah, A., Yanuartati, B. Y. E., Putri, D. N., Danasari, I. F., Fitri., & Sail, F. (2025). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan melalui Microfarming sebagai Strategi Mewujudkan Kemandirian Pangan Berbasis Komunitas Di Desa Segala Anyar, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2)

Article history

Received: 7 April 2025

Revised: 20 Juni 2025

Accepted: 27 Juni 2025

*Corresponding Author: Jufri, A.F/Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia
Email: afifah@unram.ac.id.

Abstract: Food insecurity remains a significant challenge in many rural areas, including in Segala Anyar Village, Pujut District, Central Lombok. This village is characterized by dryland farming systems that heavily rely on the rainy season, causing agricultural activities to halt during the dry season. This condition directly affects food availability and household income. Meanwhile, Segala Anyar Village has considerable yard space (home gardens) that has yet to be optimally utilized. This community engagement program aimed to optimize yard utilization through a microfarming approach as a strategy to achieve community-based food self-sufficiency. The activity was carried out from April to June 2025 using participatory and applicative methods. The participatory method was applied in identifying land potential and planning the program with local residents, while the applicative method involved hands-on training in organic home garden cultivation and growing media preparation. The results of the program indicated an increase in community knowledge and skills in managing yard space, along with the formation of a microfarming working group to support program sustainability. The microfarming approach proved to be a strategic solution for addressing food access disparities in dryland farming areas and promoting sustainable food self-sufficiency at the household and community levels.

Keywords: Food Insecurity, Food Self-Sufficiency, Yard Potential, Microfarming.

Pendahuluan

Persoalan pangan masih menjadi isu dan agenda prioritas dalam berbagai pertemuan yang diselenggarakan baik skala nasional ataupun internasional. Sampai saat ini, pemenuhan akan kebutuhan pangan masih belum tuntas meskipun berbagai upaya telah dilaksanakan. Data dari WWF Indonesia (2024) menunjukkan bahwa 33% penduduk Indonesia masih berada dalam kerawanan pangan yang menimbulkan kesenjangan signifikan dalam pencapaian ketahanan pangan.

Padahal, Data BPS (2023) menunjukkan bahwa pertanian masih menjadi sektor pencarian utama bagi 60% penduduk Indonesia. Hal ini menjadi suatu paradoks dimana penduduk yang bekerja di sektor pertanian justru menjadi kelompok yang paling rentan terhadap ketersediaan dan akses pangan. Paradoks ini menunjukkan bahwa persoalan ketahanan pangan tidak hanya soal produksi, tetapi juga sistem distribusi, keterjangkauan dan pemberdayaan sumber daya lokal.

Desa Segala Anyar merupakan salah satu desa

yang terletak di Kecamatan Pujut Lombok Tengah. Salah satu potensi utama desa Segala Anyar adalah pertanian. Sistem pertanian di Desa Segala Anyar termasuk pertanian lahan kering dimana petani hanya memanfaatkan lahan pada saat musim hujan dengan menanam padi.

Beberapa tahun terakhir sumur bor telah masuk ke desa sehingga beberapa petani dapat mengembangkan pola tanam yang lebih beragam dan tidak bergantung pada musim hujan. Namun, pemanfaatan sumur bor tersebut belum maksimal dan belum merata karena tidak semua lahan memiliki sumur bor, sehingga masih banyak ditemukan lahan-lahan pertanian yang tidak ditanami pada saat musim kemarau. Terhentinya aktivitas pertanian di musim kemarau menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya akses pangan karena pendapatan petani yang terputus selama dua kali musim tanam. Hal ini akan berdampak pada petani dan masyarakat desa dalam memenuhi kebutuhan pangan yang berkelanjutan terutama ketika harga pangan meningkat atau pasokan dari luar desa terganggu. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi alternatif yang mampu menjaga ketersediaan pangan di masyarakat. Salah satunya melalui microfarming.

Microfarming merupakan pertanian skala kecil yang dirancang untuk memaksimalkan produksi pangan di lahan-lahan terbatas, seperti pekarangan atau lahan-lahan sempit yang dimiliki oleh desa atau pemerintahan, yang belum dimanfaatkan secara optimal. Morel dan Leger (2016) menyatakan bahwa istilah pertanian micro telah digunakan di negara-negara industri untuk menggambarkan pertanian skala kecil yang memenuhi lima kriteria yaitu, 1) luas lahan pertanian yang kurang dari 1.5 ha, 2) strategi pemasaran berorientasi komunitas, 3) komoditas yang dibudidayakan beragam, 4) investasi rendah, 5) memaksimalkan pendapatan. Beberapa teknik budidaya dalam penerapan microfarming yang dapat digunakan diantaranya vertikultur, hidaponik, tumbulapot, atau tanaman dalam wadah seperti polibeg. Penelitian Selbonne *et al* (2023) yang mengembangkan microfarming pada lahan seluas 1 ha menunjukkan adanya peningkatan ketersediaan pangan dari mencukupi kebutuhan 3 orang menjadi 8 orang per hektar. Giachhe *et al* (2021) juga menyimpulkan bahwa microfarming dapat memperkuat ketahanan pangan lokal dengan mengurangi ketergantungan ada rantai pasok luar.

Praktik microfarming di lahan pekarangan telah banyak dilakukan oleh masyarakat desa Segala Anyar, namun belum terarah dan terorganisir dalam satu strategi yang melibatkan kolaborasi komunitas, pendampingan teknis serta orientasi keberlanjutan dalam memperkuat kemandirian pangan lokal. Oleh karena itu, tujuan kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat desa Segala Anyar terhadap pentingnya pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pangan serta membangun model microfarming berbasis komunitas untuk memperkuat ketahanan pangan di tingkat rumah tangga sekaligus membangun kemandirian pangan komunitas dengan mengelola sumber daya lokal secara produktif.

Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Segala Anyar, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, pada April-Juni 2025. Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Wanita Tani yang tergabung dalam kelompok Masyarakat Sadar Iklim (MSI) Desa Segala Anyar. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini bersifat partisipatif dimana mitra sasaran terlibat aktif di setiap tahap kegiatan dan aplikatif yang menekankan pada penerapan langsung konsep microfarming di lapangan.

Tahapan awal dari kegiatan pengabdian ini adalah survei lapangan untuk mengidentifikasi potensi, kondisi dan luas lahan pekarangan yang akan dijadikan demplot microfarming yang akan dikelola secara berkelompok. Tahapan selanjutnya yaitu sosialisasi dan pelatihan microfarming. Pada kegiatan ini dilakukan Focus Group Discussion (FGD) bersama mitra mengenai konsep microfarming dan pentingnya kemandirian pangan lokal. Materi yang disampaikan juga mencakup pemanfaatan limbah dapur dan kotoran hewan sebagai pupuk organik, dan manajemen microfarming berbasis berkelanjutan. Kegiatan ini dilakukan secara kolaboratif antara tim pengabdian dan mitra sasaran. Selain itu, juga dilakukan pendampingan intensif mulai dari penanaman, pemeliharaan hingga panen yang dilakukan secara daring atau ke lapangan secara langsung.

Tahapan akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah kegiatan monitoring dan evaluasi serta perencanaan tindak lanjut. Kegiatan ini bertujuan

untuk mengevaluasi perkembangan tanaman, efektifitas metode serta respon dan keterlibatan mitra sasaran. Metode evaluasi dilakukan melalui observasi langsung di lokasi dan wawancara dengan mitra sasaran. Hasil evaluasi tersebut selanjutnya didiskusikan bersama mitra dan pengurus Desa untuk menyusun rekomendasi langkah lanjutan yang akan dilakukan bersama agar keberlanjutan dan kemandirian pangan tingkat lokal dapat terwujud.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan di Desa Segala Anyar, Kecamatan Pujut, Lombok Tengah yang diikuti oleh ibu-ibu KWT dan pemuda kelompok tani MSI Desa Segala Anyar. Kegiatan pengabdian telah dilakukan pada April-Juni 2025. Secara umum, pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan dengan baik ditandai dengan partisipasi aktif dari kelompok mitra yang terlibat. Partisipasi aktif dari peserta tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Desa Segala Anyar memiliki antusiasme yang tinggi untuk mewujudkan kemandirian pangan melalui praktik microfarming yang dilakukan.

Tahap awal kegiatan pengabdian ini adalah survei lapangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi, kondisi dan luas lahan pekarangan ataupun lahan-lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Hasil survei menunjukkan bahwa lahan pekarangan di desa Segala Anyar masih cukup banyak, dimana setiap rumah memiliki lahan pekarangan. Sebagian lahan-lahan pekarangan tersebut telah dimanfaatkan untuk menanam pohon buah-buahan ataupun menjadi lokasi kandang hewan ternak seperti kambing, sapi, ayam dan bebek. Namun, pemanfaatan lahan-lahan tersebut masih belum optimal karena keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang budidaya pekarangan yang dapat dilakukan secara terpadu antara hewan ternak dan berbagai jenis tanaman.

Fahrudin dan Riskikananti (2021) menjelaskan bahwa tanaman yang dapat ditanam di pekarangan yaitu tanaman buah, sayuran ataupun tanaman obat dan rempah dengan berbagai teknik penanaman yang disesuaikan dengan kondisi pekarangan. Jufri (2023) menjelaskan bahwa penggunaan pot, polibeg atau wadah-wadah bekas merupakan salah satu teknik penanaman di

pekarangan yang sederhana dan mudah untuk penerapan microfarming.

Data-data yang diperoleh serta diskusi-diskusi yang telah dilakukan bersama kepala desa dan masyarakat Desa Segala Anyar, menghasilkan kesepakatan bersama bahwa pada kegiatan pengabdian ini akan dibuat demplot microfarming di lahan pekarangan kantor desa yang belum dimanfaatkan. Lokasi ini dipilih dengan mempertimbangkan ketersediaan air, kondisi lingkungan yang dibutuhkan tanaman harus mendukung pertumbuhan tanaman seperti ketersediaan sinar matahari, dan kemudahan akses transportasi mengingat kegiatan yang dilakukan berbasis komunitas, dimana semua mitra yang terlibat dari kegiatan ini akan berkolaborasi untuk menerapkan microfarming. Selain itu, kegiatan ini juga sejalan dengan program desa dalam mendukung ketahanan pangan, sehingga desa bersedia menyediakan lahan dengan rumah kasa sederhana untuk menghindari hama ayam liar (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Demplot Microfarming

Setelah penentuan lokasi demplot penerapan microfarming, maka selanjutnya dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan microfarming. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan metode diskusi aktif antara tim pengabdian dan mitra sasaran. Kegiatan sosialisasi ini diadakan pada 13 Mei 2025 yang diikuti oleh 20 orang yang terdiri dari ibu-ibu KWT dan pemuda kelompok tani MSI. Kegiatan ini berlangsung di kantor desa Segala Anyar. Materi yang disampaikan saat sosialisasi terkait tentang pembuatan pupuk kandang, penerapan budidaya microfarming serta pentingnya kemandirian pangan lokal. Kegiatan ini berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari kepala desa dan peserta kegiatan (Gambar 2)



Gambar 2. Sosialisasi Penerapan Microfarming

Diskusi aktif selama kegiatan sosialisasi berlangsung menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi dari peserta yang terlibat. Mereka menilai bahwa konsep penerapan microfarming yang dikelola oleh komunitas atau kelompok dapat menjadi solusi sekaligus strategi untuk menyediakan bahan pangan, terutama sayuran segar di desa tanpa harus menunggu pasokan dari luar desa. Kepala desa juga melihat adanya peluang ekonomi yang bisa ditingkatkan dari pengelolaan microfarming yang terorganisir dengan baik. Namun, beberapa peserta juga menyampaikan kekhawatiran terkait kemungkinan terjadinya manajemen waktu kelompok yang kurang baik sehingga kegiatan tidak berjalan dengan baik. Solusi yang ditawarkan dalam hal ini adalah akan dilakukannya pendampingan teknis dan pembentukan sistem kerja kelompok atau komunitas yang saling mendukung sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik tanpa harus mengorbankan kegiatan utama anggota komunitas. Zulfikar et al (2020) mencatat bahwa keberhasilan setiap program pengabdian bergantung pada pendampingan teknis yang berkelanjutan dan dukungan sosial dari lingkungan sekitar.

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pelatihan dan pendampingan teknis penerapan microfarming. Kegiatan pelatihan dimulai dari penyiapan media tanam yang baik untuk tanaman, pernyemaian benih, pindah tanam, pemeliharaan hingga panen (Gambar 2). Pada kegiatan ini, media tanam yang digunakan adalah media yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan seperti tanah urug, pupuk kandang dan sekam. Penggunaan sekam bertujuan untuk menjaga porositas media tanam agar media tanam yang digunakan tidak tergenang karena tanah yang digunakan liat dan padat. Wadah semai yang

digunakan adalah tray karena mudah digunakan dalam proses persemaian dan menghemat tempat. Dalam satu tray dapat diperoleh 125 bibit tanaman. Sayuran yang ditanam diantaranya sawi, selada, bawang merah, bawang daun, seledri, pakcoy, tomat, terong, cabai dan kembang kol. Pemilihan jenis tanaman tersebut dengan mempertimbangkan jenis sayuran yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat.



Gambar 3. A) pembuatan media tanam, b) pengisian polibeg dengan media tanam, c) pemeliharaan, d) pakcoy dan seledri siap panen

Peserta menemukan beberapa kendala selama memelihara tanaman, diantaranya tidak tumbuhnya hasil semaian biji tanaman. Semaian yang tidak tumbuh tersebut yaitu pakcoy merah, selada, dan sebagian bawang merah. Selain itu, bawang daun yang ditanam menggunakan stek juga mengalami pembusukan. Setelah berdiskusi lebih lanjut dengan peserta dan melihat secara langsung kondisi hasil semaian tersebut diduga penyebab tidak tumbuhnya biji-biji tersebut karena teknik penyiraman yang kurang baik sehingga ada kemungkinan biji-biji tersebut kekurangan air karena penyiraman yang tidak merata ataupun biji berhamburan dari media semai karena menyiram dengan gembor dan biji kurang tertutup baik oleh media tanam. Pembusukan yang terjadi pada daun bawang juga diduga karena lembabnya media tanam karena terlalu banyak penyiraman. Menjadi catatan penting bahwa setiap jenis sayuran membutuhkan jumlah air yang berbeda. Oleh karena itu, penyiraman menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan selama pemeliharaan tanaman.

Untuk memastikan kegiatan pelatihan penerapan microfarming berjalan dengan baik, maka dilakukan kegiatan monitoring secara berkala melalui proses observasi lapangan dan wawancara peserta secara langsung ataupun daring. Kegiatan monitoring juga mencakup aspek teknis seperti kondisi pertumbuhan tanaman dan kendala-kendala yang ditemui selama proses penerapan microfarming. Dari hasil monitoring yang telah dilakukan tersebut kemudian dilakukan evaluasi untuk menilai sejauh mana keberhasilan dan efektivitas dari kegiatan ini. Keberhasilan kegiatan dapat dilihat dari pemahaman dan peran aktif peserta terhadap praktik microfarming secara berkelompok. Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa sebagian peserta mampu menerapkan teknik dasar microfarming, seperti pembuatan media tanam, penyemaian, pindah tanam, dan pemeliharaan meskipun ditemukan beberapa bibit yang tidak tumbuh dengan baik. Selain itu, juga dapat dilihat kolaborasi antar peserta yang cukup baik dalam penerapan microfarming tersebut, dimana setiap anggota memiliki tupoksi dan tanggungjawab masing-masing namun tetap bekerjasama.

Sebagai bagian tindak lanjut dari kegiatan ini, peserta yang terlibat dalam kelompok microfarming ini akan berperan sebagai pusat percontohan, menjadi pendamping bagi masyarakat yang akan

menerapkan microfarming di lahan pekarangan atau lahan terbatas baik secara individu ataupun berkelompok. Selain itu, kelompok ini juga dapat menjembatani komunikasi antara masyarakat yang memanfaatkan pekarangan dengan pihak-pihak pendukung untuk mencapai keberlanjutan dan kemandirian pangan. Langkah ini diharapkan dapat menciptakan keberlanjutan program microfarming berbasis komunitas dalam mewujudkan kemandirian pangan dengan mengelola pekarangan di desa Segala Anyar.

Kesimpulan

Kegiatan ini menunjukkan bahwa lahan pekarang di Desa Segala Anyar memiliki potensi yang besar untuk dioptimalkan sebagai sumber pangan melalui pendekatan microfarming berbasis komunitas. Melalui sosialisasi dan pelatihan teknik microfarming, masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola lahan pekarangan secara produktif. Partisipasi yang aktif dari peserta mitra sasaran membuktikan adanya kesadaran dan semangat untuk berkontribusi terhadap kemandirian pangan keluarga. Pembentukan kelompok kerja dari KWT MSI ini merupakan tindak lanjut yang dapat menjadi Langkah strategis untuk menciptakan keberlanjutan program dan membangun sinergi antar masyarakat. Dengan begitu, microfarming tidak hanya memberikan Solusi teknis pemanfaatan lahan tetapi juga menjadi instrument pemberdayaan sosial dan ekonomi di tingkat komunitas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa, Kelompok Tani dan Kelompok Wanita Tani MSI Segala Anyar yang telah mendukung terlaksananya program pengabdian dengan baik. Selain itu, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Unram yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik – BPS. (2023, Desember 4). *Complete Enumeration Results of the 2023 Census of Agriculture – Edition 1* [Press release]. BPS-Statistics Indonesia.

- Fahrudin, F., & Riskikananti, A. W. (2021). Pemanfaatan Pekarangan Rumah untuk Budidaya Sayur Sebagai Tambahan Sumber Pangan Keluarga dengan Teknik Tabulampot dan Verikultur. *Unram Journal of Community Service*, 2(2), 49–52. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v2i2.44>
- Giacchè, G. et al. (2021). *Toward an Evaluation of Cultural Ecosystem Services Delivered by Urban Micro-Farms*. *Sustainability*, 13(4), 1716. <https://doi.org/10.3390/su13041716>
- Jufri, A. F. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan sebagai Upaya dalam Membantu Ketersediaan Pangan dan Pemenuhan Gizi Rumah Tangga di Desa Pemenang, Lombok Utara . *Jurnal Gema Ngabdi*, 5(1), 141–148. <https://doi.org/10.29303/jgn.v5i1.300>
- Morel, K.; Léger, F. A conceptual framework for alternative farmers' strategic choices: The case of French organic market gardening microfarms. *Agroecol. Sustain. Food Syst.* 2016, 40, 466–492. [CrossRef]
- Selbonne, S. et al. (2023). *Co-Design and Experimentation of a Prototype of Agroecological Micro-Farm*. *Agriculture*, 13(1), 159. <https://doi.org/10.3390/agriculture13010159>
- World Wildlife Fund – WWF Indonesia. (2024, November 12). *Solving the Great Food Puzzle* [Report]. WWF Indonesia.
- Zulfikar, Z., Zuliatin, I., & Azizah, W. F. (2020). Menciptakan Kawasan Rumah Pangan Lestari dengan Sistem Tanam Hortikultura di Pekarangan Rumah. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 20–24. Retrieved from <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimasper/article/view/1018>