

Peningkatan Keterampilan Bertanam Sayur Konsumsi dalam Lahan Perkotaan Guna Peningkatan Perekonomian Melalui Pelatihan Sistem Hidroponik (Ekonomi Kreatif, Peningkatan Inovasi dan Kreasi Ekonomi)

Riza Dessy Nila Ayutika^{1*}, Slamet Santoso², Yeni Cahyono³

¹⁾²⁾³⁾Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email: ¹riza_dessy@umpo.ac.id*, ²ssantoso_0219@yahoo.id, ³cahyo.umpo@gmail.com

Diterima: Desember 2025 | Dipublikasikan: Februari 2026

Abstrak

Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membudidayakan sayuran konsumsi melalui sistem hidroponik di lingkungan perkotaan, sebagai salah satu upaya mendukung ketahanan pangan rumah tangga dan membuka peluang usaha di bidang ekonomi kreatif. Mengingat semakin sempitnya lahan pertanian di wilayah perkotaan, metode hidroponik dipilih karena tidak memerlukan lahan luas, mudah diterapkan di pekarangan sempit, dan mampu menghasilkan sayuran yang sehat serta bernilai jual tinggi. Pelatihan ini dilaksanakan secara langsung dan bersifat partisipatif, di mana peserta tidak hanya menerima materi teori, tetapi juga terlibat aktif dalam praktik pembuatan instalasi hidroponik, perawatan tanaman, hingga tahap panen dan pemasaran hasil. Jenis tanaman yang dipilih antara lain kangkung, selada, dan bayam karena masa tanamnya singkat dan permintaannya cukup tinggi di pasaran. Selain itu, peserta juga diajak untuk berpikir kreatif dalam mengemas dan memasarkan produk, baik secara langsung maupun melalui media sosial. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa berdasarkan hasil observasi, sebagian besar peserta telah mampu melakukan tahapan penanaman hidroponik secara mandiri, mulai dari penyemaian hingga pengelolaan nutrisi tanaman. Selain itu pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap sikap peserta, ditunjukkan dengan meningkatnya minat untuk mengembangkan hidroponik sebagai alternatif budidaya tanaman di lahan terbatas. Dalam hal ini hasil dari pelatihan hidroponik tersebut dapat meningkatkan keterampilan praktik hidroponik, masyarakat menunjukkan kemampuan dalam merakit instalasi hidroponik, menyemai benih dengan benar, serta mampu mengatur larutan nutrisi. Hal lain terkait keberhasilan program dapat dibuktikan dengan peningkatan sikap dan minat masyarakat terhadap penanaman hidroponik. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan perubahan sikap positif terhadap pertanian hidroponik serta minat masyarakat sasaran untuk menerapkan hidroponik di rumah atau lingkungan sekitar rumah.

Kata Kunci : Pelatihan, Hidroponik, Keterampilan, Ekonomi Kreatif, Pemberdayaan Masyarakat.

Abstract

This community service program aims to improve the community's skills in cultivating vegetables for consumption through a hydroponic system in urban environments, as part of an effort to support household food security and open up business opportunities in the creative economy. Given the increasingly limited agricultural land in urban areas, the hydroponic method was chosen because it does not require a large area of land, is easy to implement in small yards, and is capable of producing healthy vegetables with high market value. The training was conducted in a participatory manner, where participants not only received theoretical material but were also actively involved in the practical aspects of setting up hydroponic installations, plant care, and the harvesting and marketing stages. The types of plants selected included kale, lettuce, and spinach because they have a short growing period and are in high demand in the market. In addition, participants were also encouraged to think creatively in packaging and marketing their products, both directly and through social media. The results of the activity showed that, based on observations, most participants were able to carry out the stages of hydroponic planting independently, from sowing to plant nutrition management. In addition, this training had a positive impact on the participants' attitudes, as demonstrated by their increased interest in developing hydroponics as an alternative method of growing crops in limited land. In this case, the results of the hydroponics training

improved the participants' practical hydroponics skills. The community demonstrated their ability to assemble hydroponic installations, sow seeds correctly, and manage nutrient solutions. Another factor related to the success of the program can be seen in the increase in community attitudes and interest in hydroponic cultivation. This can be seen based on positive changes in attitudes towards hydroponic farming and the interest of the target community in implementing hydroponics at home or in their neighborhood.

Keywords: *Training, Hydroponics, Skills, Creative Economy, Community Empowerment*

Pendahuluan

Kelurahan Tonatan, khususnya RT.004/RW.002, merupakan wilayah padat penduduk yang berada di pusat Kota Ponorogo, dengan jumlah penduduk kecamatan mencapai ±75.800 jiwa (BPS Kabupaten Ponorogo, 2022). Tingginya arus urbanisasi menyebabkan sebagian besar lahan di wilayah ini telah beralih fungsi menjadi bangunan pemukiman, fasilitas umum, dan komersial. Akibatnya, masyarakat perkotaan kesulitan dalam mengakses lahan pertanian, yang berdampak pada terbatasnya ketersediaan bahan pangan segar khususnya sayur mayur.

Secara umum, masyarakat setempat sudah memiliki kesadaran akan pentingnya konsumsi sayur segar, yang terlihat dari kebiasaan sebagian warga menanam sayur dalam pot sebagai konsumsi pribadi. Namun, praktik ini belum memberikan hasil maksimal karena keterbatasan teknik dan skala budidaya. Minimnya keterampilan budidaya modern, terutama sistem hidroponik, menjadi kendala utama dalam peningkatan produktivitas tanaman di wilayah ini. Isu utama yang diangkat dalam program pengabdian ini adalah rendahnya keterampilan bertanam sayur secara hidroponik, keterbatasan lahan yang tersedia untuk pertanian konvensional, serta belum optimalnya pengembangan ekonomi keluarga berbasis urban farming. Fokus pengabdian diarahkan pada edukasi dan pendampingan pelatihan hidroponik sebagai metode pertanian alternatif yang relevan dan berkelanjutan di lingkungan perkotaan.

Subjek pengabdian dipilih karena memenuhi tiga kriteria utama yaitu memiliki potensi sumber daya manusia yang terbuka terhadap teknologi dan pembelajaran baru, adanya ketersediaan ruang alternatif seperti *rooftop* atau halaman rumah yang dapat dimanfaatkan, dan tingginya kebutuhan terhadap sayuran segar di lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa hidroponik merupakan solusi yang efektif dan efisien untuk pertanian perkotaan (Roidah, 2014; Rakhman et al., 2015). Tujuan dari program ini adalah terjadinya perubahan sosial berupa peningkatan keterampilan bercocok tanam secara hidroponik, kemandirian pangan keluarga, dan tumbuhnya unit-unit ekonomi kreatif rumah tangga berbasis hasil pertanian. Pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat,

mengurangi ketergantungan pada pasokan dari luar daerah, serta menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya pertanian berkelanjutan di lingkungan perkotaan (Suharto et al., 2016; Wahyuningsih & Fajriani, 2016). Melalui program pelatihan hidroponik berbasis nilai-nilai Islam dan ekonomi kreatif, pengabdian ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata bagi kesejahteraan masyarakat Kelurahan Tonatan, baik secara ekonomi, sosial, maupun lingkungan.

Metode Kegiatan

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi pada masyarakat di wilayah perkotaan adalah sangat minimnya keterbatasan lahan, kurangnya keterampilan bertanam, dan kebutuhan ekonomi rumah tangga. Sehingga tim pengabdian merumuskan solusi strategis dalam bentuk program pelatihan dan pendampingan hidroponik dengan beberapa teknik sebagai upaya peningkatan perekonomian masyarakat dengan cara:

1. Pelatihan Praktis

Menyelenggarakan pelatihan hidroponik yang mencakup teori dan praktik serta penerapan secara langsung pada lahan yang tersedia. Masyarakat atau kelompok sasaran diberikan keterampilan praktik hidroponik, mulai dari pengenalan alat-alat hidroponik, perakitan instalasi hidroponik, menyemai benih dengan benar, serta mengatur larutan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman hidroponik.

2. Penyediaan Sumber Daya

Membantu mitra dalam mendapatkan akses ke bahan dan peralatan hidroponik, mulai dari pembelian benih, serta alat-alat hidroponik.

3. Pendampingan Teknis

Memberikan penawaran pendampingan secara keberlanjutan pasca pelatihan untuk membantu mitra dalam mengatasi masalah yang dimungkinkan muncul di lapangan.

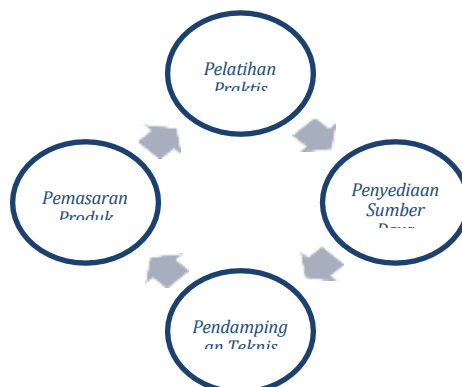
4. Pemasaran Produk

Membangun jaringan pemasaran untuk membantu mitra dalam menjual hasil panen yang termasuk memanfaatkan platform digital. Hal ini dinilai pemasaran secara online lebih efektif dalam pemasaran.

Sehingga berdasarkan program yang telah dirancang sebagai program pengabdian internal ini diharapkan mampu mengenalkan program penanaman yang efektif serta memberikan hasil panen yang dapat dinikmati secara mudah dan menyehatkan, selain itu dengan keterampilan penanaman menggunakan system hidroponik diharapkan mampu memberikan solusi penambahan pendapatan

pada masyarakat..

Kerangka Pikir Pengabdian:



Gambar 1. Diagram

Hasil Kegiatan

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di RT.004/RW.002 Kelurahan Tonatan, Kecamatan Ponorogo, menunjukkan dinamika pelaksanaan yang positif dan partisipatif. Sejak tahap awal pelibatan, warga menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti berbagai kegiatan yang dirancang oleh tim pengabdian. Kegiatan yang dilakukan meliputi pelatihan teori dan praktik sistem hidroponik, pembangunan instalasi percontohan, pendampingan teknis budidaya, serta pelatihan kewirausahaan dan pemasaran hasil panen (Suharto, Putra, & Lestari, 2016).

Pelatihan hidroponik dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu teori dan praktik. Pada tahap teori, peserta memperoleh pengetahuan dasar mengenai konsep hidroponik, manfaatnya bagi lingkungan perkotaan, serta jenis tanaman yang cocok untuk ditanam. Selanjutnya, peserta melakukan praktik langsung berupa pembuatan dan perakitan instalasi hidroponik sederhana dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Instalasi demonstrasi dibangun di lahan milik warga dan fasilitas umum sebagai proyek percontohan, yang berfungsi sebagai media belajar bersama serta pemicu replikasi di rumah masing-masing (Kamalia, Hidayat, & Pratiwi, 2017).

Proses pendampingan dilakukan secara berkala dengan pendekatan partisipatif. Warga tidak hanya menjadi objek program, tetapi juga subjek yang aktif terlibat dalam pemecahan masalah teknis, seperti pengaturan nutrisi tanaman dan penanganan hama. Pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan keberdayaan masyarakat dan menciptakan rasa memiliki terhadap program yang dijalankan (Dwiratna, Sari, & Wahyuni, 2016). Tim pengabdian turut

memberikan pelatihan tambahan berupa pengemasan produk, strategi pemasaran, dan pencatatan keuangan sederhana untuk mendukung pengembangan ekonomi keluarga (Wahyuningsih & Fajriani, 2016). Dari proses pendampingan tersebut, muncul sejumlah perubahan sosial yang signifikan di lingkungan masyarakat sasaran. Pertama, tumbuhnya kesadaran warga terhadap pentingnya pemanfaatan lahan sempit untuk produksi pangan sehat, sebagaimana disarankan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN, 2016) bahwa urban farming berbasis hidroponik dapat menjawab tantangan keterbatasan lahan di wilayah perkotaan. Kedua, terjadi perubahan perilaku dari konsumtif menjadi produktif, terutama pada ibu rumah tangga dan kelompok pemuda yang sebelumnya tidak tertarik pada kegiatan pertanian. Ketiga, muncul inisiatif kolektif dari warga untuk membentuk kelompok tanam hidroponik berbasis RT sebagai embrio komunitas pertanian perkotaan (Rakhman, Fitriani, & Syam, 2015).

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat melalui pelatihan sistem hidroponik di lingkungan RT.004/RW.002 Kelurahan Tonatan menunjukkan bahwa kegiatan pemberdayaan berbasis teknologi pertanian modern dapat menjadi solusi alternatif dalam meningkatkan kemandirian pangan dan perekonomian masyarakat perkotaan. Hasil pendampingan yang menghasilkan perubahan perilaku, inisiatif warga, dan peningkatan keterampilan menjadi indikasi keberhasilan program yang didesain dengan pendekatan partisipatif dan edukatif. Pendekatan partisipatif dalam program ini memperkuat konsep pemberdayaan masyarakat, di mana masyarakat tidak hanya sebagai objek tetapi juga sebagai subjek pembangunan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (2014) bahwa pemberdayaan adalah proses pembangunan masyarakat melalui peningkatan kapasitas dan partisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan, sehingga menghasilkan kemandirian. Keterlibatan aktif warga dalam pelatihan dan pengelolaan instalasi hidroponik menunjukkan tumbuhnya kesadaran kritis dan rasa memiliki terhadap program.

Pelatihan hidroponik yang diberikan terbukti meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam bertanam secara efisien di lahan sempit. Sejalan dengan penelitian Wahyuningsih dan Fajriani (2016), hidroponik sangat cocok dikembangkan di wilayah perkotaan karena tidak membutuhkan lahan luas, relatif mudah dilakukan, serta memiliki potensi nilai jual yang tinggi. Selain sebagai media edukasi, kegiatan ini juga berpotensi menjadi sumber penghasilan baru, sehingga memperkuat sektor ekonomi kreatif di lingkungan masyarakat.

Dengan demikian, pelatihan dan pendampingan sistem hidroponik ini telah mendorong transformasi sosial yang nyata di masyarakat sasaran. Transformasi ini tidak hanya dalam bentuk peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga perubahan pola pikir, perilaku, serta struktur sosial

yang lebih adaptif terhadap tantangan ekonomi dan lingkungan di wilayah perkotaan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang dirancang sejak awal, mulai dari perencanaan, pelatihan teori, praktik system hidroponik, hingga pendampingan teknis di lapangan.



Gambar 1. Penyuluhan tentang manfaat tanaman hidroponik

Gambar ini menunjukkan kegiatan penyuluhan yang membahas manfaat tanaman hidroponik. Dalam gambar tampak seorang pemateri atau penyuluh sedang memberikan penjelasan kepada peserta yang terdiri dari warga, pelajar, atau anggota kelompok tani. Materi penyuluhan mencakup pengenalan metode hidroponik, keunggulannya dibandingkan pertanian konvensional, serta manfaatnya dalam menghasilkan sayuran sehat dengan penggunaan lahan dan air yang lebih efisien. Suasana terlihat edukatif dan interaktif, di mana peserta mendengarkan dengan antusias dan sesekali mengajukan pertanyaan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pertanian modern yang ramah lingkungan dan berpotensi sebagai sumber penghasilan.



Gambar 2. Pembagian Hasil Tanaman Hidroponik

Gambar ini memperlihatkan proses pembagian hasil panen tanaman hidroponik. Dalam gambar terlihat sejumlah orang yang sedang menerima atau membagikan hasil tanaman yang telah dipanen, seperti sayuran hijau segar yang tumbuh menggunakan metode hidroponik. Aktivitas ini biasanya dilakukan sebagai bagian dari kegiatan bersama di komunitas atau kelompok tani hidroponik, untuk mendistribusikan hasil panen secara adil dan terorganisir kepada para anggota atau konsumen. Gambar ini menampilkan suasana kebersamaan dan kerja sama dalam pengelolaan dan pemanfaatan hasil pertanian modern yang ramah lingkungan.



Gambar 3. Foto Bersama Setelah Kegiatan Penyuluhan Tanaman Hidroponik

Foto ini diambil setelah selesainya kegiatan penyuluhan tentang tanaman hidroponik. Terlihat seluruh peserta, pemateri, dan panitia berkumpul bersama untuk mengabadikan momen kebersamaan dalam sebuah foto grup. Semua peserta tampak antusias dan ceria, mencerminkan semangat positif selama berlangsungnya kegiatan. Latar belakang menunjukkan lokasi kegiatan, yang dapat berupa aula, ruang kelas, atau area terbuka. Foto bersama ini menjadi bukti dokumentasi keberhasilan pelaksanaan penyuluhan sekaligus sebagai kenang-kenangan atas partisipasi aktif semua pihak yang terlibat.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada penyuluhan manfaat tanaman hidroponik dan pembagian hasil panen telah memberikan dampak positif bagi masyarakat sasaran. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, peserta memperoleh pengetahuan baru mengenai konsep dan teknik dasar budidaya hidroponik, serta manfaatnya dalam meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga secara berkelanjutan.

Secara teoritis, kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan pertanian modern seperti

hidroponik efektif untuk meningkatkan literasi masyarakat mengenai pertanian ramah lingkungan. Selain itu, pembagian hasil panen tidak hanya menjadi bentuk apresiasi kepada peserta, tetapi juga memperkuat semangat kebersamaan dan kemandirian pangan lokal. Sebagai rekomendasi, kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala dengan materi yang lebih mendalam, seperti pelatihan langsung pembuatan instalasi hidroponik skala kecil. Pemerintah desa atau instansi terkait juga diharapkan dapat mendukung program lanjutan, agar masyarakat dapat menerapkan metode hidroponik secara mandiri dan berkelanjutan di lingkungan masing-masing.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Ponorogo atas dukungan pendanaan yang telah diberikan, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan sistem hidroponik ini dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan juga kami sampaikan kepada tim dosen Universitas Muhammadiyah Ponorogo atas komitmen dan dedikasinya dalam merancang serta melaksanakan program ini secara optimal. Apresiasi juga diberikan kepada seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah berperan aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari persiapan materi, pelaksanaan pelatihan, hingga pendampingan langsung di lapangan.

Tak lupa, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada warga RT.004/RW.002 Kelurahan Tonatan, Kecamatan Ponorogo, Kabupaten Ponorogo, atas partisipasi aktif, semangat belajar, serta keterbukaan dalam menerima inovasi pertanian modern melalui sistem hidroponik. Semoga sinergi dan kolaborasi yang terjalin dalam kegiatan ini dapat terus berlanjut, memberikan manfaat berkelanjutan, dan menjadi langkah awal menuju kemandirian pangan dan pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan.

Daftar Pustaka

- Astuti, I. P., Buntoro, G. A., & Ariyadi, D. (2019). Pelatihan Pemanfaatan Barang Bekas Untuk Pembuatan Buket Bunga Dan Cara Pemasarannya. *Warta LPM*, 21(2), 6-10.
- Dwiratna, L., Sari, R. M., & Wahyuni, T. (2016). Model pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan lahan pekarangan dengan sistem hidroponik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 34–40.
- FAO (2021). *Urban Agriculture: Feeding the Cities*. Retrieved from <http://www.fao.org>
- Harismah, K. (2017). Pemanfaatan Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Sebagai Obat Herbal Dan Rempah Penyedap Makanan. *Warta Lpm*, 19(2), 110-118.
- Kamalia, N., Hidayat, R., & Pratiwi, L. (2017). Budidaya sayur hidroponik sebagai solusi keterbatasan lahan di perkotaan. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 9(1), 55–62.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Panduan Budidaya Hidroponik Skala Rumah Tangga*. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura.
- Mardikanto, T. (2014). *Pemberdayaan masyarakat dalam perspektif kebijakan publik*. Alfabeta.
- Nugroho, D. (2020). *Bertanam Hidroponik untuk Pemula*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Prasetyo, A. H., & Wibowo, S. (2021). Urban Farming sebagai Strategi Ketahanan Pangan di Perkotaan. *Jurnal Ketahanan Pangan dan Gizi*, 10(1), 45–52.
- Purwanto, E., & Rachman, A. (2019). Penerapan Teknologi Hidroponik sebagai Solusi Pertanian di Lahan Sempit. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(2), 134–141.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.
- Wahyuningsih, D., & Fajriani, R. (2016). Potensi ekonomi hidroponik dalam meningkatkan pendapatan masyarakat kota. *Jurnal Inovasi Ekonomi*, 5(1), 33–40.
- Warsito, B. (2018). Pengelolaan Limbah Batik Cair Secara Biologis Pada Ukm Batik Mutiara Hasta Dan Katun Ungu Semarang. *Warta LPM*, 21(2), 136-142.
- Yuliani, R. (2020). Pemanfaatan Pekarangan Rumah dengan Sistem Hidroponik di Daerah Perkotaan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(3), 221–229.

