

Penyuluhan Sinergitas Unit Produksi dan *Urban Farming* Sekolah dalam Inovasi Produk Sehat

Sri Suwarni^{*1}, Ratna Wulandari², Karol Giovani Battista Leki³, Ivan Andriansyah⁴, Wempi Budiana⁵, Mamay Maulana Sobandi⁶, Kosasih⁷

^{1,2}Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang, Indonesia

^{3,4}Program Studi D III Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang, Indonesia

^{5,6}Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana Bandung, Indonesia

⁷Program Studi D III Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana Bandung, Indonesia

*e-mail: warnisutanto@gmail.com¹, ratnawulandari268@gmail.com², diannifu.leki@gmail.com³, ivan.andriansyah@bku.ac.id⁴, wempi.budiana@bki.ac.id⁵, mamay.maulana@bku.ac.id⁶, kosasih@bku.ac.id⁷

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk memperkuat sinergi antara Unit Produksi dan *Urban Farming* dalam meningkatkan keterampilan kewirausahaan, ketahanan pangan, dan perilaku hidup sehat di lingkungan sekolah. Program urban farming yang ada umumnya masih berfokus pada budidaya dan belum terintegrasi dengan unit produksi serta pembelajaran kewirausahaan berbasis praktik. Kebaruan kegiatan ini terletak pada pengembangan model edupreneurship yang mengintegrasikan siklus urban farming (budidaya–panen–pengolahan–pemasaran) dengan unit produksi secara terstruktur. Kegiatan ini bertujuan mendampingi siswa SMK Nusaputera 2 Semarang dalam mengolah hasil panen menjadi produk sehat dan bernilai jual. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, dan pendampingan pemasaran sederhana. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test, penilaian produk, serta observasi partisipasi siswa. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman siswa dengan nilai rata-rata dari 62,5 menjadi 84,3. Sebanyak 75% siswa terampil mengolah produk, dan 68% mampu merancang ide usaha sederhana. Produk yang dihasilkan meliputi minuman bunga telang, kue rosela, dan risol sayur. Kendala lahan dan pemasaran digital diatasi melalui penggunaan polibeg dan pelatihan online. Model ini efektif, terukur, dan berpotensi direplikasi sebagai pembelajaran kewirausahaan berkelanjutan di sekolah.

Kata kunci: urban farming, unit produksi, produk sehat, kewirausahaan, sinergitas

Abstract

This community service program aims to strengthen the synergy between the Production Unit and Urban Farming to enhance entrepreneurial skills, food security, and healthy lifestyles in schools. Existing programs mainly focus on cultivation and lack integration with production and entrepreneurship learning. The novelty lies in an edupreneurship model that integrates the full cycle of urban farming (cultivation–harvesting–processing–marketing) with the school production unit. A participatory approach was applied through socialization, training, hands-on practice, and marketing mentoring. Evaluation used pre-test and post-test, product assessment, and observation. Results showed a significant increase in understanding (62.5 to 84.3). About 75% of students developed processing skills and 68% generated business ideas. Products included butterfly pea drinks, roselle cakes, and vegetable risoles. Challenges in land and marketing were addressed through polybags and digital training. This model is effective, measurable, and replicable for sustainable school-based entrepreneurship.

Keywords: urban farming, production units, healthy products, entrepreneurship, synergy

1. PENDAHULUAN

Program pembangunan kesehatan di Indonesia menekankan pentingnya peran aktif masyarakat dalam mewujudkan kehidupan yang sehat, produktif, dan sejahtera sebagaimana diamanatkan dalam peraturan perundang-undangan [1]. Pemerintah juga telah mempunyai program untuk mencapai masyarakat yang sehat, pintar, dan berproduksi, serta memenuhi tujuan pembangunan Kesehatan yang berkelanjutan dengan dukungan masyarakat [2]. Dalam konteks ini peningkatan kualitas kesehatan tidak hanya bergantung pada akses layanan kesehatan, tetapi

juga pada pemahaman masyarakat terkait pola hidup sehat dan pemenuhan gizi yang memadai [3]. Produk pangan bergizi seperti makanan seimbang dan makanan fungsional berperan penting dalam menjaga kesehatan. Kandungan zat gizi seperti protein, serat, dan vitamin berkontribusi terhadap peningkatan daya tahan tubuh dan pemulihan dari penyakit. Meskipun data di Indonesia masih terbatas, tren peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pola makan sehat terus berkembang seiring dengan meningkatnya edukasi gizi dan akses informasi kesehatan [4]. Oleh karena itu keterlibatan institusi pendidikan menjadi strategis dalam membentuk kesadaran, pengetahuan, dan perilaku sehat melalui pendekatan edukatif dan partisipatif [5].

Salah satu pendekatan yang berkembang adalah pemanfaatan urban farming sebagai upaya meningkatkan ketahanan pangan dan kemandirian masyarakat. Urban farming tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan, tetapi juga berpotensi dikembangkan menjadi kegiatan produktif yang mendukung unit produksi berbasis sekolah [6]. Namun demikian berbagai program urban farming yang telah dilaksanakan umumnya masih berfokus pada aspek budidaya dan belum terintegrasi secara optimal dengan pengolahan hasil panen dan pengembangan kewirausahaan [7].

Terdapat kesenjangan antara potensi hasil panen dan pemanfaatannya sebagai produk bernilai tambah [8]. Keberhasilan program urban farming dipengaruhi oleh kolaborasi dan komitmen berbagai pihak [7]. Di sisi lain, pendidikan kejuruan melalui unit produksi (*teaching factory*) berperan dalam membentuk keterampilan kewirausahaan siswa [9], dan pengolahan tanaman herbal terbukti meningkatkan kreativitas [10]. Namun, integrasi urban farming dan unit produksi masih terbatas. Pada SMK Nusaputera 2 Semarang keduanya telah tersedia tetapi belum bersinergi optimal sehingga hasil panen belum dimanfaatkan maksimal [11]. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan memberikan penyuluhan dan pendampingan untuk mengintegrasikan urban farming dan unit produksi guna meningkatkan keterampilan kewirausahaan, kesehatan, dan ketahanan pangan siswa.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan program yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan mitra serta memiliki keberlanjutan melalui peningkatan kapasitas internal sekolah. Subjek kegiatan terdiri dari 108 siswa SMK Nusaputera 2 Semarang (program keahlian Farmasi Klinis dan Komunitas serta Farmasi Industri), 5 guru pengelola unit produksi, serta dukungan 40 mahasiswa dan dosen pendamping dari perguruan tinggi. Kegiatan dilaksanakan pada 19 Agustus 2025 di lingkungan sekolah. Tahapan kegiatan meliputi perencanaan, sosialisasi, pelatihan berbasis *learning by doing*, implementasi, serta evaluasi dan diseminasi. Evaluasi menggunakan indikator peningkatan pengetahuan, keterampilan pengolahan, jumlah produk, dan kemampuan merancang usaha.

Tabel 1. Tahapan Pengabdian Masyarakat

No	Tahapan Kegiatan	Uraian Aktivitas	Penanggung Jawab	Output
1	Perencanaan	Identifikasi kebutuhan & penyusunan program	Tim & SMK	Rencana kegiatan
2	Sosialisasi	Penyampaian konsep integrasi urban farming	Tim	Pemahaman peserta
3	Pelatihan	Pengolahan, manajemen, pemasaran	Instruktur	Peningkatan kompetensi
4	Implementasi	Praktik pengolahan produk	Siswa & Guru	Produk olahan
5	Evaluasi	Monitoring & evaluasi	Tim & Sekolah	Laporan
6	Diseminasi	Publikasi hasil	Tim	Dokumentasi

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perbandingan sebelum–sesudah, didukung observasi dan dokumentasi. Instrumen meliputi pre-post test, lembar observasi praktik, penilaian ide usaha, serta observasi partisipasi dan checklist, yang dikonversi ke persentase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa integrasi antara urban farming dan unit produksi sekolah mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta orientasi kewirausahaan siswa secara terukur. Peningkatan skor pemahaman siswa dan munculnya ide usaha sederhana menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif berbasis praktik (*learning by doing*) efektif dalam membangun kompetensi siswa. Hal ini sejalan dengan konsep *experiential learning* yang menekankan bahwa pengalaman langsung menjadi faktor utama dalam pembentukan keterampilan dan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran teoritis semata.



Gambar 1. Kunjungan untuk Perizinan dan identifikasi permasalahan

Dibandingkan dengan program urban farming sebelumnya yang umumnya berfokus pada aspek budidaya [7],[8], kegiatan ini menunjukkan keunggulan melalui integrasi hingga tahap pengolahan dan pemasaran. Integrasi ini menjadi faktor kunci keberhasilan karena mampu mengubah hasil panen menjadi produk bernilai tambah yang memiliki potensi ekonomi. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengolahan pascapanen dan inovasi produk berbasis bahan lokal dapat meningkatkan nilai ekonomi serta keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat [12],[13]. Keberhasilan program juga dipengaruhi oleh adanya *sense of belonging* dari peserta, yang muncul melalui keterlibatan aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Partisipasi ini terbukti meningkatkan motivasi dan komitmen siswa dalam mengembangkan unit produksi sekolah. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa keterlibatan multi-pihak, termasuk guru, siswa, dan institusi pendamping, menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program berbasis masyarakat [7],[14]. Selain itu, pemanfaatan urban farming sebagai “laboratorium hidup” memberikan konteks pembelajaran nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran [15].



Gambar 2. Penyuluhan di kelas kelas 1 dan 2

Unit Produksi SMK Nusaputera 2, SEMITRA (Sehat Alami Nusaputera), berfokus pada produk sehat dan alami serta berpotensi bersinergi dengan urban farming sebagai sumber bahan baku segar. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan praktik langsung, mencakup pemanfaatan lahan, pengolahan hasil panen, pengemasan, pemasaran, serta pengenalan bisnis berbasis nutrisi herbal. Program ini mengacu pada upaya sebelumnya yang terbukti meningkatkan pemahaman, status gizi, dan pendapatan melalui inovasi pangan lokal [12].



Gambar 3. Penyuluhan di kelas 3 dan 4

Hasil penyuluhan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam pemanfaatan urban farming, diukur melalui pre-post test dan observasi. Pemahaman meningkat 34,9% dan keterampilan mencapai 75%, sementara 68% siswa mampu merancang ide usaha. Partisipasi tinggi (80%) mendukung keberhasilan program, meski aspek pemasaran (65%) dan keberlanjutan (60%) masih perlu diperkuat. Secara umum, program lebih efektif pada pembelajaran dan keterampilan dibandingkan keberlanjutan usaha.

Tabel 2. Persentase Capaian Hasil Pengabdian

No	Indikator	Persentase (%)	Keterangan
1	Pemahaman	+34,9	62,5 → 84,3
2	Keterampilan	75	Mampu olah produk
3	Ide usaha	68	Ide bisnis sederhana
4	Partisipasi	80	Aktif diskusi & praktik
5	Pemanfaatan panen	70	Bahan baku produk
6	Pemasaran	65	Media sosial/marketplace
7	Keberlanjutan	60	Terbentuk tim

Dibentuk kelompok kerja khusus untuk perawatan tanaman dan produksi. Siswa dilatih dalam pemasaran digital melalui media sosial dan *marketplace*. Pengabdian terdahulu telah membuat Masyarakat untuk penjualan produk pasca panen dalam smart telang untuk penjualan dan display produk [13]. Peningkatan pengetahuan siswa dan guru tentang konsep *urban farming* serta potensi penggunaan lahan sekolah sebagai area yang produktif. Upaya pemberdayaan Masyarakat untuk pemanfaatan lahan pekarangan diperkotaan memang telah lama digerakkan oleh para pengabdian termasuk konsep yang diterapkan di kelurahan Kalisegoro Kota Semarang dengan melibatkan Tim Urban Farming dan KWT (Kelompok Wanita Tani) Kelurahan yang bersemangat dalam mengolah tanaman obat dan khususnya bunga telang untuk diolah dan dipasarkan [14].



Gambar 4. Proses siswa mengelola *urban farming* dengan pendampingan

Siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga praktik budidaya dan pengolahan hasil panen. Urban farming menjadi media pembelajaran dan kewirausahaan meski pada lahan terbatas, dengan produk bernilai ekonomi dan kesehatan [15]. Kendala seperti lahan, perawatan, dan pemasaran digital menunjukkan pentingnya kapasitas SDM. Solusi berupa polibag, kelompok kerja, dan pelatihan digital terbukti meningkatkan efektivitas program [16]. Produk seperti minuman bunga telang, kue rosela, dan risol sayur memiliki nilai gizi, estetika, dan ekonomi, serta berpotensi sebagai pangan fungsional yang mendukung kesehatan masyarakat [17].



Gambar 5. Produk olahan dari hasil *urban farming*

Potensi jualnya terletak pada jajanan sehat yang bisa dijual di kantin sekolah atau usaha kecil menengah (UMKM). Analisis alternatif ini menunjukkan keunggulan produk berbasis bahan alami, sehat, dan ramah lingkungan. Selain memberikan nutrisi, produk ini juga memiliki nilai estetika seperti warna bunga telang dan rasa yang unik dari rosela. Meningkatkan inovasi dan pemahaman tentang potensi bunga telang, mulai dari teknik bercocok tanam hingga pengolahan produk minuman dan makanan sebagai bentuk peluang usaha berbagai makanan dan minuman

[17].



Gambar 6. Pemberian apresiasi untuk para peserta pengabdian yang inovatif

Apresiasi diberikan atas ide inovatif siswa dalam mengelola tanaman dan mengolah hasil panen menjadi produk bernutrisi. Kegiatan ini juga meningkatkan sikap kewirausahaan dan kolaborasi antara siswa, guru, dan unit produksi. Efektivitas penyuluhan terlihat dari meningkatnya pemahaman dan partisipasi aktif peserta. Integrasi urban farming dan unit produksi terbukti efektif dalam membangun kewirausahaan berbasis sekolah melalui keterpaduan produksi, pengolahan, dan pemasaran, serta berpotensi berkelanjutan [18]. Namun, penguatan pada pemasaran digital, manajemen produksi, dan dukungan kebijakan masih diperlukan untuk optimalisasi jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan sinergi unit produksi dan urban farming di SMK Nusaputera 2 Semarang efektif meningkatkan kapasitas siswa, ditunjukkan oleh peningkatan pemahaman sebesar 34,9% (62,5 menjadi 84,3). Sebanyak 75% siswa terampil mengolah produk dan 68% mampu merancang ide usaha, dengan partisipasi aktif mencapai 80%. Integrasi ini menghasilkan produk inovatif seperti minuman bunga telang, kue rosela, dan risol sayur, serta membentuk model kewirausahaan berbasis sekolah yang berkelanjutan. Meskipun terdapat kendala lahan dan pemasaran digital, solusi yang diterapkan mendukung keberlanjutan program. Model ini berpotensi direplikasi untuk mendukung ketahanan pangan dan kewirausahaan siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang, Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung, Sekolah Menengah Kejuruan Nusaputera 2 Prodi Farmasi Klinis Komunitas dan Farmasi Industri, Unit Produksi SEMITRA, Tim Urban Farming SMK Nusaputera 2.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] DPR RI, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan," *Undang-Undang*, no. 187315, pp. 1–300, 2023.
- [2] Perpres, "PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 72 TAHUN 2021 TENTANG PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING.," no. 1, 2021.
- [3] R. Ruspita, R. Rahmi, and F. S. Tanberika, "Edukasi Asupan Gizi Seimbang pada Remaja," *J. Pengabd. Masy.*, pp. 7–10, 2024.
- [4] Granato, D., et al. (2023). Functional foods and health: The role of bioactive compounds. *Food Research International*, 162, 112093.

- [5] Noflidaputri, Wijianto, Kalasta Ayunda Putri, Dika Betaditya, and Wahyu Vera Wardani, "Effectiveness of a Public Health Campaign in Raising Awareness of Balanced Nutrition in Primary School Children," *Miracle Get J.*, vol. 2, no. 1, pp. 11–19, 2025, doi: 10.69855/mgj.v2i1.104.
- [6] D. Megasari, D. Prasetyo, and S. Khoiri, "Membangun Sinergi antar Perguruan Tinggi dan Industri Pertanian dalam Rangka Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka," *Semin. Nas. dalam Rangka Dies Natalis ke-45 UNS Tahun 2021*, vol. 5, no. 1, pp. 1060–1066, 2021.
- [7] K. S. Dewi, Y. Hariyoko, and H. Ismail, "Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan dalam Pengembangan Urban Farming di Surabaya," *Pres. J. Hukum, Adm. Negara, dan Kebijakan Publik*, vol. 2, no. 3, pp. 01–16, 2025.
- [8] R. Hidayat, Y. Pratama, and S. Wulandari, "Urban farming sebagai solusi ketahanan pangan di tengah pandemi," *J. Ketahanan Pangan dan Pertan. Perkota.*, vol. 7, no. 2, pp. 87–96, 2021.
- [9] Suyitno, S., & Sutrisno, B. (2023). Strengthening entrepreneurship education in vocational high schools through production-based learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 29(1), 1–10.
- [10] E. B. E. Kristiani *et al.*, "Kearifan Lokal Melalui Inovasi Minuman Jamu Dan Herbal Kekinian," *J. ABDIKMAS UKK*, pp. 56–66, 2022.
- [11] S. Suwarni, D. F. Widodo, and R. W. Karol Giovani Battista Leki, "PEMBERDAYAAN SISWA DALAM PENANGANAN SISA OBATKEDALUWARSA DENGAN 'GERCEP SOBAT'DI SMK NUSAPUTERA 2 SEMARANG," vol. 01, no. 02, pp. 35–46, 2024.
- [12] F. Husain, A. U. Khasanah, and E. Muslimah, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN INOVASI UNTUK PENINGKATAN GIZI DAN EKONOMI DI DESA MANJUNG , WONOGIRI UTILIZATION OF TECHNOLOGY AND INNOVATION FOR NUTRITION AND ECONOMIC IMPROVEMENT IN MANJUNG VILLAGE , WONOGIRI," pp. 11–17, 2024.
- [13] Suwarni and B. Leki, "DISPLAY PEMASARAN MELALUI SISTEM INFORMASI SMART TELANG DI DESA KALISEGORO GUNUNGPATI SEMARANG," vol. 6, pp. 846–852, 2025.
- [14] S. Suwarni, H. Sitepu, O. Dea, A. Ina, K. Giovani, and T. Tri, "INTENSIFIKASI LAHAN PEKARANGAN MENJADI HERBAL SMART GARDEN DI KELURAHAN KALISEGORO GUNUNGPATI SEMARANG," *J. Pengabdi. Masy. pamong*, vol. 1, no. 2, pp. 31–37, 2024.
- [15] Ria Mardiana, Solfema Solfema, and Lili Dasa Putri, "Inovasi Perkebunan Rumah Pangan untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat," *Atmos. J. Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Budaya, dan Sos. Hum.*, vol. 3, no. 1, pp. 222–230, 2024, doi: 10.59024/atmosfer.v3i1.1203.
- [16] S. Suwarni, S. M. Yudiantara, F. Indrasari, and A. P. P. S, "PENGENALAN HERBAL SMART GARDEN DENGAN METODE EDUKASI INTERAKTIF PADA SISWA KB & TK NUSAPUTERA SEMARANG," vol. 6, no. 2, pp. 1060–1066, 2025.
- [17] Ade Fadillah Pospos and R. Saputra, "Pemanfaatan Bunga Telang Menjadi Produk Olahan Sebagai Peluang Usaha Masyarakat Desa Gedubang Jawa," *Indones. ...*, vol. 1, no. 2, pp. 84–90, 2025,
- [18] T. W. Siregar *et al.*, "Peningkatan Kreativitas Siswa Melalui Pemanfaatan Bunga Telang Menjadi Sirup di SMP NU Medan," *J. Abdi Masy. Indones.*, vol. 4, no. 3, pp. 539–544, 2024, doi: 10.54082/jamsi.1130.