



Journal of Human And Education

Volume 5, No. 2, Tahun 2025, pp 618-624

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Pemanfaatan Lahan Sempit Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga di Desa Sebaung Kabupaten Probolinggo

Verto Septiandika¹, Supriyanto², Eko Yudianto Yunus³, Mastina Maksin⁴, Renny Candradewi Puspitarini⁵

Universitas Panca Marga Probolinggo

Email: vertoseptiandika@upm.ac.id

Abstrak

Ketahanan pangan merupakan faktor krusial dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, yang membutuhkan peran aktif dari pemerintah maupun masyarakat, terutama di tingkat rumah tangga. Salah satu langkah penting untuk memperkuat ketahanan pangan adalah memanfaatkan lahan sempit di sekitar tempat tinggal. Melalui pemanfaatan pekarangan rumah dengan teknik bercocok tanam sederhana seperti vertikultur dan hidroponik, lahan terbatas dapat diubah menjadi sumber pangan yang mendukung kemandirian pangan keluarga. Desa Sebaung, Kabupaten Probolinggo, dengan potensi yang besar, menghadapi tantangan ketergantungan pada pasar untuk kebutuhan sayuran yang mengakibatkan kerentanannya terhadap fluktuasi harga dan ketidakpastian pasokan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi dan melatih masyarakat Desa Sebaung dalam memanfaatkan lahan sempit menggunakan teknik vertikultur dan hidroponik untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Hasilnya, program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bercocok tanam warga, tetapi juga memberikan dampak positif pada ketahanan pangan keluarga, penghematan pengeluaran rumah tangga, peningkatan kualitas gizi, dan terciptanya semangat gotong royong. Dengan demikian, program ini berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis ketahanan pangan yang dapat diterapkan di desa-desa lain dengan keterbatasan lahan.

Kata Kunci: *Ketahanan Pangan, Lahan Sempit, Vertikultur, Tabulampot, Pemberdayaan Masyarakat*

Abstract

Food security is a crucial factor in achieving community welfare, requiring active participation from both the government and society, especially at the household level. One important step to strengthen food security is by utilizing limited land around the home. Through the use of simple farming techniques such as vertical gardening and hydroponics, limited spaces can be transformed into food sources that support family food independence. Sebaung Village, Probolinggo Regency, with its great potential, faces the challenge of dependency on the market for vegetable needs, making it vulnerable to price fluctuations and supply uncertainties. This community service program aims to educate and train the residents of Sebaung Village on how to utilize limited land using vertical gardening and hydroponic techniques to meet their daily food needs. As a result, this program not only increases residents' knowledge and gardening skills but also has a positive impact on family food security, household expenditure savings, improved nutritional quality, and the creation of a spirit of mutual cooperation. Thus, this program

has the potential to become a model for community empowerment based on food security, which can be applied in other villages with limited land.

Keywords: *Food Security, Narrow Land Utilization, Vertical Gardening, Fruit Plants In Pots, Community Empowerment*

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu faktor kunci dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Menurut Food and Agriculture Organization (FAO)(2006), ketahanan pangan terjadi apabila seluruh orang, setiap saat, memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan hidup aktif dan sehat. Ketahanan pangan tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga membutuhkan peran aktif dari masyarakat itu sendiri, terutama di tingkat rumah tangga. Dalam konteks saat ini, meningkatnya harga pangan, perubahan iklim, dan keterbatasan lahan produktif menuntut adanya inovasi lokal dalam memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari (FAO, 2015).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga adalah dengan memanfaatkan lahan sempit di sekitar tempat tinggal, seperti pekarangan rumah, halaman, teras, atau bahkan ruang terbatas lainnya. Dengan sedikit kreativitas dan pengetahuan teknik sederhana, lahan sempit tersebut dapat diubah menjadi sumber produksi pangan yang bermanfaat, baik untuk konsumsi sendiri maupun untuk mengurangi ketergantungan terhadap pasar. Teknik budidaya seperti vertikultur, hidroponik sederhana, dan tabulampot (tanaman buah dalam pot) menjadi pilihan tepat untuk mengoptimalkan ruang terbatas Ramdani, H., Rahayu, A., & Setiawan, H. (2018).

Desa Sebaung, yang terletak di Kabupaten Probolinggo, merupakan salah satu desa dengan potensi besar dalam pengembangan ketahanan pangan keluarga. Sebagian besar warga Desa Sebaung masih bergantung pada pembelian sayuran di pasar, sehingga sangat rentan terhadap fluktuasi harga dan ketersediaan bahan pangan. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya kemandirian pangan di tingkat rumah tangga, yang jika tidak segera diatasi, dapat memperburuk ketahanan ekonomi keluarga, terutama dalam menghadapi tantangan ekonomi yang semakin kompleks. Kemandirian masyarakat penting karena dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya luar (Surindra, dkk. 2024). Pemberdayaan masyarakat adalah proses untuk meningkatkan kemampuan, kemandirian, dan kesejahteraan suatu kelompok masyarakat agar mereka bisa mengelola potensi dan sumber daya yang dimilikinya secara mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan.

Padahal, lahan pekarangan rumah yang dibiarkan kosong memiliki potensi besar untuk mendukung kebutuhan pangan harian keluarga. Dengan metode bercocok tanam sederhana seperti vertikultur menggunakan rak bertingkat atau sistem hidroponik skala kecil, warga dapat menghasilkan sayuran sehat seperti kangkung, bayam, tomat, cabai, dan sawi tanpa membutuhkan lahan yang luas. Bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah yang digantikan dengan air sebagai media nutrisi tanaman disebut hidroponik (Afifah, dkk. 2025). Sedangkan menurut Syaifudin, dkk (2024) vertikultur merupakan Vertikultur adalah teknik budidaya tanaman dengan sistem bertanam secara vertikal atau ke arah atas menggunakan rak, pipa, pot bertingkat, atau media lainnya.

Selain meningkatkan ketersediaan pangan, kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas gizi keluarga, penghematan pengeluaran rumah tangga, serta penciptaan lingkungan yang lebih hijau dan sehat Ekayanthi, N. W. D., & Suryani, P. (2019). Melihat kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan edukasi, pelatihan, dan pendampingan praktis kepada masyarakat Desa Sebaung tentang bagaimana mengoptimalkan lahan sempit yang mereka miliki. Fokus utama kegiatan ini adalah penerapan teknik vertikultur dan hidroponik sederhana untuk budidaya tanaman sayuran di pekarangan rumah. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kesadaran warga tentang pentingnya kemandirian pangan, menumbuhkan keterampilan bercocok tanam mandiri, serta mendorong terciptanya budaya bertani rumah tangga secara berkelanjutan.

Dengan adanya program pemanfaatan lahan sempit ini, diharapkan ketahanan

pangan keluarga di Desa Sebaung dapat lebih terjamin, ketergantungan terhadap pasar dapat dikurangi, dan tercipta kemandirian pangan yang berkelanjutan. Selain itu, program ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran kolektif di tingkat desa bahwa ketahanan pangan dapat dimulai dari langkah-langkah kecil yang dilakukan dari lingkungan sendiri, tanpa harus bergantung sepenuhnya pada bantuan pihak luar. Dengan demikian, Desa Sebaung dapat menjadi contoh desa tangguh pangan berbasis pemanfaatan lahan pekarangan Hidayati, N., Rosawanti, P., Arfianto, F., & Hanafi, N. (2018).

METODE

Kegiatan pemanfaatan pada lahan sempit ini dilakukan selama sebulan di Desa Sebaung. Pelaksanaan ini melalui beberapa tahapan, sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Sosialisasi: Survei awal dan koordinasi dengan perangkat desa dan kelompok masyarakat.
2. Penyuluhan: Edukasi tentang konsep ketahanan pangan dan manfaat pemanfaatan lahan sempit.
3. Pelatihan: Teknik budidaya tanaman sayuran menggunakan metode vertikultur dan hidroponik sederhana.
4. Pendampingan: Monitoring dan evaluasi terhadap proses bercocok tanam peserta selama program berlangsung.

Peserta terdiri dari ibu rumah tangga, Ibu PKK, dan warga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan lahan sempit di Desa Sebaung menunjukkan hasil yang menggembirakan Suyadi, A., & Nugroho, B. (2017).. Berdasarkan observasi dan evaluasi yang dilakukan selama program, terdapat beberapa aspek penting yang dapat dibahas:

1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Sebelum kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan, banyak warga Desa Sebaung yang belum memahami pentingnya memanfaatkan lahan sempit di sekitar rumah mereka. Sebagian besar warga menganggap bahwa untuk bercocok tanam dibutuhkan lahan yang luas dan modal yang besar. Ada juga yang merasa bahwa pekarangan kecil yang mereka miliki tidak akan cukup untuk menghasilkan tanaman yang berguna bagi kebutuhan pangan keluarga. Kurangnya informasi dan pengalaman ini membuat warga cenderung membiarkan lahan sempit di sekitar rumah mereka kosong atau hanya digunakan untuk keperluan lain yang kurang produktif.

Melalui kegiatan ini, tim pengabdian masyarakat memberikan penyuluhan dan pelatihan sederhana mengenai konsep ketahanan pangan keluarga dan cara-cara praktis memanfaatkan lahan terbatas. Penyuluhan dilakukan dengan bahasa yang mudah dipahami, menggunakan gambar, contoh nyata, dan praktik langsung agar warga lebih mudah mengerti. Materi yang diberikan mencakup pentingnya ketahanan pangan keluarga, manfaat gizi dari tanaman sayuran, serta teknik sederhana bercocok tanam di lahan kecil, seperti dengan sistem vertikultur atau menggunakan pot dari barang-barang bekas.

Hasilnya, terjadi peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan. Warga mulai memahami bahwa mereka bisa menanam berbagai jenis sayuran seperti kangkung, bayam, tomat, cabai, dan terong di area sempit. Bahkan beberapa warga merasa termotivasi untuk mencoba menanam tanaman lain yang sebelumnya tidak terpikirkan. Selain itu, warga juga menyadari bahwa memanfaatkan lahan sempit bukan hanya untuk kebutuhan konsumsi, tetapi juga sebagai cara untuk menghemat pengeluaran rumah tangga.

Adanya peningkatan pemahaman ini terlihat dari antusiasme warga dalam bertanya selama sesi penyuluhan serta keikutsertaan mereka dalam praktik menanam. Banyak warga yang langsung mengungkapkan ide untuk membuat kebun kecil di pekarangan mereka masing-masing. Bahkan, beberapa di antaranya mulai berbagi pengalaman dan berdiskusi satu sama lain tentang metode menanam yang cocok di lingkungan rumah mereka. Perubahan cara pandang ini menjadi langkah awal yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan program ketahanan pangan keluarga di Desa Sebaung.

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan ini berhasil membuka wawasan masyarakat tentang potensi besar yang ada di sekitar mereka. Dengan bekal pengetahuan yang lebih baik, warga kini lebih percaya diri untuk memulai langkah kecil dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga secara mandiri, meskipun hanya dengan memanfaatkan lahan yang sempit.

2. Penerapan Teknik Budidaya di Lahan Sempit

Setelah masyarakat Desa Sebaung diberikan pemahaman mengenai pentingnya memanfaatkan lahan sempit untuk mendukung ketahanan pangan keluarga, langkah selanjutnya adalah mengajarkan penerapan teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lahan yang terbatas. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian memperkenalkan dua metode utama, yaitu vertikultur dan hidroponik sederhana. Kedua teknik ini dipilih karena tidak membutuhkan banyak ruang, mudah dipraktikkan, dan biaya yang diperlukan relatif terjangkau.

Teknik vertikultur dikenalkan dengan menggunakan barang-barang bekas yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar, seperti botol plastik, paralon, ember bekas, dan rak kayu Kusumo, R. A. B., Sukayat, Y., Heryanto, M. A., & Wiyono, S. N. (2020).. Warga diajarkan bagaimana membuat media tanam secara bertingkat sehingga meskipun lahan mereka sempit, jumlah tanaman yang bisa ditanam tetap banyak. Dalam praktiknya, warga diajari mulai dari memilih media tanam, membuat lubang tanam, menyusun wadah secara vertikal, hingga teknik penyiraman yang efektif agar tanaman tumbuh dengan baik. Selain itu, tim juga memperlihatkan contoh sederhana pembuatan vertikultur menggunakan rak bertingkat yang ditanam dengan sayuran seperti seledri, kangkung dan cabe.



Gambar 1.1 Bibit Tanaman



Gambar 1.2 Penerapan teknik Penanaman

Selain vertikultur, Tabulampot atau Tanaman Buah dalam Pot adalah metode budidaya tanaman berbuah, termasuk cabai, dengan menggunakan media pot atau wadah sebagai tempat tumbuhnya tanaman. Teknik ini sangat cocok diterapkan di lahan sempit, seperti pekarangan rumah, teras, atau bahkan balkon. Dalam penerapannya, tabulampot dimulai dengan menyiapkan media tanam berupa campuran tanah subur, pupuk kandang atau kompos, serta bahan tambahan seperti sekam bakar atau pasir agar media menjadi gembur dan porous. Bibit cabai yang sehat kemudian ditanam ke dalam pot berdiameter

minimal 30–40 cm yang memiliki lubang drainase untuk menghindari genangan air. Perawatan tanaman dilakukan secara rutin melalui penyiraman satu hingga dua kali sehari, pemupukan berkala menggunakan pupuk organik atau NPK cair, serta pemangkasan tunas liar untuk memaksimalkan pertumbuhan buah. Selain itu, tanaman perlu dipantau untuk mencegah serangan hama atau penyakit. Dengan metode ini, tanaman cabai mulai dapat dipanen dalam waktu sekitar 75–90 hari setelah tanam. Kelebihan dari tabulampot adalah kemampuannya menghemat ruang, memudahkan pengendalian pertumbuhan tanaman, serta fleksibilitas dalam memindahkan pot sesuai kebutuhan cahaya matahari. Namun, tabulampot juga membutuhkan perhatian lebih intensif terhadap perawatan media tanam dan nutrisi tanaman. Secara keseluruhan, metode tabulampot menjadi pilihan efektif dalam mendukung ketahanan pangan keluarga di lingkungan dengan keterbatasan lahan.

3. Dampak terhadap Ketahanan Pangan Keluarga

Setelah warga Desa Sebaung mulai menerapkan teknik pemanfaatan lahan sempit melalui vertikultur dan tabulampot, terlihat adanya dampak positif terhadap ketahanan pangan keluarga. Salah satu perubahan yang paling terasa adalah ketersediaan sayuran segar di lingkungan rumah masing-masing. Banyak warga yang kini tidak perlu lagi membeli sayuran di pasar setiap hari, karena sebagian kebutuhan sayur sudah bisa dipenuhi dari hasil kebun kecil mereka sendiri. Ini tentu membantu mengurangi pengeluaran harian untuk belanja kebutuhan dapur, sehingga penghasilan keluarga bisa dialihkan untuk kebutuhan penting lainnya.

Selain membantu ketersediaan pangan, kegiatan ini juga membawa dampak pada peningkatan kualitas gizi keluarga. Dengan adanya tanaman sayuran seperti bayam, kangkung, sawi, tomat, dan cabai yang dapat dipanen sendiri, anggota keluarga menjadi lebih sering mengonsumsi makanan sehat dan bergizi. Sebelumnya, banyak warga yang jarang mengonsumsi sayuran secara rutin karena alasan harga yang kadang tidak stabil atau ketersediaan yang terbatas di pasar desa. Kini, mereka bisa menikmati sayuran segar tanpa harus bergantung penuh pada pasokan pasar.

Tidak hanya dari sisi ekonomi dan gizi, secara sosial kegiatan ini juga memberi dampak positif. Munculnya semangat gotong royong dan rasa ingin berbagi ilmu antarwarga menjadi nilai tambah dari program ini. Beberapa warga mulai saling bertukar bibit tanaman, berbagi pengalaman dalam merawat tanaman, bahkan ada yang menginspirasi tetangga lainnya untuk ikut memanfaatkan pekarangan rumah mereka. Semangat kebersamaan ini membuat program pemanfaatan lahan sempit tidak hanya menjadi kegiatan individu, tetapi juga mulai berkembang menjadi gerakan kecil di lingkungan sekitar.

Selain itu, kegiatan bercocok tanam ini juga memberikan manfaat psikologis bagi masyarakat. Bercocok tanam menjadi aktivitas positif yang mengurangi stres dan memberi rasa puas ketika melihat tanaman tumbuh dengan baik. Banyak warga yang merasa lebih produktif dan bersemangat dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Ini menjadi bukti bahwa manfaat bercocok tanam tidak hanya terlihat dari hasil panen, tetapi juga dari suasana hati dan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Dari hasil pantauan selama beberapa bulan setelah program berjalan, terlihat bahwa ketahanan pangan keluarga di Desa Sebaung mulai meningkat. Warga menjadi lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan dasar, memiliki pilihan makanan sehat yang lebih banyak, serta mampu mengelola pengeluaran rumah tangga dengan lebih bijak. Dengan demikian, pemanfaatan lahan sempit terbukti memberikan kontribusi nyata terhadap upaya peningkatan ketahanan pangan keluarga di tingkat desa.

Secara umum, tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini cukup tinggi. Warga menunjukkan antusiasme dengan inisiatif melakukan inovasi, seperti memanfaatkan pot bekas, ember, bahkan kaleng sebagai media tanam. Hal ini menunjukkan adanya kreativitas dalam mengoptimalkan sumber daya yang ada. Sebagian peserta menyampaikan keinginan untuk mengembangkan kegiatan ini secara berkelompok, seperti membentuk komunitas pekarangan produktif di masing-masing RT. Ke depan, upaya ini diharapkan menjadi gerakan kolektif untuk memperkuat ketahanan pangan lokal berbasis keluarga di Desa Sebaung.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah bahwa pemanfaatan lahan sempit di Desa Sebaung dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga dengan cara yang sederhana dan efektif. Melalui penerapan teknik vertikultur, hidroponik, dan tabulampot, warga desa dapat menghasilkan sayuran sehat untuk konsumsi sendiri, mengurangi ketergantungan pada pasar, serta menghemat pengeluaran rumah tangga. Program ini juga berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya ketahanan pangan dan memberi dampak positif terhadap kualitas gizi keluarga. Selain itu, tercipta semangat gotong royong di antara warga, yang memperkuat ikatan sosial dan membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya kemandirian pangan. Secara keseluruhan, pemanfaatan lahan sempit terbukti menjadi langkah yang efektif untuk memperkuat ketahanan pangan dan dapat dijadikan model untuk desa lain dengan keterbatasan lahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh warga Desa Sebaung yang telah berpartisipasi aktif dalam program ini. Terima kasih juga kepada perangkat desa, tim pendamping, dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut dan menginspirasi banyak pihak untuk bersama-sama membangun ketahanan pangan keluarga dari lingkungan terdekat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, U. A. N., Wijaya, A. K., Undang, U., Qadir, A., Rusmiyati, H., Iswati, A., ... & Sahid, Z. D. (2025). Pelatihan Penerapan Teknik Vertikultur dalam Rangka Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Berbudidaya Tanaman untuk Peningkatan Taraf Hidup kepada Kelompok Wanita Tani Ciharashas Kelurahan Mulyaharja Bogor: Training on the Implementation of Verticulture Techniques for Optimizing Yard Land Utilization through Plant Cultivation to Enhance the Living Standards of the Ciharashas Women Farmers Group in Mulyaharja Village, Bogor. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(Suppl 1), 300-310.
- Ekayanthi, N. W. D., & Suryani, P. (2019). Edukasi gizi pada ibu hamil mencegah stunting pada kelas ibu hamil. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 312-319.
- Hidayati, N., Rosawanti, P., Arfianto, F., & Hanafi, N. (2018). Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Budidaya Sayuran Dengan Sistem Vertikultur: Utilization of narrow-land area to cultivate vegetables by verticulture system. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 40-46.
- Kusumo, R. A. B., Sukayat, Y., Heryanto, M. A., & Wiyono, S. N. (2020). Budidaya sayuran dengan teknik vertikultur untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga di perkotaan. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 9(2), 89-92.
- Liese, A. (2010). Explaining varying degrees of openness in the food and agriculture organization of the United Nations (FAO). In *Transnational actors in global governance: Patterns, explanations and implications* (pp. 88-109). London: Palgrave Macmillan UK.
- McGuire, S. (2015). FAO, IFAD, and WFP. The state of food insecurity in the world 2015: meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress. Rome: FAO, 2015. *Advances in nutrition*, 6(5), 623-624.
- Ramdani, H., Rahayu, A., & Setiawan, H. (2018). Peningkatan produksi dan kualitas tomat ceri (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) dengan penggunaan berbagai komposisi media tanam dan dosis pupuk SP-36. *Jurnal Agronida*.
- Surindra, B., Irmayanti, E., Afandi, T. Y., Arifin, Z., Prastyaningtyas, E. W., Lukiani, E. R. M., ... & Dewi, F. N. K. (2024). Pemberdayaan Masyarakat melalui Budidaya Tanaman Hidroponik sebagai Alternatif dalam Menambah Pendapatan Masyarakat. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(1), 163-171.
- Suyadi, A., & Nugroho, B. (2017). Pelatihan memanfaatkan lahan sempit untuk budidaya sayuran organik. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 1(2), 95-

102.

Syaifudin, A., Astuti, F. P., Dyana, H., Azam, A., Fauziah, A., Roshif, M. Q., ... & Latifah, A. N. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Upaya Mandiri Pangan Melalui Hidroponik. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 167-174.