

Pemberdayaan Masyarakat Kalurahan Baciro, Gondokusuman, Yogyakarta melalui Optimalisasi Lahan Pekarangan untuk Membangun Ketahanan Pangan

Wafit Dinarto¹, Farra Ummush Sholiha²

^{1,2} Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Farra Ummush Sholiha

E-mail: farraus@mercubuana-yogya.ac.id

Abstrak

Kalurahan Baciro, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta memiliki kepadatan penduduk tinggi, yaitu 8.882 jiwa/km² dengan keterbatasan lahan terbuka, termasuk untuk pertanian. Kondisi ini berdampak pada terbatasnya akses masyarakat terhadap pangan segar dan meningkatnya ketergantungan pada pasokan dari luar wilayah. Selain itu, masih terdapat 372 KK yang tergolong Keluarga Menuju Sejahtera (KMS), sehingga aspek ketahanan pangan dan kesejahteraan ekonomi menjadi tantangan penting. Padahal, dengan topografi datar dan iklim tropis yang mendukung, Baciro memiliki potensi besar untuk pengembangan urban farming. Program ini bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan melalui edukasi dan pendampingan kepada masyarakat, khususnya Kelompok Tani Ngremboko. Kegiatan dilaksanakan selama lima bulan (April–Agustus 2025) dengan tahapan sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, monitoring, dan evaluasi. Materi pelatihan meliputi teknik budidaya sayuran dengan polybag, pembuatan pupuk organik dan pestisida nabati, serta pemanfaatan media sosial untuk pemasaran. Selain itu, petani juga diajak mengikuti kegiatan pembelajaran di kampus untuk memperdalam ilmu pertanian, memperluas wawasan, dan memperkuat jejaring akademik dan praktisi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan anggota kelompok tani dalam budidaya sayuran pekarangan, kemampuan memproduksi pupuk organik dan pestisida nabati, serta penerapan pemasaran digital. Kebun percontohan berhasil menjadi pusat edukasi dan praktik, sementara kegiatan kunjungan kampus memperkuat motivasi dan kapasitas pengetahuan petani. Program ini berdampak positif terhadap pola pikir masyarakat mengenai kemandirian pangan sekaligus memberikan kontribusi pada peningkatan kesejahteraan ekonomi.

Kata kunci – pertanian organik, ketahanan pangan, urban farming, pemberdayaan masyarakat

Abstract

Baciro Village, located in Gondokusuman District, Yogyakarta City, has a high population density of 8,882 people/km² and limited open space, including land for agricultural activities. This condition restricts community access to fresh food and increases dependence on external food supplies. Moreover, there are still 372 households categorized as Keluarga Menuju Sejahtera (KMS), making food security and economic welfare significant challenges. Despite these constraints, Baciro possesses considerable potential for urban farming due to its flat topography and supportive tropical climate. This program aims to optimize the utilization of home gardens through education and mentoring activities, particularly for the Ngremboko Farmer Group. The program was carried out over five months (April–August 2025) through several stages: socialization, extension activities, training, monitoring, and evaluation. The training materials included vegetable cultivation using polybags, organic fertilizer, and botanical pesticide production, and the use of social media for marketing. Additionally, farmers were invited to participate in learning activities on campus to deepen their agricultural knowledge, broaden their insights, and strengthen academic–practitioner networks. The results showed improved skills among members of the farmer group in home-garden vegetable cultivation, organic fertilizer and botanical pesticide production, and digital marketing practices. The demonstration garden successfully functioned as a

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

center for education and hands-on practice, while campus visits enhanced farmers' motivation and knowledge capacity. Overall, the program positively influenced community perspectives on food self-sufficiency and contributed to improved economic well-being.

Keywords - *organic agriculture, food security, urban farming, community empowerment.*

PENDAHULUAN

Kalurahan Baciro, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta, memiliki luas wilayah 1,03 km² dengan jumlah penduduk 12.462 jiwa, sehingga tingkat kepadatan mencapai 8.882 jiwa/km². Kondisi ini menyebabkan keterbatasan lahan terbuka, termasuk untuk kegiatan pertanian. Berdasarkan data monografi kelurahan, sebagian besar penduduk bekerja sebagai karyawan swasta (49,13%), sedangkan hanya 11 orang yang berprofesi sebagai petani. Sementara itu, masih terdapat 372 kepala keluarga (KK) tergolong Keluarga Menuju Sejahtera (KMS), yang menandakan adanya kelompok masyarakat dengan kondisi ekonomi rentan (BPS, 2024; Kelurahan Baciro, 2025).

Secara geografis dan klimatologis, Baciro memiliki topografi datar, iklim tropis, serta curah hujan yang cukup stabil. Dengan kondisi yang mendukung, masyarakat Baciro melakukan budidaya pertanian perkotaan (urban farming) yang dilakukan dengan memanfaatkan lahan sekitar yang masih tersedia.

Pada daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi seperti Baciro, ketahanan pangan merupakan salah satu aspek penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah minimnya pengetahuan tentang budidaya tanaman di lahan sempit serta perawatan dan penanganan hama penyakit pada tanaman. Sebagian besar masyarakat melakukan budidaya secara sederhana, tanpa memperhatikan teknik budidaya yang efisien, pemupukan yang tepat, maupun penggunaan pestisida nabati yang ramah lingkungan. Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya adalah dengan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan warga dalam mengelola lahan sempit secara optimal, sehingga program ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian pangan masyarakat melalui optimalisasi lahan pekarangan berbasis urban farming dengan pendekatan edukatif dan partisipatif (Poulsen et al., 2017; Sambodo et al., 2024). Sasaran utama kegiatan ini adalah Kelompok Tani Ngremboko di Kalurahan Baciro.

Melalui kegiatan ini, masyarakat diberikan edukasi dan pendampingan dalam budidaya sayuran organik dengan sistem polybag farming, pembuatan pupuk organik dan pestisida nabati, serta pemanfaatan media sosial untuk pemasaran produk pertanian. Selain itu, dilakukan kegiatan kunjungan kampus sebagai bentuk pembelajaran interaktif untuk memperluas wawasan, memperkuat jejaring antara petani, akademisi, dan praktisi, serta menumbuhkan semangat inovasi dalam pengelolaan pertanian perkotaan.

Program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan keterampilan masyarakat dalam bercocok tanam di lahan terbatas, tetapi juga menumbuhkan pola pikir mandiri, produktif, dan berkelanjutan dalam mewujudkan ketahanan pangan keluarga sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat Baciro.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan selama lima bulan, yaitu dari April hingga Agustus 2025, berlokasi di Kalurahan Baciro, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta. Sasaran kegiatan adalah Kelompok Tani Ngremboko sebagai mitra utama.

Secara sistematis, kegiatan ini meliputi sosialisasi program penyuluhan, pelatihan dan pendampingan intensif mengenai teknik budidaya sayuran dengan metode urban farming yang mencakup seluruh tahapan, mulai dari persiapan lahan, pemilihan jenis sayuran yang sesuai, teknik budidaya dengan sistem polybag farming, hingga teknik pemupukan organik, pengendalian hama

secara alami, serta panen dan pascapanen agar hasil produksi lebih optimal (Buyung et al., 2022). Setelah kegiatan pendampingan intensif, kegiatan yang dilakukan dalam program ini adalah kunjungan kampus dan kegiatan terakhir yaitu monitoring dan evaluasi. Indikator keberhasilan program meliputi peningkatan pemahaman anggota kelompok tani Timoho Ngremboko terhadap teknik budidaya sayuran organik, serta kemampuan memproduksi pupuk organik dan pestisida nabati. Dari sisi fisik, keberhasilan dilihat dari adanya budidaya sayuran yang dilakukan oleh masing-masing anggota di pekarangan rumah mereka. Kalurahan Baciro, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta, memiliki luas wilayah 1,03 km² dengan jumlah penduduk 12.462 jiwa, sehingga tingkat kepadatan mencapai 8.882 jiwa/km². Kondisi ini menyebabkan keterbatasan lahan terbuka, termasuk untuk kegiatan pertanian. Berdasarkan data monografi kelurahan, sebagian besar penduduk bekerja sebagai karyawan swasta (49,13%), sedangkan hanya 11 orang yang berprofesi sebagai petani. Sementara itu, masih terdapat 372 kepala keluarga (KK) tergolong Keluarga Menuju Sejahtera (KMS), yang menandakan adanya kelompok masyarakat dengan kondisi ekonomi rentan (BPS, 2024; Kelurahan Baciro, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian yang dimulai dari kegiatan sosialisasi hingga evaluasi pada kelompok tani Timoho Ngremboko. Pada tahap sosialisasi dilaksanakan melalui pertemuan langsung dengan anggota kelompok tani, yang diikuti oleh diskusi untuk menjawab pertanyaan dan kekhawatiran mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses budidaya. Hasilnya, peserta menyambut baik program ini dan menunjukkan antusiasme terutama mengenai teknik budidaya khususnya urban farming serta antusiasme untuk berpartisipasi dalam pelatihan yang akan datang.

Pelatihan yang dilakukan dalam program ini adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan pupuk organik dengan memanfaatkan sisa bahan dapur (Yurni et al., 2024). Terdapat tiga kegiatan yaitu pembuatan kompos, pembuatan pupuk padat, dan pembuatan MOL. Pembuatan kompos dilakukan dengan menambahkan sisa bahan dapur, bekatul, dolomit, dan sekam. Bahan yang sudah dikumpulkan kemudian disusun di sebuah wadah yang telah tersedia. Pembuatan pupuk padat menggunakan daun kering lalu menambahkan EM4 sebagai starter. Sedangkan pembuatan MOL menggunakan sisa sayur dan buah kemudian disimpan dalam drum dan ditambahkan EM4 serta air bekas cucian beras. Hasil pelatihan menunjukkan capaian yang baik, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1.

Hasil kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik

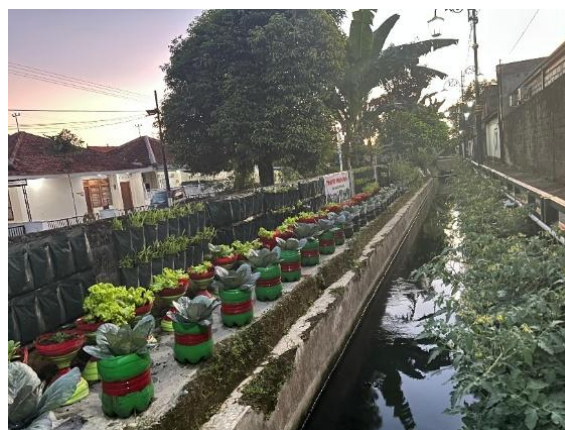
No	Jenis Kegiatan	Bahan yang Digunakan	Hasil yang Diperoleh
1	Pembuatan Kompos	Sisa dapur, bekatul, dolomit, sekam	Proses dekomposisi mulai terlihat dalam 1–2 minggu (warna lebih gelap, tekstur melunak)
2	Pembuatan Pupuk Padat	Daun kering, EM4	Bahan menunjukkan peningkatan suhu dan perubahan aroma sebagai tanda fermentasi aktif
3	Pembuatan MOL	Sisa sayur dan buah, EM4, air cucian beras	Larutan MOL terbentuk dengan aroma asam-manis wajar dan terdapat gelembung fermentasi

Pelatihan pembuatan pupuk organik diberikan karena keluhan kelompok tani Baciro yang mengeluhkan bahwa pembuatan kompos membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga dengan adanya pelatihan ini diharapkan anggota kelompok tani selanjutnya dapat terus menggunakan pupuk organik untuk tanaman budidaya.

Pada kegiatan pembuatan kompos, kombinasi sisa bahan dapur, bekatul, dolomit, dan sekam dipilih karena masing-masing memiliki fungsi spesifik. Sisa dapur berfungsi sebagai sumber nitrogen, sedangkan bekatul berperan sebagai sumber energi bagi mikroorganisme pengurai. Dolomit ditambahkan untuk menstabilkan pH selama proses dekomposisi, sehingga bakteri pengurai dapat bekerja optimal. Sekam berfungsi sebagai bahan pembentuk pori untuk menjaga aerasi kompos. Pemilihan bahan tersebut terbukti tepat karena mampu memicu proses dekomposisi dalam waktu 1–2 minggu (Nawawi, 2022).

Pada pembuatan pupuk organik padat, penggunaan daun kering sebagai bahan utama menyediakan sumber karbon yang dibutuhkan mikroorganisme dalam proses fermentasi (Argarini et al., 2023). Penambahan EM4 sebagai starter memberikan populasi mikroba efektif yang mempercepat penguraian bahan organik (Lubis, 2020). Kombinasi bahan ini menunjukkan respons fermentasi yang baik, ditandai dengan peningkatan suhu dan perubahan aroma, yang mengonfirmasi terjadinya aktivitas mikroba aktif. Sementara itu, pada pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL), bahan sisa sayur, sisa buah, EM4, dan air cucian beras digunakan karena memiliki kandungan gula dan nutrisi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan mikroorganisme (Alimuddin et al., 2024). Sisa buah dan sayuran menyediakan gula sederhana serta vitamin, sedangkan air cucian beras mengandung karbohidrat yang menjadi sumber energi fermentasi. Penambahan EM4 memperkaya keragaman mikroba, mempercepat pembentukan larutan MOL (Mahmudi et al., 2022). Hasilnya, larutan menunjukkan aroma asam-manis dan gelembung fermentasi, yang menandakan perkembangan mikroorganisme berlangsung optimal.

Selain penyediaan pupuk, salah satu kegiatan dalam program ini melakukan persemaian benih sayuran. Kebutuhan akan bibit pada tahap awal budidaya dipenuhi melalui kegiatan persemaian bersama, sehingga anggota kelompok tani dapat memperoleh bibit sehat dan seragam untuk kemudian ditanam dalam polibag. Kegiatan ini juga bertujuan melatih anggota kelompok dalam teknik penyemaian yang baik, meliputi pemilihan benih unggul, penggunaan media tanam, dan perawatan bibit hingga siap pindah tanam. Melalui kegiatan praktik langsung, anggota kelompok tani menunjukkan peningkatan keterampilan dalam menyiapkan media tanam, melakukan penanaman menggunakan polybag dan galon bekas, serta melakukan perawatan tanaman dengan pupuk organik dan pestisida nabati yang mereka olah sendiri (Gambar 1). Pelatihan yang diberikan mendorong peningkatan kemampuan peserta dalam mengelola budidaya sayuran secara produktif. Hasil panen tidak hanya dimanfaatkan untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga, tetapi juga menjadi sumber pendapatan tambahan melalui penjualan kepada warga sekitar. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif menuju kemandirian pangan dan peningkatan ekonomi lokal.



Gambar 1.

Lorong Sayur kelompok tani Timoho Ngremboko

Peningkatan kapasitas dan motivasi anggota kelompok tani juga dilakukan dengan adanya kegiatan kunjungan kampus di Agroindustry Park Program Studi Agroteknologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta (Gambar 2), sehingga memberikan pengalaman belajar langsung kepada peserta mengenai teknologi pertanian modern, hidroponik, serta pengenalan hama dan penyakit pada tanaman. Sebanyak 25 anggota kelompok tani Timoho Ngremboko mengikuti kegiatan ini dengan antusias.



Gambar 2.

Pengamatan Hama dan Penyakit pada Tanaman

Melalui kunjungan tersebut, peserta memperoleh pengalaman langsung mengenai penerapan teknologi pertanian modern dan pengelolaan hama terpadu. Kegiatan ini terbukti meningkatkan motivasi serta memperluas wawasan peserta terhadap inovasi pertanian yang dapat diterapkan di lingkungan perkotaan.

KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat di Kalurahan Baciro melalui optimalisasi lahan pekarangan berhasil meningkatkan keterampilan dan pengetahuan anggota Kelompok Tani Timoho Ngremboko dalam budidaya sayuran organik menggunakan sistem urban farming. Pelatihan pembuatan pupuk organik dan pestisida nabati memberikan pemahaman baru tentang pentingnya penggunaan bahan ramah lingkungan serta efisiensi pemanfaatan limbah rumah tangga. Kegiatan persemaian dan praktik budidaya secara langsung mendorong kemandirian peserta dalam mengelola lahan pekarangan secara produktif. Selain itu, kunjungan kampus di Agroindustry Park Universitas Mercu Buana Yogyakarta memperluas wawasan peserta terhadap penerapan teknologi pertanian modern dan sistem hidroponik yang dapat diterapkan di lingkungan perkotaan. Hasil panen yang dihasilkan telah dimanfaatkan untuk konsumsi keluarga dan sebagian dijual kepada warga sekitar, sehingga mendukung terciptanya kemandirian pangan sekaligus memberikan tambahan pendapatan. Secara keseluruhan, program ini berdampak positif terhadap peningkatan kapasitas, motivasi, dan kesejahteraan masyarakat serta menjadi model kolaborasi efektif antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam membangun ketahanan pangan perkotaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mercu Buana Yogyakarta atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani Timoho Ngremboko, Kalurahan Baciro dan Pemerintah Kemantren

Gondokusuman, atas kerja sama, partisipasi, dan antusiasme yang luar biasa selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Mahmudi, Irfan, Z. A., Ihsan, F. A., Prabowo, H., Karimah, H., Faradiba, N., Syarifah, Z., Putri, F. Y., & Maruroh, K. (2022). Pemanfaatan Limbah Organik menjadi pupuk Kompos dengan Fermentasi Zat EM4. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 3(4), 259–263. <https://doi.org/https://doi.org/10.33474/jp2m.v3i4.19457>
- Alimuddin, S., St Sabahannur, & Syam, N. (2024). Utilization of Various Types of Local Microorganisms (MOL) as Bioactivators in Composting Household Waste. *Jurnal Agrotek*, 8(1), 105–118.
- Argarini, D. F., Sunuyeko, N., & Litik, S. Y. B. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Daun Kering. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat IKIP Budi Utomo*. <https://pdfs.semanticscholar.org/640f/36fa6d7ffb37ff1d59dd32ff6897292656da.pdf>
- BPS. (2024). *Kecamatan Gondokusuman dalam Angka 2024* (Vol. 23). Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta.
- Kelurahan Baciro. (2025). *Gambaran Umum Kelurahan Baciro*.
- Lubis, Z. (2020). Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (MOL) dalam pembuatan Kompos. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2020*.
- Nawawi, H. (2022). Pendampingan Pembuatan Pupuk Kompos Kepada PeternakSapi di Desa Sumberbaru Kabupaten Jember. *Ibadatuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.55120/ibadatjurnal.v1i1.704>
- Poulsen, M. N., Neff, R. A., & Winch, P. J. (2017). The multifunctionality of urban farming: perceived benefits for neighbourhood improvement. *Local Environment*, 22(11), 1411–1427. <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1357686>
- Sambodo, R., Dinarto, W., & Astriani, D. (2024). Analisis Pemberdayaan KWT Cempaka Kalibawang Melalui Program Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Untuk Mendukung Kemandirian Pangan. *Musamus Journal of Public Administration*, 6(2). <https://doi.org/10.35724/mjpa.v6i2.6004>
- Yurni, I., Studi Agroekoteknologi, P., Budidaya Pertanian, J., & Pertanian, F. (2024). Pendampingan Pembuatan Mikroorganisme Lokal (Mol) Di Desa Tanjung Kabupaten Aceh Tengah. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dewantara, Unitas Padang* (Vol. 7).