

# Community Insight: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume: 01 Nomor 02 Desember 2024

## Optimalisasi Potensi Lokal dalam Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program *Urban Farming*

Imronah<sup>1</sup>, Adinda Nur Hasanah<sup>2</sup>, Rofiatur Rizqiyah<sup>3</sup>, Rizka Auliya<sup>4</sup>, Istifada Khasanah<sup>5</sup>, Fariz Abdillah<sup>6</sup>, Naszirul Hilmi<sup>7</sup>, Vikha Safira<sup>8</sup>, Ayu Tiyas Styaningsih<sup>9</sup>, Durrotul Fairuz<sup>10</sup>, Arni Dwi Damayanti<sup>11</sup>

1234567891011 Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid

Email: [imronah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:imronah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>1</sup>, [adindanurhasanah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:adindanurhasanah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>2</sup>, [rofiaturrizqiyah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:rofiaturrizqiyah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>3</sup>, [rizkaauliya@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:rizkaauliya@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>4</sup>, [istifadakhasanah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:istifadakhasanah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>5</sup>, [farizabdillah@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:farizabdillah@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>6</sup>, [nasyirulhilmi@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:nasyirulhilmi@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>7</sup>, [vikhasafira@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:vikhasafira@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>8</sup>, [ayutiyasstyaningsih@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:ayutiyasstyaningsih@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>9</sup>, [durrotulfairuz@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:durrotulfairuz@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>10</sup>, [arnidwidamayanti@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:arnidwidamayanti@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>11</sup>

\*Corresponding author: Imronah<sup>1</sup>

### ARTICLE INFO

Submitted: 15-12-2024

Accepted: 25-12-2024

Published: 31-12-2024

### Keywords

Urban Farming;  
environment;  
Pekalongan Utara



This is an open access article under the CC BY-SA license

### ABSTRACT

Panjang Baru Village in North Pekalongan District has great potential in developing community empowerment programs through Urban Farming. Urban Farming, or urban agriculture, is a method of farming on limited land in an urban environment that can improve sustainability, food security and environmental quality. This program aims to optimize the use of critical land and idle land which is often unproductive. Panjang Baru Subdistrict, which has an area of 1.1117 km<sup>2</sup> and a population of around 10,479 people, is carrying out Urban Farming activities as part of KKN group 25 on December 2 2024. This activity involves planting seeds and seeds such as eggplant, chili, spinach and kale using the method Capillary Fertigation and regular cultivation. Support and active participation from the community, RT/RW administrators, local government, and other organizations are very important for the success and sustainability of this program. Urban Farming in Panjang Baru Subdistrict is expected to be able to meet local food needs, create new jobs, and increase community awareness and concern for the environment. This program also faces various challenges such as limited land, less fertile soil quality, high initial costs, and unpredictable weather changes. By overcoming these challenges, Urban Farming has great potential to provide economic, social and environmental benefits for urban communities.

### ABSTRAK

Kelurahan Panjang Baru di Kecamatan Pekalongan Utara memiliki potensi besar dalam mengembangkan program pemberdayaan masyarakat melalui *Urban Farming*. *Urban Farming*, atau pertanian perkotaan adalah metode bertani di lahan terbatas di lingkungan perkotaan yang dapat meningkatkan keberlanjutan, ketahanan pangan, dan kualitas lingkungan. Program ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan lahan kritis dan lahan tidur yang seringkali tidak produktif. Kelurahan Panjang Baru yang memiliki luas wilayah 1,1117 km<sup>2</sup> dan populasi sekitar 10.479 jiwa, melaksanakan kegiatan *Urban Farming* sebagai bagian dari KKN kelompok 25 pada 2 Desember 2024. Kegiatan ini melibatkan penanaman bibit dan benih seperti terong, cabai, bayam, dan kangkung menggunakan metode Fertigasi Kapiler dan penanaman biasa. Dukungan dan partisipasi aktif

**Kata Kunci: Urban Farming; lingkungan; Pekalongan Utara**

dari masyarakat, pengurus RT/RW, pemerintah daerah, dan organisasi lainnya sangat penting untuk keberhasilan dan keberlanjutan program ini. *Urban Farming* di Kelurahan Panjang Baru diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pangan lokal, menciptakan lapangan pekerjaan baru, serta meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Program ini juga menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan lahan, kualitas tanah yang kurang subur, biaya awal yang tinggi, serta perubahan cuaca yang tidak menentu. Dengan mengatasi tantangan ini, *Urban Farming* memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi masyarakat perkotaan.

## 1. PENDAHULUAN

Panjang Baru adalah kelurahan yang terletak di Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan Jawa Tengah Indonesia dan terletak di pesisir utara Jawa dengan topografi wilayah datar dan berbatasan dengan garis pantai. Secara geografis di sebelah utara kelurahan Panjang Baru berbatasan dengan Laut Jawa, di sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Kandang Panjang, di sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Panjang Wetan, dan sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Kandang Panjang. Kelurahan Panjang Baru memiliki luas wilayah yaitu 1,1117 Km<sup>2</sup> atau 111, 17 Ha. Kelurahan ini lebih dari cukup untuk memenuhi segala kebutuhan masyarakatnya. Berdasarkan data monografi di tahun 2024 total keseluruhan penduduk yang ada di Kelurahan Panjang Baru mencapai 10.479 jiwa, yang terdiri dari 5.321 laki-laki dan 5.158 perempuan, dengan total 10 Rukun Warga dan 61 Rukun Tetangga. Kelurahan Panjang Baru memiliki potensi Kampung Nelayan Maju dan *Urban Farming* yang ada di 3 lokasi.

*Urban farming* didefinisikan sebagai cara bertani atau berkebun di lahan yang terbatas, seperti di lingkungan perkotaan. Disebut juga pertanian perkotaan, urban farming melibatkan kegiatan bercocok tanam atau beternak di dalam dan di sekitar wilayah metropolitan (Austin & Marleni, 2021). *Urban farming* tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan keberlanjutan dan ketahanan wilayah, tetapi juga menjadi solusi untuk masalah lahan tidur dan lahan kritis. Lahan yang sering ditinggalkan, ditumbuhi tanaman liar, dan digunakan sebagai tempat pembuangan sampah dapat dioptimalkan untuk kegiatan pertanian perkotaan (Wijaya et al., 2020).

Keterbatasan lahan seringkali menjadi kendala utama bagi masyarakat untuk bercocok tanam yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga (Andriyani et al., 2020). Pengertian lahan dalam urban farming tidak hanya terbatas pada bidang horizontal, tetapi juga dapat diterapkan pada bidang vertikal. Hal ini memberikan fleksibilitas yang tinggi dalam memanfaatkan lahan yang tersedia untuk kegiatan pertanian perkotaan. Pemberdayaan masyarakat melalui urban farming merupakan salah satu solusi untuk dapat mengelola lahan berbasis lingkungan yang bertujuan untuk menyadarkan dan meningkatkan rasa kepedulian masyarakat terhadap pemanfaatan lahan dan lingkungan (Bida Sari et al., 2023). Perlu disadari bahwa dibutuhkan kesadaran masyarakat untuk mulai peduli dan mengaktifkan kegiatan urban farming di lingkungan tempat tinggal mereka untuk mencegah terjadinya kerawanan pangan di perkotaan.

*Urban farming* memiliki banyak manfaat, selain untuk memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri, kegiatan ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas lingkungan dan menghasilkan nilai ekonomi (Suwarlan, 2020). Keberhasilan dan keberlanjutan urban farming membutuhkan dukungan dari berbagai pihak dan faktor seperti 1) masyarakat harus memiliki kemauan untuk berubah dan peduli terhadap lingkungan, 2) pengurus RT/RW memiliki peran penting dalam menggerakkan dan memfasilitasi partisipasi masyarakat, 3) peran serta masyarakat dalam program ini, baik dalam bentuk pikiran, waktu, tenaga, keterampilan, dan pengelolaan sumber daya, sangat penting, 4) dukungan dari pemerintah daerah dan LSM/perusahaan yang bergerak di bidang pertanian atau lingkungan sangat penting untuk menjamin program ini berjalan dengan baik dan berkelanjutan (Saputra, 2024).

## 2. METODE

Pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Panjang Baru, Kecamatan Pekalongan utara, Kota Pekalongan Dilaksanakan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN), Salah satu Program KKN di kelurahan Panjang baru yaitu *urban farming*. Program *urban farming* di Kelurahan Panjang Baru dalam kegiatan KKN dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal dengan memanfaatkan lahan terbatas secara produktif melalui teknik seperti vertigasi kapiler dan media tanah pada umumnya. Program ini juga bertujuan memberdayakan masyarakat secara ekonomi dengan memberikan peluang untuk menjual hasil panen, sekaligus mendorong pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan melalui pemanfaatan limbah an-organic salah satunya seperti botol plastik. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pertanian perkotaan sebagai solusi terhadap perubahan iklim, sekaligus menciptakan lingkungan yang lebih hijau, sehat, dan memperkuat kerjasama komunitas lokal.

Penelitian lapangan di Kelurahan Panjang Baru terkait program urban farming menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menggambarkan potensi, tantangan, dan dampak program ini terhadap masyarakat. Data dikumpulkan melalui observasi langsung untuk mengamati kondisi lingkungan dan pelaksanaan *urban farming*, wawancara mendalam dengan perangkat desa dan warga untuk memahami persepsi serta kebutuhan mereka, serta *Focus Group Discussion* (FGD) guna mengeksplorasi peluang pengembangan program. Penelitian ini juga melibatkan survei sederhana untuk mengukur tingkat penerimaan masyarakat terhadap program *urban farming*. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menyajikan gambaran potensi lahan, peran serta masyarakat, dan dampak keberlanjutan program, sehingga dihasilkan rekomendasi strategis bagi pengembangan *urban farming* yang efektif dan berkelanjutan di Panjang Baru.

Penelitian ini dilakukan disalah satu rumah warga Panjang baru tepatnya di rumah Kak Ikfi, kelompok tani Kebun Cemara di Kelurahan Panjang baru, Kecamatan Pekalongan utara, Kota Pekalongan. Metode yang digunakan dalam kegiatan KKN Kelurahan Panjang baru adalah sebagai berikut:

### 1. Identifikasi dan Survei Lokasi

Tahap awal adalah melakukan survei dan identifikasi untuk memahami kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat. Kegiatan ini mencakup:

- a) Survei Potensi Lokasi: Mengunjungi area-area di Panjang Baru untuk mencari lokasi yang berpotensi dijadikan area *urban farming*, seperti pekarangan rumah, lahan kosong, dan area publik.
  - b) Wawancara dengan Masyarakat: Berdiskusi dengan tokoh masyarakat, RT/RW, dan warga setempat untuk mengetahui minat mereka terhadap program ini.
  - c) Analisis Lingkungan: Mengidentifikasi tantangan lingkungan seperti ketersediaan air, kualitas tanah, serta jenis anorganik yang bisa dimanfaatkan.
2. Pembuatan Media Tanam
- Setelah warga memahami konsepnya, langkah selanjutnya adalah membuat media tanam yang sesuai dengan kondisi lingkungan.
- a) Pemanfaatan Bahan Daur Ulang: Menggunakan bahan bekas seperti botol plastik sebagai wadah tanam.
  - b) Penyediaan Bibit dan Alat: Membagikan bibit sayuran seperti kangkung, bayam, terong, cabe dan alat sederhana seperti pot yang dibuat menggunakan botol bekas, serta pupuk.
3. Demonstrasi Penanaman
- Kegiatan ini bertujuan untuk melatih masyarakat melalui praktik langsung sehingga mereka dapat menerapkan metode urban farming secara mandiri.
- Pelatihan Teknik Penanaman
- a) Vertigasi kapiler: adalah metode irigasi pada sistem vertikultur yang mengalirkan air dan nutrisi secara perlahan melalui mekanisme kapiler. Pada metode ini, tanaman ditanam dalam wadah bertingkat atau vertikal, dengan air dan nutrisi diserap oleh media tanam secara otomatis melalui kapilaritas, sehingga tanaman tetap terhidrasi secara efisien. Teknik ini hemat air, cocok untuk area terbatas, dan memastikan distribusi nutrisi yang merata.
  - b) Media Tanam pada Umumnya: biasanya berupa campuran bahan organik dan anorganik yang berfungsi menopang tanaman, menyediakan nutrisi, dan menjaga kelembapan. Contohnya adalah tanah, cocopeat (serbuk kelapa), arang sekam, pasir, atau campuran tanah dengan pupuk kompos. Media ini dipilih berdasarkan jenis tanaman yang ditanam, kemudahan mendapatkan bahan, dan kemampuan media dalam menyimpan air serta menyediakan nutrisi
  - c) Container Gardening: Menanam dalam wadah atau pot yang bisa ditempatkan di area kecil.
  - d) Praktik Langsung: Mengundang perwakilan anak-anak sekitar tempat pelaksanaan urban farming untuk mencoba proses penanaman mulai dari persiapan media tanam, penanaman bibit, hingga perawatan.
4. Pembentukan Kelompok *Urban Farming*
- Untuk memastikan keberlanjutan program, dibentuk kelompok urban farming dikelompok kebun cemara yang diketuai oleh mb ikfi.
- a) Struktur Kelompok: Kelompok ini terdiri dari warga yang aktif dan berminat menjalankan urban farming secara kolektif.
  - b) Tugas Kelompok: Setiap anggota bertanggung jawab atas perawatan tanaman, pembagian hasil panen, dan penyebaran pengetahuan kepada anak-anak.
  - c) Kerjasama dengan salah satu kelompok urban farming dikelurahan Panjang baru: Mengajukan dukungan dari kelompok urban farming atau pihak lain yang relevan untuk mendukung keberlanjutan program.
5. Penyerahan Alat dan Dokumentasi

Sebagai penutup program, dilakukan serah terima alat dan dokumen kepada kelompok kebun cemara.

- a) Penyerahan Alat dan Bibit: Menyerahkan alat tanam, sisa bibit, dan bahan edukasi kepada kelompok *urban farming* kebun cemara untuk mendukung keberlanjutan kegiatan.
- b) Dokumentasi Program: Semua kegiatan didokumentasikan melalui foto dan video (Irwanto, 2021).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

*Urban Farming* merupakan suatu praktik pertanian yang dilakukan di lingkungan perkotaan yang mana memiliki tujuan untuk dapat memproduksi makanan, mengurangi jejak polusi udara serta meningkatkan ketahanan pangan di daerah kota. Secara garis besar *Urban Farming* mencakup berbagai segala metode pertanian yang dilakukan di perkotaan termasuk kebun atap, hidroponik serta kebun komunitas. Kegiatan *Urban Farming* sendiri memiliki tujuan untuk meningkatkan aksesibilitas makan-makanan yang segar di daerah perkotaan, membudidayakan tanaman sayuran di dalam lahan yang terbatas, dan memberikan ketahanan pangan. Selain tujuan, kegiatan *Urban Framing* juga memiliki manfaat yang beragam salah satunya yaitu untuk meningkatkan keanekaragaman hayati dan kualitas udara, menciptakan lapangan pekerjaan baru dan memberdayakan masyarakat sekitar untuk menjaga lingkungan.

Di balik kesuksesan *Urban Framing* pasti terdapat banyak kendala serta tantangan dan hambatan-hambatan yang menghadang di dalamnya. Berikut ada beberapa tantangan dan hambatan-hambatan dalam *Urban Farming*:

1. Tantangan
  - a. Keterbatasan ruang dan keterbatasan akses terhadap tanah
  - b. Kebijakan pemerintah serta peraturan zonasi yang ketat dapat membatasi penggunaan lahan pertanian.
  - c. Banyak penduduk perkotaan yang kurang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pertanian serta dalam perawatan tanaman.
2. Hambatan-hambatan
  - a. Kualitas tanah, terkadang tanah di area perkotaan seringkali terkontaminasi dengan polusi. Sehingga sangat tidak cocok untuk pertanian.
  - b. Biaya awal yang tinggi, segala perlengkapan kebun seperti benih, bibit, dan lain-lain bisa menjadi beban finansial bagi suatu individu maupun komunitas.
  - c. Cuaca, perubahan cuaca yang sangat tidak menentu menjadi salah satu hambatan di dalam kegiatan *Urban Farming*. Hal ini dapat memengaruhi hasil panen.

Gambar 1. Suasana Antusias Anak-Anak



Gambar 2. Suasana Praktik Langsung



Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2024

KKN Kelompok 25 Kelurahan Panjang Baru melakukan kegiatan *Urban Farming* pada hari Senin, 2 Desember 2024. Kegiatan ini berlangsung dari pukul 13.00 – 17.00 WIB bertempat di rumah kak Ikfy warga dari Kelurahan Panjang Baru. Dalam kegiatan ini kelompok kkn berkolaborasi dengan warga lokal untuk merealisasikan program tersebut.

Tahap awal dari kegiatan ini dilakukan dengan pengenalan bibit dan benih yang akan ditanam. Adapun bibit dan benih yang ditanam antara lain: terong, cabai, bayam, dan kangkung. Bibit tersebut disesuaikan dengan keadaan lingkungan sekitar, mengingat kelurahan Panjang Baru memiliki tekstur tanah yang kurang subur akibat rob atau banjir.

Setelah pengenalan bibit benih yang akan ditanam, selanjutnya menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan *urban farming*. Diantaranya, botol plastik ukuran 600 ml, galon, kawat, kain flanel, gunting, cat, kuas, tanah, air, solder dan plastik tangan.

Gambar 3. Suasana Saat Hujan



Gambar 4. Suasana Mengambil Pupuk



Sumber: Dokumentasi Kegiatan, 2024

Dalam penanaman benih atau bibit, ada 2 cara yang digunakan yaitu Fertigasi Kapiler dan penanaman dengan model tanah biasa. Fertigasi Kapiler yaitu menggunakan prinsip aliran air melalui media tanam, dalam hal ini media tanam yang digunakan berupa botol bekas plastik dan galon. Penanaman model tanah biasa cukup diberi ventilasi udara di bagian media tanamnya.

Tahap penanaman dilakukan dengan cara menuangkan tanah secukupnya ke dalam botol plastik, kemudian tanah tersebut dilubangi sedikit untuk diberi benih yang akan ditanam. Setelah itu masukkan benih tanaman secukupnya, dan tutup kembali dengan tanah. Lakukan penyiraman tanaman selama 2 kali dalam sehari, yaitu pagi dan sore. Untuk jenis tanaman yang memiliki ukuran besar seperti bibit, bisa ditanam langsung dengan polybag atau galon yang berukuran besar. Di setiap galon diberikan ventilasi udara berupa lingkaran – lingkaran kecil yang dibuat menggunakan solder.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Program *urban farming* di Kelurahan Panjang Baru yang dilaksanakan melalui KKN bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal dengan memanfaatkan lahan terbatas secara produktif. Program ini mengusung metode vertigasi kapiler dan penanaman menggunakan media tanah serta memanfaatkan limbah anorganik seperti botol plastik. Selain bertujuan menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan sehat, kegiatan ini juga mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui penjualan hasil panen dan

peningkatan kesadaran akan pentingnya urban farming dalam menghadapi perubahan iklim. Proses pelaksanaan mencakup survei lokasi, pelatihan teknik penanaman, dan pembentukan kelompok urban farming untuk keberlanjutan program. Meskipun memberikan banyak manfaat, program ini menghadapi tantangan seperti keterbatasan lahan, biaya awal yang tinggi, serta kualitas tanah yang kurang mendukung akibat rob. Namun, dengan melibatkan masyarakat melalui pelatihan langsung dan penggunaan bahan daur ulang, urban farming menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan ketahanan pangan, menciptakan lapangan kerja, dan menjaga lingkungan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan partisipasi warga, terutama di kelompok tani "Kebun Cemara," yang kini menjadi penggerak utama program di wilayah tersebut.

## REFERENSI

- Andriyani, L., Fahmiatulmaula, F., Yuliana, N. D., Pranoto, R. J. K., & Braja, B. A. (2020). Urban Farming Dan Strategi Kemandirian Pangan Masyarakat Perkotaan Melalui Kelompok Tani. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 10 (7), 1–6. website: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Austin, T., & Marleni, M. (2021). Implementasi Program Kampung Iklim: Urban Farming Melalui Hidroponik Dan Budikdamber Di Kelurahan Sialang Palembang. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(3), 96–104. <https://doi.org/10.53769/jai.v1i3.128>
- Bida Sari, Rufial, Joni Efendi, & Marfiani. (2023). Mengelola Sampah Non Organik Menjadi Barang Bernilai Ekonomi Di Bank Sampah Sekarwangi LMK Forum RW 08 Kelurahan Pulogebang Kecamatan Cakung Jakarta Timur. *Media Abdimas*, 2(3), 1–11. <https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v2i3.3475>
- Irwanto. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa yang Berbudaya Dalam Meningkatkan Pendidikan menuju Kabupaten Serang yang Unggul. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol.3 no 1, hal. 47-49
- Saputra, W. T. (2024). Analisis Faktor-Faktor Komunikasi Penentu Keberhasilan dalam Program Urban Farming dan Food Estate. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 11741-11748.
- Suwarlan, S. A. (2020). Perancangan Urban Farming Pada Pesisir Kampung Kelembak Kepulauan Riau. *Jurnal Linears*, 3(1), 20–25. <https://doi.org/10.26618/j-linears.v3i1.3134>
- Wijaya, K., Permana, A. Y., Hidayat, S., Wibowo, H., Arsitektur, P. S., Kebangsaan, U., & Indonesia, U. P. (2020). Pemanfaatan Urban Farming Melalui Konsep Eco-Village. *Jurnal Arsitektur*, 4 (1), 16–22.