

## **Peningkatan Perekonomian Keluarga melalui Implementasi Vertical Garden di Desa Rambigundam, Kec. Rambipuji, Jember Dalam Rangka Kegiatan KKN Kolaborasi Se-Kabupaten Jember**

**Riska Rian Fauziah<sup>1\*</sup>, Ahmad Faishol<sup>2</sup>, Galuh Nur Etika<sup>3</sup>, Hoiril Ansori<sup>4</sup>, Lilik Nurul<sup>5</sup>  
Meutia Azzahra<sup>3</sup>, M. Iqbal<sup>4</sup> Nuraini<sup>1</sup> Rayhan Najwan<sup>1</sup> Ririn Mujiati<sup>6</sup> Sergio Nickolas,<sup>3</sup>  
Siti Auia<sup>2</sup>, Sony Candra Kusuma<sup>6</sup> Wardatul Hasanah<sup>5</sup> Wiwin Nurcahyani<sup>5</sup> Yustisia  
Lovenia<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Islam Jember

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember

<sup>4</sup>Fakultas Hukum Universitas Islam Jember

<sup>5</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Argopuro

<sup>6</sup>Fakultas Teknik Universitas Jember

\*Penulis Korespondensi, email : [riska.rf@ftp.une.ac.id](mailto:riska.rf@ftp.une.ac.id)

### **ABSTRAK**

Desa Rambigundam merupakan wilayah dimana masyarakatnya masih mengandalkan pertanian tradisional, mereka menghadapi masalah serius terkait pendapatan rendah dan kurangnya akses terhadap gizi yang memadai. Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Rambigundam ini berfokus pada pengembangan vertical garden sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan ekonomi dan status gizi keluarga. Pendekatan dalam pengabdian masyarakat ini mencakup berbagai tahapan, seperti perencanaan bersama dengan partisipasi aktif dari warga desa, pembangunan vertikal garden, serta pelatihan dan pendampingan teknis dalam pengelolaan taman vertikal. Selama periode pelaksanaan, data terkait perkembangan ekonomi keluarga dan status gizi anggota keluarga dikumpulkan dan dianalisis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa vertikal garden di Desa Rambigundam telah memberikan dampak positif bagi masyarakat. Tanaman sayuran, rempah-rempah, dan tanaman hias yang ditanam secara vertikal bukan hanya memenuhi kebutuhan pangan keluarga, tetapi juga membuka peluang pendapatan melalui penjualan hasil panen ke pasar lokal. Selain itu, peningkatan konsumsi sayuran segar dari vertical garden telah menghasilkan perbaikan dalam status gizi anggota keluarga, khususnya pada anak-anak dan ibu hamil. Artikel ini menegaskan pentingnya peran masyarakat dalam merancang dan melaksanakan solusi yang sesuai dengan kebutuhan setempat. Pengalaman yang dipaparkan di Desa Rambigundam mendorong penggunaan inovasi pertanian seperti vertical garden sebagai cara efektif untuk mengatasi masalah ekonomi dan gizi di komunitas pedesaan yang berisiko rendah. Dengan melibatkan kerja sama antara pemerintah daerah, organisasi non-pemerintah, dan penduduk setempat, pendekatan semacam ini dapat diadopsi dan diperluas ke desa-desa lain yang mengalami tantangan serupa, dengan harapan meningkatkan kesejahteraan keluarga di wilayah pedesaan.

**Kata kunci:** Vertical Garden, kesejahteraan, pangan berkelanjutan, gizi, peningkatan ekonomi

## ABSTRACT

Rambigundam Village is an area where the community still relies on traditional agriculture. They face serious issues related to low income and lack of access to adequate nutrition. Community service activities in Rambigundam Village focus on the development of vertical gardens as an innovative solution to improve the economy and nutritional status of families. This community service approach includes several stages, such as joint planning with active participation from village residents, the construction of vertical gardens, as well as training and technical assistance in managing the vertical gardens. During the implementation period, data related to family economic development and family member nutritional status were collected and analyzed. Evaluation results indicate that vertical gardens in Rambigundam Village have had a positive impact on the community. Vegetables, herbs, and ornamental plants grown vertically not only meet the food needs of families but also create income opportunities through the sale of harvested produce at local markets. Additionally, increased consumption of fresh vegetables from the vertical gardens has resulted in improvements in the nutritional status of family members, particularly children and pregnant women. This article underscores the importance of community involvement in designing and implementing solutions that meet local needs. The experience described in Rambigundam Village encourages the use of agricultural innovations like vertical gardens as an effective way to address economic and nutritional issues in at-risk rural communities. By involving cooperation between local government, non-governmental organizations, and local residents, such an approach can be adopted and expanded to other villages facing similar challenges, with the hope of improving family welfare in rural areas.

**Keywords :** Vertical Garden, well-being, sustainable food, nutrition, economic improvement

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat setiap tahun yang berbanding terbalik dengan ketersediaan lahan produktif mendorong munculnya berbagai permasalahan. Seperti pandangan yang diungkapkan oleh Sasongko et al. (2017), yang berpendapat bahwa konversi lahan pertanian yang menjadi area pemukiman akan mengakibatkan dampak yang nyata pada produksi pangan. Keterbatasan lahan berakibat pada menurunnya produktivitas pertanian terutama untuk bahan pangan, harga bahan pangan meningkat, ketergantungan impor bahan pangan serta profesi petani mulai ditinggalkan. Hal tersebut akan mengancam ketahanan bangsa, sehingga situasi ini menuntut adanya langkah-langkah kritis untuk memastikan bahwa masyarakat tetap memiliki akses yang cukup terhadap pangan yang berkualitas dan bergizi.

Desa Rambigundam merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember dengan luas 3.313,46 km<sup>2</sup>. Desa Rambigundam termasuk desa yang letaknya jauh dari pusat kota, yang jaraknya ke pusat kota sekitar 12,1 Km untuk sampai tepat pada Balai Desa Rambigundam. Desa Rambigundam memiliki 5 dusun yaitu Dusun Satrean, Krajan Lor, Krajan Kidul, Gayam, dan Dukuhsia. Mayoritas pekerjaan masyarakat Desa Rambigundam tersebut adalah petani dan buruh tani dengan sistem pertanian tradisional. Kebanyakan masyarakat yang bertani adalah laki-laki, sehingga membuat para ibu rumah tangga cenderung berdiam diri di rumah. Dengan itu, sebenarnya ada hal yang bisa dilakukan oleh ibu rumah tangga dengan memanfaatkan pekarangan rumah untuk meningkatkan produktivitas. Secara umum, rumah di desa masih memiliki lahan pekarangan meskipun tidak luas. Ketersediaan yang terbatas ini, menyebabkan minat bercocok tanam di pekarangan menjadi rendah. Sebenarnya masih ada peluang untuk memanfaatkannya sebagai tempat untuk budidaya tanaman. Dalam konteks ini, keterbatasan lahan bukanlah faktor penghambat yang mutlak bagi upaya budidaya tanaman. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah vertical

garden, yaitu teknik bercocok tanam dengan memanfaatkan ruang vertikal [2]. Metode ini tidak hanya memaksimalkan pemanfaatan lahan terbatas, tetapi juga dapat menjadi solusi yang kreatif untuk mengatasi keterbatasan lahan yang dialami oleh masyarakat Desa Rambigundam.

Pekarangan rumah yang cenderung tidak luas dapat dimanfaatkan sebagai penerapan vertical garden, karena sistem ini hanya membutuhkan sedikit lahan. Tanaman dengan sistem vertical garden ini disarankan menanam tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi, efisien, dan berumur pendek sehingga cepat untuk siap panen. Setidaknya, tanaman tersebut memiliki akar pendek seperti selada, sawi, bayam, pakcoy, maupun bunga-bunga. Metode vertical garden ini sangat cocok diterapkan pada lahan yang terbatas seperti pada lahan pekarangan rumah, karena metode ini tidak memerlukan lahan yang luas sehingga bisa lebih efisien, tanaman yang dibudidayakan mudah dipelihara, dan hemat penggunaan pupuk dan pestisida [3].

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah ibu-ibu dari sekolah orang tua sehat yang berlokasi di Desa Rambigundam. Tujuan dari kegiatan sosialisasi ini yaitu ibu-ibu mampu dan terampil dalam menyikapi permasalahan lahan sempit dengan membudidayakan tanaman yang berfokus pada pemanfaatan sampah rumah tangga dengan mengedepankan nilai gizi dan menunjang perekonomian keluarga dengan sistem vertical garden.

## **METODE PELAKSANAAN**

Program pengabdian ini dilaksanakan sebagai salah satu program dalam kegiatan KKN Kolaborasi se-Kabupaten Jember yang dilaksanakan di desa Rambigundam. Program yang dilaksanakan mengambil bentuk kegiatan sosialisasi yang ditujukan kepada para ibu-ibu yang memiliki anak-anak di usia balita yang tergabung dalam program Sekolah Orang Tua Hebat (SOTH) dan ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Melalui kegiatan sosialisasi ini, harapannya adalah agar masyarakat secara khusus para peserta sosialisasi, dapat memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam mengenai sistem vertical garden serta pengelolaan sampah rumah tangga dengan baik. Dalam sosialisasi mengenai vertical garden ini, materi yang diberikan mencakup langkah-langkah dalam pembuatan dan penerapan sistem vertical garden dalam kondisi lahan yang terbatas, serta cara optimalisasi penggunaan sampah rumah tangga berupa botol plastik dan pipa yang sudah ada di sekitar mereka. Materi yang disampaikan juga mencakup informasi tentang gizi dan keuntungan yang akan diperoleh dari penerapan sistem vertical garden serta cara membuat media tanam yang menggabungkan unsur cocopeat dan sampah rumah tangga.

Respons yang diberikan oleh para ibu-ibu peserta sosialisasi terhadap program ini sangatlah positif. Hal ini terlihat dari peserta yang sangat antusias mendengarkan serta memberikan pernyataan dan secara antusias dengan membeli cocopeat yang kemudian akan melanjutkan penanaman di rumah masing-masing. Dalam penerapan sistem vertical garden ini menggunakan sampah rumah tangga berupa botol plastik bekas dan pipa sebagai wadah tumbuh. Hal ini diharapkan mampu mengurangi masalah sampah rumah tangga yang ada di Desa Rambigundam.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan kepada ibu-ibu SOTH dan ibu-ibu PKK di wilayah Desa Rambigundam. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan terstruktur yang diawali dengan pengenalan para peserta KKN dan kemudian penyampaian materi serta praktek pembuatan tanaman melalui sistem vertical garden, diskusi bersama, lalu ditutup dengan pembagian bibit dan cocopeat. Setelah dilakukan pembagian bahan untuk mengembangkan vertical garden, selanjutnya dilakukan pemantauan dan pendampingan selama kegiatan KKN berlangsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Vertical Garden*

*Vertical Garden* juga dikenal sebagai taman dinding atau dinding hijau, adalah metode menanam tanaman pada permukaan vertikal seperti dinding atau struktur vertikal lainnya. Ini menciptakan tampilan hijau yang indah dan berbagai manfaat lingkungan. Konsep ini telah menjadi semakin populer dalam beberapa tahun terakhir karena kemampuannya untuk menyediakan area hijau yang bermanfaat, terutama di lingkungan yang memiliki keterbatasan lahan. *Vertical garden* dapat memberikan manfaat estetis, mengurangi panas permukaan, meningkatkan kualitas udara, dan mengurangi polusi suara. Selain itu, *vertical garden* dapat juga digunakan untuk menanam sayur mayur dan tanaman toga. Pemeliharaan taman vertikal memerlukan perhatian khusus untuk memastikan tanaman tetap sehat dan tumbuh dengan baik. Pemeliharaan tanaman yang tepat memberikan peluang untuk mendapatkan hasil panen maksimal.



Gambar 1. Contoh *vertical garden*

### Jenis Tanaman / Sayur

Berbagai jenis tanaman cocok untuk taman vertikal, tergantung pada kondisi cahaya, iklim, dan perawatan yang tersedia. Beberapa contoh tanaman yang umumnya berhasil pada taman vertikal adalah:

1. Tanaman bunga: Seperti kembang sepatu, bunga matahari, atau bunga ular, yang dapat memberikan sentuhan artistik dan hijau pada dinding.
2. Tanaman Hias Daun: Tanaman seperti tanaman gantung, philodendron, atau begonia dengan daun yang menarik bisa menambah estetika.
3. Tanaman Aromatik: Herba seperti mint, basil, dan lavender bisa tumbuh dengan baik pada taman vertikal, memberikan harum dan manfaat kuliner.
4. Sayuran Kecil: Sayuran seperti selada, bayam, dan selada air bisa tumbuh dengan baik dalam wadah vertikal.
5. Tanaman Pangan Vertikal: Buah-buahan kecil seperti stroberi dan tomat ceri juga cocok untuk taman vertikal, memberikan hasil panen yang menyenangkan.

Pada kegiatan ini bibit yang dibagikan kepada kelompok sasaran yaitu bibit tanaman sayur yang meliputi bayam, sawi, kangkung dan selada. Pemilihan bibit tersebut dimaksudkan agar masyarakat sasaran dapat mengambil manfaat dari tanaman tersebut untuk memenuhi gizi keluarga. Selain itu jika budidaya tanaman melalui system *vertical garden* ini dilakukan secara intensif, tidak menutup kemungkinan untuk mendapatkan tambahan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan perekonomian keluarga.

## Sosialisasi

Sebelum melaksanakan acara sosialisasi tentang *vertical garden*, kelompok berkoordinasi dengan pihak desa Rambigundam untuk mengidentifikasi kelompok masyarakat yang tepat untuk mendapatkan penjelasan tentang *vertical garden*. Pertemuan tersebut menghasilkan sebuah hasil, yaitu: penjelasan akan diberikan kepada ibu-ibu di Sekolah Orang Tua Hebat, karena sekolah tersebut dilaksanakan di balai desa. Setelah kegiatan tersebut selesai, kelompok menjelaskan cara pembuatan *vertical garden* kepada ibu-ibu di balai desa Rambigundam dengan menggunakan alat dan wadah *vertical garden* yang telah disiapkan sebelumnya. Tujuan dari penjelasan ini adalah agar peserta memiliki pemahaman yang jelas tentang sistem *vertical garden* yang akan dijalankan pada sesi berikutnya. Selain itu, kelompok juga membagikan bibit sayuran yang cocok ditanam menggunakan sistem *vertical garden*, seperti selada, kangkung, sawi, dan bayam [1]. Penjelasan mengenai *vertical garden* berlangsung selama sekitar 60 menit, dan peserta mendengarkan dengan seksama dan antusias. Tingkat antusiasme ini tercermin dalam banyaknya pertanyaan yang diajukan peserta, seperti jenis tanaman apa yang cocok ditanam dengan vertikultur, berapa lama dari bibit hingga tanaman berkecambah, berapa lama hingga panen, apakah pemberian pupuk dapat mempercepat pertumbuhan, perbandingan campuran pupuk dan tanah yang baik, serta perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk menerapkan vertikultur. Dari pertanyaan-pertanyaan ini, dapat disimpulkan bahwa penjelasan tentang vertikultur yang diberikan oleh kelompok berhasil menarik minat dan rasa ingin tahu peserta.



Gambar 2. Sosialisasi *vertical garden* kepada ibu-ibu SOTH



Gambar 3. Sosialisasi *vertical garden* kepada ibu-ibu PKK.

## Praktik dan Pendampingan

Praktik penerapan sistem vertikal garden dilakukan dengan tujuan mengenalkan peserta pada cara menanam menggunakan *vertical garden* yang memanfaatkan botol plastik dan pipa bekas sebagai media. Pemanfaatan botol plastik dan pipa bekas sebagai wadah *vertical garden* bertujuan untuk mengajak peserta untuk lebih menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, terutama dalam mengatasi masalah sampah. Praktik ini mencakup sejumlah kegiatan, seperti memperkenalkan media tanam yang menggunakan botol plastik dan pipa, memberikan panduan tentang cara melubangi botol dan pipa dengan benar, petunjuk mengenai jumlah benih sayuran yang sebaiknya ditanam di masing-masing botol dan pipa, serta instruksi tentang bagaimana mencampurkan tanah dan pupuk dengan proporsi yang tepat. Seluruh

proses praktik ini disaksikan langsung oleh peserta, dengan harapan bahwa mereka nantinya akan mampu menerapkan langkah-langkah tersebut di rumah menggunakan botol plastik dan pipa yang sudah tidak terpakai.

### Evaluasi Kegiatan

Artikel ilmiah ini menyajikan pengabdian masyarakat yang signifikan dalam mengimplementasikan *vertical garden* sebagai solusi untuk meningkatkan ekonomi dan gizi keluarga di Desa Rambigundam. Evaluasi terhadap kegiatan ini memberikan gambaran tentang berbagai aspek yang perlu dipertimbangkan:

1. **Partisipasi Masyarakat:** Pendekatan partisipatif adalah langkah yang sangat tepat. Melibatkan komunitas dalam perencanaan, implementasi, dan pemeliharaan *vertical garden* membantu memastikan bahwa solusi ini relevan dengan kebutuhan dan budaya lokal.
2. **Efektivitas Teknis:** Keberhasilan program ini terlihat dalam hasil nyata, yaitu pertumbuhan *vertical garden* dan peningkatan ekonomi serta status gizi keluarga. Pemberian pelatihan teknis adalah langkah penting untuk memastikan pengelolaan yang efektif.
3. **Pengukuran Dampak:** Pengukuran ekonomi dan status gizi adalah indikator yang tepat untuk mengukur dampak program. Data yang dikumpulkan dengan baik membantu menunjukkan hasil yang signifikan.
4. **Keterlibatan Pihak Lain:** Kolaborasi dengan pemerintah lokal dan organisasi non-pemerintah dapat memperkuat program ini dan membantu dalam penerapan yang lebih luas.
5. **Berkelanjutan dan Skalabilitas:** Penting untuk memastikan bahwa program ini berkelanjutan. Ini mencakup pemeliharaan *vertical garden* dan pemantapan sumber pendapatan tambahan. Selain itu, model ini bisa diadopsi di desa-desa lain yang menghadapi masalah serupa.
6. **Kesinambungan Manfaat:** Diperlukan pemantauan jangka panjang untuk memastikan bahwa peningkatan ekonomi dan status gizi berlanjut seiring waktu.
7. **Edukasi dan Kesadaran:** Dalam konteks pengabdian masyarakat, aspek edukasi dan kesadaran juga penting. Mengajarkan komunitas cara merawat *vertical garden* dan manfaatnya bagi kesehatan dapat memastikan kesinambungan program ini.
8. **Evaluasi Kritis:** Penting untuk terus melakukan evaluasi dan peningkatan program. Dapat dilakukan dengan menggali masukan dari komunitas dan memeriksa apakah ada kendala atau masalah yang perlu diatasi.

Secara keseluruhan, artikel ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat dengan *vertical garden* di Desa Rambigundam adalah sukses dalam menciptakan solusi inovatif untuk masalah ekonomi dan gizi keluarga di wilayah pedesaan. Evaluasi ini menyoroti pentingnya pendekatan partisipatif, kolaborasi lintas-sektor, dan pemantapan program dalam mencapai hasil yang berkelanjutan dan berdampak positif bagi komunitas.

### KESIMPULAN

Dalam rangka mencari solusi untuk meningkatkan ekonomi dan status gizi keluarga di Desa Rambigundam, pengabdian masyarakat ini telah sukses mengenalkan konsep *vertical garden* sebagai sebuah inovasi pertanian yang berdampak positif. Hasil dari penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan partisipatif, yang melibatkan komunitas dalam setiap langkahnya, adalah kunci kesuksesan dalam menghadapi tantangan ekonomi dan gizi di pedesaan. *Vertical garden* telah membuka peluang baru bagi keluarga di Desa Rambigundam. Tanaman sayuran, rempah-rempah, dan tanaman hias yang ditanam secara vertikal tidak hanya menjadi sumber pangan yang berkelanjutan, tetapi juga menghasilkan pendapatan tambahan melalui penjualan produk-produk tersebut ke pasar lokal. Hal ini telah secara langsung mempengaruhi peningkatan ekonomi keluarga dan mengurangi tingkat kekurangan gizi di antara anggota keluarga, terutama pada anak-anak dan ibu hamil.

Selain itu, pengalaman ini menunjukkan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah daerah, dan organisasi non-pemerintah dalam merancang dan melaksanakan program pengabdian masyarakat. Kerja sama ini memungkinkan penyebaran solusi seperti vertical garden ke desa-desa lain yang menghadapi masalah serupa. Hal ini memberikan harapan baru untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga di wilayah pedesaan dan menciptakan model pertanian perkotaan yang berkelanjutan. Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa solusi yang inovatif dan berbasis masyarakat seperti vertical garden dapat menjadi alat yang efektif dalam mengatasi tantangan ekonomi dan gizi di komunitas pedesaan. Penerapan konsep ini memerlukan dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan komunitas setempat, agar bisa berdampak positif secara berkelanjutan dan membantu mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

## REFERENSI

- Budi, K. R. A., Sukayat, Y., Heryanto, M. et al., “Budidaya Sayuran Dengan Teknik Vertikultur Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Perkotaan.” Dharmakarya., vol. 9 no. 2, pp. 89–92, 2020.
- Indriani, H. Rafida, A. N. Khasanah, M. et al., “Vertical garden Sebagai Solusi Degradasi Ruang Terbuka Hijau dan Edukasi Santri Wahid Hasyim Yogyakarta.” Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA, vol. 4, no.1, pp. 94-101, 2020.
- Kartini. Y., “Berkebun Sayur dan Buah Organik di Sekolah Dasar dengan Teknik Vertikultur Sebagai Upaya Pemanfaatan Lahan Kosong dan Menumbuhkan Kecintaan Siswa Pada Sayur dan Buah.” Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat, Unsoed, Purwokerto, 2015.
- Sasongko, W., Safari, I. A., & Sari, K. E., “Konversi Lahan Pertanian Produktif Akibat Pertumbuhan Lahan Terbangun Di Kecamatan Kota Sumenep,” Plano Madani : Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota, vol. 6, no.1, pp. 15–26, 2017.
- Sitawati. Suryanto, A., & Nurlaelih, E. E., “Optimatization of Plant Growth and Yield Through Innovation of the Verticultural Materials and Media.” Research Journal of Life Science, vol. 03, no.1, pp. 55-64, 2016.