



Optimalisasi Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Pendapatan Keluarga di Desa Banyurip, Jenar, Sragen

Optimization of Home Garden Land to Support Food Security and Household Income in Banyurip Village, Jenar District, Sragen Regency

Jihan Alia Nabila^{1*}, Ahmad Mirza Haira², Ammar Na'im Mumtaz³, Jhohana Khisma Nur Mutmainah⁴, Kezia Intan Rahmawati⁵, Khairunisa Rahmawati⁶, Khusnul Laila Fithria Ulfa⁷, Laura Apriliani⁸

Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

Email : jihanalianabila@student.uns.ac.id^{1*}, ahmadmirzahaira@student.uns.ac.id², amarnaim100500@student.uns.ac.id³, jhohanakhisma@student.uns.ac.id⁴, keziaintanrah@student.uns.ac.id⁵, khairunisa.rahmawati@student.uns.ac.id⁶, lailaaulfa09@student.uns.ac.id⁷, lauraapriliani@student.uns.ac.id⁸

Article Info

Article history :

Received : 09-06-2025

Revised : 11-06-2025

Accepted : 13-06-2025

Published : 15-06-2025

Abstract

Food security and increased household income are two crucial aspects of sustainable rural development. Optimizing home gardens is a strategic solution to support both. This article discusses the implementation of a Farmer Field School (FFS) initiated by internship students from the Agricultural Extension and Communication Study Program, Universitas Sebelas Maret (UNS), in collaboration with the Institute for Rural Technology Development (LPTP). The activity took place in Banyurip Village, Jenar District, Sragen Regency, and involved members of the Social Forestry Business Group (KUPS) Kembang Pilang. The program focused on cultivating long beans and cucumbers in home garden areas. Over the course of eight sessions, participants engaged in experiential learning through direct plant observation and thematic materials tailored to each plant growth stage. The results showed an increase in participants' knowledge and skills in vegetable cultivation, along with the potential to contribute to household food security and income. This journal provides a comprehensive overview of the implementation stages, learning materials, observed results, and the tangible impact of optimizing home gardens.

Keywords : *farmer field school, home garden, food security*

Abstrak

Ketahanan pangan dan peningkatan pendapatan keluarga merupakan dua aspek krusial dalam pembangunan pedesaan yang berkelanjutan. Optimalisasi lahan pekarangan menjadi salah satu solusi strategis untuk mendukung kedua aspek tersebut. Artikel ini mengulas pelaksanaan kegiatan Sekolah Lapang (SL) yang diinisiasi oleh mahasiswa magang Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Universitas Sebelas Maret (UNS) bekerja sama dengan Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan (LPTP), yang dilaksanakan di Desa Banyurip, Kecamatan Jenar, Kabupaten Sragen. Kegiatan ini melibatkan anggota Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) Kembang Pilang dan berfokus pada budidaya tanaman kacang panjang dan timun di lahan pekarangan. Selama delapan kali pertemuan, peserta mendapatkan pembelajaran berbasis pengalaman langsung melalui pengamatan tanaman dan penyampaian materi tematik sesuai fase pertumbuhan tanaman. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam budidaya sayuran, serta potensi kontribusi terhadap ketahanan pangan dan ekonomi keluarga.



Jurnal ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai tahapan pelaksanaan sekolah lapang, materi yang disampaikan, hasil yang dicapai, serta dampak nyata dari optimalisasi lahan pekarangan.

Kata Kunci : sekolah lapang, lahan pekarangan, ketahanan pangan

PENDAHULUAN

Optimalisasi merupakan proses menjalankan suatu kegiatan secara efisien untuk memperoleh hasil yang maksimal. Dalam konteks pertanian, optimalisasi menjadi strategi penting dalam meningkatkan produktivitas lahan, terutama dalam upaya memenuhi kebutuhan pangan nasional. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan lahan yang kurang produktif secara optimal, baik melalui identifikasi permasalahan, pemetaan peluang, penerapan solusi inovatif, maupun pengukuran kemanfaatannya. Upaya tersebut bertujuan memperkuat ketahanan pangan yang berkelanjutan (Hermawati et al., 2023). Optimalisasi pemanfaatan lahan pertanian dilakukan melalui konversi lahan tidak produktif menjadi lahan usahatani yang lebih produktif, baik untuk budidaya tanaman pangan, hortikultura, maupun komoditas perkebunan, dengan dukungan perbaikan kondisi fisik dan peningkatan daya dukung lahan serta infrastruktur pertanian.

Salah satu bentuk optimalisasi yang dapat diimplementasikan secara langsung oleh masyarakat adalah pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber produksi pangan skala rumah tangga. Pekarangan adalah sebidang tanah yang berada di sekitar rumah tinggal dan memiliki batas yang jelas (Purwati & Elidar, 2022). Letaknya yang dekat dengan tempat tinggal menjadikan pekarangan sebagai lahan yang mudah diakses dan dikelola oleh seluruh anggota keluarga, bahkan dengan memanfaatkan waktu luang (Hamidah & Gawry, 2022). Meskipun seringkali memiliki ukuran terbatas, pekarangan jika dikelola secara intensif dan berkelanjutan dapat menghasilkan produk pertanian yang bernilai, membantu menurunkan pengeluaran rumah tangga, serta memberikan tambahan pendapatan melalui penjualan hasil panen.

Penelitian ini dilakukan di Desa Banyurip, Kecamatan Jenar, Kabupaten Sragen, Provinsi Jawa Tengah, yang memiliki potensi lahan pekarangan cukup luas namun belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan yang menjadi objek penelitian adalah pelaksanaan sekolah lapang yang difokuskan pada budidaya tanaman hortikultura, khususnya kacang panjang dan timun. Kegiatan ini diinisiasi oleh mahasiswa magang dari Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret (UNS), yang melaksanakan program magang di Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan (LPTP) Surakarta. Sekolah lapang ini diikuti oleh anggota Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) Kembang Pilang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji proses optimalisasi lahan pekarangan melalui kegiatan sekolah lapang sebagai strategi peningkatan ketahanan pangan dan pendapatan keluarga. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi dampak kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi peserta, serta menggambarkan peran mahasiswa magang dan institusi pendukung dalam implementasi program pemberdayaan masyarakat berbasis pertanian.



METODE PENELITIAN

Kegiatan sekolah lapang dilaksanakan selama delapan kali pertemuan yang terjadwal secara berkala, dengan pendekatan partisipatif dan pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning). Setiap pertemuan diawali dengan pengamatan tanaman, di mana peserta bersama fasilitator melakukan identifikasi dan pencatatan perkembangan tanaman kacang panjang dan timun yang ditanam di lahan demplot. Selain itu, setiap pertemuan juga diisi dengan materi khusus yang disesuaikan dengan fase pertumbuhan tanaman dan kebutuhan peserta. Berikut adalah tahapan dan materi yang diberikan pada setiap pertemuan:

1. **Pertemuan Pertama: Kontrak Belajar dan Penanaman**
Pada pertemuan awal, dilakukan kontrak belajar antara fasilitator dan peserta, meliputi kesepakatan tujuan, jadwal, pembagian tugas, serta tata tertib selama sekolah lapang. Selanjutnya, peserta melakukan praktik langsung penanaman benih kacang panjang dan timun di lahan yang telah dipersiapkan. Fasilitator memberikan penjelasan mengenai teknik penanaman yang baik, jarak tanam, serta persiapan media tanam.
2. **Pertemuan Kedua: Pengamatan Pertumbuhan Awal**
Fokus pada pengamatan fase perkecambah dan pertumbuhan awal tanaman. Peserta diajarkan cara mengidentifikasi kecambah sehat, mengamati gejala serangan hama atau penyakit dini, serta melakukan pencatatan data pertumbuhan.
3. **Pertemuan Ketiga: Pengamatan dan Praktik Pembuatan Pupuk Asam Amino**
Selain pengamatan rutin, peserta mendapatkan materi dan praktik langsung pembuatan pupuk asam amino dari bahan-bahan yang mudah didapatkan seperti telur ayam. Materi ini bertujuan meningkatkan pemahaman peserta tentang pentingnya nutrisi tanaman dan pemanfaatan bahan yang ada disekitar sebagai sumber pupuk organik cair.
4. **Pertemuan Keempat: Pengamatan dan Praktik Pembuatan Pestisida Nabati**
Pada pertemuan ini, peserta diajarkan cara membuat pestisida nabati dari daun pepaya sebagai alternatif pengendalian hama yang ramah lingkungan. Praktik dilakukan secara bersama-sama, dan peserta diberikan penjelasan tentang dosis serta cara aplikasi pestisida nabati pada tanaman.
5. **Pertemuan Kelima: Pengamatan dan Materi Pembungaan**
Pengamatan difokuskan pada fase pembungaan tanaman. Fasilitator memberikan materi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pembungaan, cara meningkatkan jumlah bunga, serta pengendalian hama dan penyakit pada fase ini.
6. **Pertemuan Keenam: Pengamatan dan Materi Pembentukan Polong dan Buah**
Peserta diajak mengamati proses pembentukan polong pada kacang panjang dan buah pada timun. Materi yang diberikan meliputi pengenalan ciri-ciri tanaman sehat pada fase generatif, kebutuhan nutrisi, serta teknik perawatan agar pembentukan polong dan buah optimal.



7. **Pertemuan Ketujuh: Pengamatan dan Pengisian Polong dan Buah**
Pengamatan diarahkan pada proses pengisian polong kacang panjang dan pembesaran buah timun. Peserta diajarkan cara mengenali tanda-tanda polong dan buah siap panen.
8. **Pertemuan Kedelapan: Panen dan Evaluasi**
Pada pertemuan terakhir, dilakukan panen bersama hasil budidaya kacang panjang dan timun. Setelah panen, dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses dan hasil sekolah lapang, baik dari sisi teknis budidaya, partisipasi peserta, maupun dampak terhadap pengetahuan dan keterampilan peserta sekolah lapang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sekolah lapang yang dilaksanakan selama delapan kali pertemuan menunjukkan proses pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat yang terstruktur dan aplikatif dalam optimalisasi lahan pekarangan untuk budidaya hortikultura, khususnya kacang panjang dan timun. Setiap pertemuan dirancang untuk mencakup aspek teori, praktik langsung, serta evaluasi bertahap yang mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta secara menyeluruh.

Kontrak Belajar dan Penanaman

Pada pertemuan pertama, fasilitator dan peserta melakukan kontrak belajar sebagai landasan komitmen bersama dalam menjalankan kegiatan. Kesepakatan mencakup tujuan pembelajaran, jadwal pelaksanaan yang ditetapkan setiap hari Sabtu pukul 13.00 WIB, serta lokasi pelaksanaan yang bertempat di lahan pekarangan milik salah satu peserta. Setelah kontrak belajar, kegiatan dilanjutkan dengan praktik penanaman benih kacang panjang dan timun. Fasilitator memberikan penjelasan terkait teknik penanaman yang baik, pengaturan jarak tanam, dan persiapan media tanam sebagai dasar praktik budidaya.



Gambar 1. Diskusi Kontrak Belajar



Gambar 2. Proses Penanaman Benih Kacang Panjang dan Timun

Pengamatan Pertumbuhan Awal

Pertemuan kedua difokuskan pada pengamatan fase perkecambahan dan pertumbuhan awal tanaman. Peserta dilatih untuk mengidentifikasi kecambah yang sehat serta mengamati kemungkinan gejala serangan hama atau penyakit pada fase awal. Selain itu, pada hari ke-9 setelah tanam (HST), peserta melakukan pemasangan ajir sebagai media rambat tanaman, dengan memanfaatkan bambu yang ada disekitar agar lebih ekonomis dan berkelanjutan.



Gambar 3. Pengamatan Pertumbuhan Kacang Pnjang dan Timun



Gambar 4. Pembuatan dan Pemasangan Ajir



Pengamatan dan Praktik Pembuatan Pupuk Asam Amino

Pertemuan ketiga mengintegrasikan kegiatan pengamatan dengan praktik pembuatan pupuk asam amino. Peserta memanfaatkan bahan-bahan sederhana dan mudah didapat, seperti telur ayam, penyedap rasa, air leri (air cucian beras), dan Yakult sebagai bahan fermentasi. Proses pembuatannya dimulai dengan mencampurkan telur, air mineral, penyedap rasa, dan Yakult, lalu difermentasi dengan air leri dalam botol tertutup selama 1 hingga 7 hari di tempat teduh. Fermentasi ini menghasilkan pupuk cair yang kaya akan unsur hara makro dan mikro, termasuk NPK, serta berbagai senyawa aktif seperti asam amino, mineral, dan polisakarida yang berperan penting dalam mempercepat pertumbuhan, pembungaan, dan pematangan buah.

Peserta juga diberikan informasi mengenai dua metode aplikasi pupuk asam amino, yaitu melalui penyemprotan ke seluruh bagian tanaman setiap satu minggu sekali, atau dengan cara dikocorkan ke media tanam di sekitar perakaran setiap dua minggu sekali, dengan konsentrasi larutan 10 ml pupuk per 1 liter air (1:100). Melalui kegiatan ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan praktis, tetapi juga memahami prinsip pemanfaatan sumber daya lokal sebagai solusi pemupukan yang hemat biaya dan berkelanjutan. Peserta tidak hanya melakukan praktik langsung, tetapi juga menerima materi dalam bentuk print-out sebagai referensi lanjutan.



Gambar 5. Pertemuan Sekolah Lapang ke-3



Gambar 6. Praktik Pembuatan Pupuk Asam Amino



Gambar 7. Materi Pembuatan Pupuk Asam Amino

Pengamatan dan Praktik Pembuatan Pestisida Nabati

Pertemuan keempat difokuskan pada pengamatan tanaman serta praktik pembuatan pestisida nabati dari daun pepaya sebagai alternatif pengendalian hama ramah lingkungan. Dalam praktik ini, peserta menggunakan bahan utama berupa daun pepaya segar sebanyak 1 kg, dicampur dengan air bersih, deterjen cair atau lendir lidah buaya sebagai perekat, kemudian difermentasi selama 24 jam sebelum disaring dan disimpan dalam botol tertutup.

Proses pembuatan dilakukan secara bertahap, mulai dari penghalusan daun pepaya, pencampuran bahan, perendaman, hingga penyaringan. Peserta memahami bahwa kandungan senyawa aktif dalam daun pepaya dapat membuat serangga (hama) merasa sakit dan mati, sehingga efektif sebagai pestisida alami. Cara penggunaannya pun mudah, cukup mencampurkan 10 ml larutan pestisida dengan 1 liter air, lalu disemprotkan ke seluruh bagian tanaman, terutama pada daun dan batang, setiap satu minggu sekali. Kegiatan ini memperkuat keterampilan peserta dalam mengelola sumber daya lokal untuk budidaya tanaman yang lebih sehat, efisien, dan berkelanjutan tanpa ketergantungan pada pestisida kimia.



Gambar 8. Praktik Pembuatan Pestisida Nabati



Gambar 9. Materi Pembuatan Pestisida Nabati

Pengamatan dan Materi Pembungaan

Pertemuan kelima menitikberatkan pada fase pembungaan tanaman. Peserta mendapatkan materi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pembungaan seperti pencahayaan, kelembaban, dan pemupukan. Praktik yang dilakukan meliputi penyemprotan pupuk asam amino dan pestisida nabati yang telah dibuat sebelumnya, sehingga peserta dapat melihat keterkaitan antara teori dan aplikasi lapangan.



Gambar 10. Pertemuan Ke-5 Sekolah Lapang



Gambar 11. Materi Pembungaan Pada Timun dan Kacang Panjang



Pengamatan dan Materi Pembentukan Polong dan Buah

Selanjutnya, pertemuan keenam difokuskan pada pengamatan pembentukan polong pada kacang panjang dan buah pada tanaman timun. Peserta dikenalkan dengan ciri-ciri tanaman sehat pada fase generatif, serta mendapatkan materi tentang kebutuhan nutrisi tambahan dan teknik perawatan agar pembentukan buah berlangsung optimal.



Gambar 12. Pertemuan Ke-6 Sekolah Lapang



Gambar.13 Materi Pembentukan Polong Kacang Panjang dan Buah Timun

Pengamatan Pengisian Polong dan Pembesaran Buah

Pertemuan ketujuh diarahkan pada pengamatan proses pengisian polong dan pembesaran buah. Peserta belajar mengenali tanda-tanda kematangan dan kesiapan panen berdasarkan warna, ukuran, dan tekstur. Kegiatan ini penting untuk menentukan waktu panen yang tepat agar hasil memiliki nilai jual dan kualitas konsumsi yang baik.



Gambar 14. Pengamatan Tanda-tanda Kesiapan panen

Panen dan Evaluasi

Terakhir, pada pertemuan kedelapan, dilakukan panen bersama oleh seluruh peserta. Kegiatan ini menjadi puncak dari seluruh proses budidaya yang telah dilalui. Setelah panen, dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap jalannya sekolah lapang, meliputi efektivitas metode pembelajaran, peningkatan keterampilan peserta, partisipasi dalam setiap pertemuan, serta potensi keberlanjutan kegiatan budidaya di masa mendatang.

Secara keseluruhan, pelaksanaan sekolah lapang menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung upaya optimalisasi pekarangan sebagai sumber pangan dan pendapatan tambahan rumah tangga. Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan melalui meningkatnya pengetahuan teknis, keterampilan praktis, serta motivasi peserta dalam mengelola lahan secara mandiri dan berkelanjutan.



Gambar 15. Proses Panen Kacang Panjang dan Timun



Gambar 16. Penyerahan Kenang-kenangan



Gambar 17. Foto Bersama

KESIMPULAN

Program sekolah lapang yang dilaksanakan oleh mahasiswa magang Universitas Sebelas Maret bersama anggota KUPS Kembang Pilang di Desa Banyu Urip, Jenar, Sragen, terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi petani dalam budidaya kacang panjang dan timun. Melalui delapan kali pertemuan yang bersifat langsung dan aplikatif, peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga terlibat aktif dalam praktik pertanian, seperti pengamatan tanaman, pengendalian hama, serta pembuatan pupuk dan pestisida organik dari bahan lokal. Selain memberikan manfaat teknis, kegiatan ini juga memperkuat semangat gotong royong dan kerjasama antaranggota kelompok.

Program ini turut memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu penyuluhan dan komunikasi pertanian secara langsung di lapangan. Interaksi antara mahasiswa dan masyarakat menjadi jembatan penting dalam pengembangan pertanian berkelanjutan berbasis desa. Ke depannya, diharapkan pengoptimalan lahan pekarangan tidak hanya dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan pangan keluarga, tetapi juga menjadi sumber tambahan pendapatan yang berkelanjutan. Pengalaman ini bisa menjadi contoh bagi desa lain dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara produktif dan ramah lingkungan, serta mendorong kemandirian pangan dari skala rumah tangga hingga komunitas.



UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Akademik Universitas Sebelas Maret atas dukungan pendanaan melalui program Magang Hibah MBKM. Penghargaan dan apresiasi juga disampaikan kepada pengurus dan anggota Kelompok Usaha Perhutanan Sosial Kembang Pilang, Desa Banyurip, Kecamatan Jenar, Kabupaten Sragen, atas kesempatan dan kerja sama yang diberikan selama kegiatan magang. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan (LPTP) selaku instansi tempat magang atas bimbingan dan fasilitas yang telah disediakan. Tak lupa, penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Arip Wijianto, S.P., M.Si. dan Prof. Dr. Ir. Suwanto, M.Si. selaku dosen pembimbing atas arahan, dukungan, dan ilmu yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Herawati, J., Suryaningsih, D. R., Thohiron, M., William, K., & Habib, H. (2023). Optimalisasi Lahan Kurang Produktif Dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan Melalui Pemberdayaan Masyarakat Kota. *Indonesian Journal Of Engagement, Community Services, Empowerment And Development*, 3(2), 229-239.
- Khasanah, F. N., Untari, D. T., Susanto, I., & Nurmanto, D. (2023). Budidaya Sayur Melalui Kegiatan Pendampingan Sebagai Upaya Mewujudkan Program Ketahanan Pangan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 6(2), 187-194.
- Purwati, P., & Elidar, Y. (2022). Sosialisasi budidaya sayuran secara hidroponik di pekarangan sebagai sumber gizi keluarga. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(3), 42.