

Optimalisasi Lahan Sekolah Untuk Mewujudkan Sekolah Pangan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kedungwuni Kabupaten Pekalongan

Ubad Badrudin^{*1)}, Arbina Satria Afiatan²⁾, Eka Adi Supriyanto³⁾, Sajuri⁴⁾, Benny Diah Madusari⁵⁾, Farchan Mushaf Al Ramadhani⁶⁾, Samsul Ma'arif⁷⁾, Muhammad Taqwa⁸⁾, Fifin Fauziah⁹⁾, Deril Eka Dava Nugraha¹⁰⁾, Candra Dwi Pradana¹¹⁾, Imam Arifin¹²⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12} Universitas Pekalongan, Jawa Tengah Indonesia

Email: barofa@ymail.com¹, arbinaafiatan@gmail.com², ekaadisupriyanto@gmail.com³, sajuripetani@gmail.com⁴, bennydiah@gmail.com⁵, farchan.mushaf@gmail.com⁶, bangkomar277@gmail.com⁷, muhammad.taqwa2303@gmail.com⁸, fifinfzyh@gmail.com⁹, derileka24@gmail.com¹⁰, chandradwi185@gmail.com¹¹, imamarf88@gmail.com¹²

Article History : Received: 05-11-2025

Accepted: 13-12-2025 Publication: 21-12-2025

Abstract: *The purpose of this community service activity is to provide information and knowledge about crop cultivation techniques that can produce food and serve as a food source. The activity was carried out from Monday, April 21, 2025, to Tuesday, June 4, 2025, using dissemination and socialization methods about the benefits of food crops and food crop cultivation techniques. The results of the community service showed that all participants were enthusiastic and excited to participate in the entire series of activities, as evidenced by their attentiveness and participation until the end of the event. There was also a significant change in their knowledge of crop cultivation, which was 27% before the dissemination and cultivation practices, but increased to 93% after the dissemination and cultivation practices. These results were obtained from pre-test and post-test assessment forms filled out by the extension participants.*

Abstrak : *Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang teknik budidaya tanaman yang dapat menghasilkan dan sebagai sumber pangan. Kegiatan telah dilaksanakan mulai Senin 21 April 2025 sampai Selasa 4 Juni 2025, dengan metode yang diterapkan adalah diseminasi dan sosialisasi tentang manfaat tanaman pangan dan praktik teknik budidaya tanaman pangan. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa seluruh peserta merasa antusias dan bersemangat untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan yang ditandai dengan menyimak, memperhatikan dan mengikuti acara sampai selesai, kemudian terjadi perubahan yang signifikan pada komponen pengetahuan tentang budidaya tanaman yang sebelum diseminasi dan praktik budidaya tanaman dilakukan sebesar 27%, namun setelah dilakukan diseminasi dan praktik budidaya tanaman hasilnya meningkat sebesar 93%. Hasil ini diperoleh dari instrumen penilaian formulir pre-test dan post-test yang diisi oleh peserta penyuluhan.*

Keywords : *Sekolah Pangan, Teknik Budidaya, Tanaman Pangan*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Kedungwuni merupakan salah satu satuan pendidikan menengah di kecamatan Kedungwuni, kabupaten Pekalongan yang memiliki potensi sumber daya manusia dan sumber daya alam berupa tanah yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan tanaman

pangan. Jumlah siswa keseluruhan sebanyak 1.076 siswa dengan perempuan sebanyak 738 siswa dan laki-laki sejumlah 338 siswa dan lahannya seluas 30.195 m² (<https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php>). Selain itu, sekolah ini mendapat kesempatan dan kepercayaan untuk mengembangkan program “Sekolah Pangan” mulai tahun 2025. Program ini ditujukan untuk membudidayakan tanaman-tanaman yang dapat mendukung penyediaan pangan di lingkungan sekolah, sehingga proses pembelajaran diintegrasikan dengan aktivitas budidaya tanaman. Selama ini pihak sekolah telah mencoba dan mempraktikkan untuk menanam tanaman yang menghasilkan pangan dengan harapan pangan dapat tersedia bagi para peserta didik khususnya.

Dalam pelaksanaannya belum didukung dan dibekali ilmu pengetahuan dan teknologi yang memadai dalam budidaya tanaman, sehingga berjalan semata-mata sebatas pengetahuan seadanya. Hasil yang diperoleh adalah belum berjalan dengan optimal, karena tanaman yang dibudidayakan belum tumbuh, berkembang, dan berproduksi dengan baik. Indikator belum berhasilnya kegiatan yang telah dilaksanakan yaitu tanaman tumbuh tidak normal, kerdil, dan terserang hama dan penyakit. Fatchiya *et al.*, (2016) menyatakan bahwa petani yang memiliki keterampilan dan kompetensi yang baik dan secara intensif menerapkan inovasi teknologi berdampak positif terhadap hasil produksi yang diperoleh, sehingga ketahanan pangannya lebih baik

Hal tersebut terjadi karena pemahaman dan kompetensi terkait teknologi budidaya tanaman belum dipahami dan dikuasai dengan baik dan benar. Oleh karena itu, perlu adanya diseminasi dan pendampingan bagaimana teknik budidaya tanaman pangan dilakukan, sehingga diharapkan akan memberikan dampak yang positif terhadap pelaku yang berada di lingkungan sekolah tersebut. Ardiansyah *et al.*, (2023) melaporkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) berhubungan sekali dengan pengembangan keterampilan dan kompetensi. Kompetensi SDM mencakup aspek *soft skill*, *hard skill*, *social skill*, dan *mental skill*, menjadi keniscayaan yang vital bagi setiap organisasi. SDM yang mempunyai keterampilan dan kompetensi optimal berpengaruh positif pada kinerja organisasi, keberlanjutan usaha, dan daya saing di pasar global yang semakin kompetitif. Untuk mencapai itu dapat dilakukan dan dikembangkan berbagai upaya diantaranya adalah melakukan diseminasi, praktik dan pendampingan budidaya tanaman khususnya tanaman pangan. Sanjaya *et al.*, (2022) melaporkan bahwa setelah dilakukan kegiatan penyuluhan pengetahuan dan keterampilan petani meningkat sebesar 78,9%. Peningkatan ini terjadi karena petani menerapkan teknologi pertanian dalam kegiatan budidaya tanamannya.

Menurut Efendi dan Sagita (2022) peranan teknologi pertanian sangat diperlukan, seiring jumlah petani yang semakin berkurang karena penuaan, jumlah penduduk dan kebutuhan pangan yang semakin meningkat, sedangkan lahan produktif semakin menyempit. Berbagai teknologi pertanian baik itu berupa alat, mesin, metode dan sistem terus dikembangkan oleh para peneliti di seluruh dunia dengan

fitur yang semakin canggih untuk menunjang pertanian masa depan. Utami *et al.*, (2024) menjelaskan teknologi pertanian yang sudah berkembang masih belum dapat digunakan sepenuhnya oleh para petani karena prinsip yang mendasar, misalnya rasa enggan untuk mengadopsi teknologi baru, kondisi pola pikir dan segi pendidikan, perbedaan sistem pertanian, budaya daerah yang berbeda, dan kurangnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menjalankan teknologi pertanian dengan baik. Pada sisi lain, penerapan inovasi teknologi pertanian tidak akan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari tenaga penyuluh pertanian sebagai tenaga pendamping bagi para petani, mengingat aktivitas penyuluhan adalah proses alih pengetahuan dan teknologi kepada petani. Hal ini memberikan informasi dan gambaran bahwa proses diseminasi dan pendampingan sangat dibutuhkan dalam rangka meningkatkan kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan pelaku di bidang pertanian. Tujuan kegiatan ini adalah mendiseminasikan dan sosialisasi manfaat dan praktik budidaya tanaman pangan.

METODE

Kegiatan telah dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan, mulai bulan April sampai Juni 2025. Bahan dan alat yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah: benih tanaman pangan, arang sekam, nutrisi AB mix, NPK mutiara, tanah, pupuk kandang, pestisida, serok, galon air mineral, nampan, tisu, gunting, pisau, gembor, handsprayer, ember, alat tulis, kamera.

Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab serta praktik teknik budidaya tanaman pangan dan indikator keberhasilan dari kegiatan ini adalah keterlibatan siswa-siswi SMAN 1 Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan dengan melakukan diseminasi dan praktik teknik budidaya tanaman pangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan mulai Senin 21 April 2025 sampai Selasa 4 Juni 2025 yang dihadiri oleh kepala sekolah, para guru, dan siswa SMAN 1 Kedungwuni, Kabupaten Pekalongan. Peserta yang hadir sebanyak 25 siswa. Kegiatan ini dilaksanakan dalam dua tahap kegiatan yaitu 1) diseminasi tentang manfaat tanaman pangan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab; 2) praktik budidaya tanaman pangan berupa sayuran dan jagung menggunakan media tanah dan pupuk kandang yang ditempatkan pada bekas galon air mineral berukuran 15 liter.

Peserta sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan tersebut. Hal ini ditunjukkan adanya respon dari peserta penyuluhan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada narasumber saat penyampaian dan diseminasi materi dilakukan dan peserta dengan seksama menyimak,

memperhatikan, dan mengikuti sampai acara selesai (Gambar 1). Selanjutnya peserta penyuluhan memperhatikan dan dengan penuh semangat mencoba dan mempraktekkan sendiri teknik budidaya tanaman sayur (Gambar 2)



Gambar 1. Kegiatan diseminasi dan sosialisasi manfaat dan budidaya tanaman pangan berupa sayuran dan jagung



Gambar 2. Kegiatan budidaya dari semai sampai panen tanaman pangan

Sebelum dan setelah pelaksanaan penyuluhan dibagikan kuesioner kepada peserta penyuluhan tentang budidaya tanaman pangan yang berupa pre-test dan post-test dan diperoleh hasil seperti pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil pre-test bagi peserta penyuluhan

No	Pertanyaan	Jawaban		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah saudara mengetahui tentang tanaman	14	1	93	7
2	Apakah saudara mengetahui tentang budidaya tanaman	4	11	27	73
3	Apakah saudara memahami pemeliharaan tanaman	6	9	40	60
4	Apakah saudara memahami tempat budidaya tanaman	10	5	67	33
5	Apakah saudara memahami media tanaman	9	6	60	40
6	Apakah saudara memahami cara pesemaian tanaman	0	15	0	100
7	Apakah saudara memahami manfaat budidaya tanaman	12	3	80	20
8	Apakah saudara pernah mencoba menanam tanaman	14	1	93	7

Sumber: Data rekapitulasi peserta kegiatan diolah penulis

Tabel 2. Hasil post-test bagi peserta penyuluhan

No	Pertanyaan	Jawaban		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah saudara mengetahui tentang tanaman	14	1	93	7
2	Apakah saudara mengetahui tentang budidaya tanaman	14	1	93	7
3	Apakah saudara memahami pemeliharaan tanaman	11	4	74	26
4	Apakah saudara memahami tempat budidaya tanaman	14	1	93	7
5	Apakah saudara memahami media tanaman	14	1	93	7
6	Apakah saudara memahami cara pesemaian tanaman	11	4	74	26
7	Apakah saudara memahami manfaat budidaya tanaman	14	1	93	7
8	Apakah saudara pernah mencoba menanam tanaman	14	1	93	7

Sumber: Data rekapitulasi peserta kegiatan diolah penulis

Berdasarkan hasil pre-test yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa peserta penyuluhan yang mengetahui dan memahami tentang manfaat budidaya tanaman sekitar 80% dan yang mengetahui teknik atau cara budidaya tanaman sebanyak 27% (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa para siswa masih belum mengetahui dan memahami cara budidaya tanaman.

Setelah dilaksanakan diseminasi dan praktek budidaya tanaman, pemahaman dan pengetahuan para siswa tentang materi tersebut menjadi berubah dan angkanya menunjukkan bahwa pengetahuan

tentang manfaat budidaya tanaman meningkat menjadi 93%, sedangkan pemahaman tentang cara atau teknik budidaya tanaman meningkat juga menjadi sebesar 93% (Tabel 2). Hal ini menggambarkan bahwa diseminasi dan sosialisasi yang disampaikan memberikan informasi dan pengetahuan bagi para siswa.

Para siswa dalam mengikuti kegiatan diseminasi, sosialisasi, dan praktik budidaya tanaman memberikan respon yang positif. Para siswa yang menjadi peserta penyuluhan mengajukan pertanyaan dan masing-masing personal mencoba untuk melakukan praktek secara langsung terkait dengan tahapan budidaya tanaman. Hal ini menandakan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan harapan dari peserta penyuluhan. Latif *et al.*, (2022) menyatakan bahwa peranan penyuluhan membantu peserta penyuluhan membentuk pendapat yang sehat dan membuat keputusan yang baik dengan cara berkomunikasi dan memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Apabila materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan harapan dari audien, maka tingkat antusias dan semangat dari peserta yang mengikuti kegiatan akan sangat tinggi. Liani *et al.*, (2013) melaporkan bahwa materi yang disuluhkan harus sesuai dengan kebutuhan peserta penyuluhan.

Pemahaman teknik atau cara budidaya tanaman yang semula hanya 27% menjadi meningkat secara signifikan setelah mengikuti kegiatan yaitu menjadi 93%, hal ini dimungkinkan karena para siswa ikut dan terlibat secara langsung dalam praktik budidaya tanaman, sehingga secara motorik tingkat adopsi teknologi semakin besar dan mudah diingat oleh peserta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta pengabdian kepada masyarakat bersemangat dan antusias dalam mengikuti kegiatan, terjadi perubahan pengetahuan dan keterampilan dari peserta berdasarkan pre-test dan post-test yang dilakukan, dan tanaman pangan berupa pakcoy, kangkung, dan jagung yang dibudidayakan dapat tumbuh dan berhasil dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat Universitas Pekalongan yang telah mendanai kegiatan ini, Sekolah Menengah Atas Negeri Kedungwuni Kabupaten Pekalongan yang telah bersedia memfasilitasi tempat untuk pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyansyah, I., S.I. Lestari, M.R. Harahap, M.E. Sasadila, H. Rofita. 2023. Pengembangan keterampilan dan kompetensi sebagai strategi peningkatan kualitas sumber daya manusia. Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Ekonomi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2023. Statistik Tanaman Pangan Indonesia. Jakarta.
- Boro, T. L., M.T.L. Ruma, S.R. Toly, D.D.S. Dully. 2020. Jenis-jenis tanaman pangan pokok dan kearifan lokal dalam pemanfaatannya sebagai cadangan makanan di desa alas kecamatan kobalima timur kabupaten malaka. *Jurnal Biotropikal Sains*. 17(3): 1-9.
- Efendi, R dan D. Sagita. 2022. Teknologi pertanian masa depan dan peranannya dalam menunjang ketahanan pangan. *Sultra Journal of Mechanical Engineering (SJME)*. 1(1): 1-12.
- Fatchiya, A., S. Amanah, Y.I. Kusumastuti. 2016. Penerapan inovasi teknologi pertanian dan hubungannya dengan ketahanan pangan rumah tangga petani. *Jurnal Penyuluhan*. 12(2): 190-197.
- FAO. 2015. *School-based food and nutrition education – A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low- and middle-income countries*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- FAO. 2019. *Nutrition guidelines and standards for school meals*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- FAO. 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World*. Rome.
- Handoko, T. 2015. *Manajemen Agribisnis*. BPFE, Yogyakarta.
- <https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php>
- Kasno, A., Wibowo, N., S. Rochayati. 2010. Teknologi Budidaya Tanaman Pangan untuk Lahan Suboptimal. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 13(2), 102–110.
- Kementerian Pertanian. 2022. *Integrated Farming System: Toward Sustainable Agriculture*. MoA, Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2023. *Laporan Kinerja Pembangunan Pertanian*. Kementan, Jakarta.
- Latif A., M. Ilsan, I. Rosada. 2022. Hubungan Peran Penyuluh Pertanian terhadap Produktivitas Petani Padi (Studi Kasus Kelurahan Coppo, Kecamatan Barru, Kabupaten Barru). *WIRATANI : Jurnal Ilmiah Agribisnis*. 5 (1): 11-21.
- Liani, D., S. Mangkuprawira, Moelyadi. 2013. Kebutuhan Pelatihan Penyuluh Pertanian Berbasis Kompetensi Pada Badan Pelaksana Penyuluhan Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*. 10(3): 192-200.
- Nurrahmi, N., Ilyas, M., M. Fadhlullah. 2020. Evaluasi Pelaksanaan Sekolah Pangan dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 15(2), 89–98.

- Ruel, M. T., Quisumbing, A. R., M. Balagamwala. 2018. Nutrition-sensitive agriculture: What have we learned so far? *Global Food Security*, 17, 128–153.
- Sanjaya, P., K. Hendarto, A.A. Damai, Y.A. Syarief, Erwanto, D. Rahmalia, K.F. Hidayat. 2022. Diseminasi teknologi budidaya padi sawah dengan metode pengelolaan tanaman terpadu (PTT) pada kelompok tani mekar jaya 1, kecamatan Ngambur, kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*. 1(1): 113-120.
- UNICEF. 2019. *Nutrition Education in Primary Schools: A Planning Guide for Curriculum Development*. New York: United Nations Children’s Fund.
- Utami, S.W., T. Tapi, E.S. Theresia, S. Apriliani, B. Purwanto, N.S.O. Anwarudin, A. Pratama. 2024. *Agroteknologi modern pendekatan berkelanjutan dalam pertanian*. Yayasan Kita Menulis. Jakarta.
- World Bank. 2020. *Transforming Agriculture in the Digital Age*. World Bank Group, Washington.