

Pengembangan Kebun Edukasi Kampus Melalui Budidaya Cabai Dan Pepaya Sebagai Media Pembelajaran Pertanian Berkelanjutan

Development of a Campus Educational Garden through Chili and Papaya Cultivation as a Medium for Sustainable Agriculture Learning

**Hermansyah¹, Nadia Rahmadani², Novia Wulan Dari³, Mutia Dwi Pebrian⁴
, Muhamad Adam⁵**

Program Studi Pengelolaan Agribisnis Perkebunan, Politeknik Seruyan
Jl. A. Yani Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah
74212

*Email korespondensi:*herman.poltes@gmail.com,nadiarahmadani510@gmail.com,
noviawulandari127@gmail.com, tiabrian4@gmail.com, Zaxstryyy@gmail.com

ABSTRAK

Kebun edukasi di lingkungan perguruan tinggi dapat dimanfaatkan sebagai ruang belajar kontekstual yang menghubungkan pengetahuan akademik dengan praktik pengelolaan tanaman, kepedulian lingkungan, dan prinsip keberlanjutan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengembangkan kebun edukasi kampus melalui budidaya cabai (*Capsicum spp.*) dan pepaya (*Carica papaya L.*) serta mendorong keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran pertanian berbasis pengalaman. Kegiatan dilaksanakan di Politeknik Seruyan pada bulan Mei sampai Juli tahun 2026 dengan melibatkan dosen dan 4 mahasiswa. Pelaksanaan dilakukan melalui tahapan identifikasi area, penyiapan media dan bibit, penanaman, pemeliharaan partisipatif, observasi, dokumentasi, dan refleksi kegiatan. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa area kampus dapat dioptimalkan menjadi sarana pembelajaran terbuka yang mempertemukan aspek budidaya, pemanfaatan ruang, kerja kolaboratif, dan literasi pertanian berkelanjutan. Budidaya cabai memberikan konteks pembelajaran mengenai pengelolaan tanaman hortikultura semusim yang memerlukan pemeliharaan intensif, sedangkan pepaya memperluas pengalaman mahasiswa pada tanaman buah dengan siklus pertumbuhan lebih panjang. Kegiatan ini tidak ditempatkan sebagai uji agronomis, tetapi sebagai model pengabdian berbasis living laboratory yang dapat dipertahankan melalui pembagian tanggung jawab pemeliharaan dan pemanfaatan kebun dalam kegiatan akademik. Keberlanjutan program memerlukan jadwal perawatan, pencatatan pertumbuhan, pengelolaan bahan organik, dan integrasi kebun ke aktivitas pembelajaran atau pengabdian berikutnya.

Kata Kunci : kebun edukasi, cabai, pepaya, pertanian berkelanjutan, pembelajaran berbasis pengalaman

ABSTRACT

Educational gardens in higher education can function as contextual learning spaces that connect academic knowledge with plant management practices, environmental awareness, and sustainability principles. This community engagement program aimed to develop a campus educational garden through the cultivation of chili (*Capsicum* spp.) and papaya (*Carica papaya* L.) and to encourage student involvement in experiential agricultural learning. The activity was conducted at Politeknik Seruyan in May to July 2026 involving lecturers and 4 students. Implementation consisted of site identification, preparation of growing media and seedlings, planting, participatory maintenance, observation, documentation, and reflection. The activity indicates that campus space can be optimized as an open learning facility that integrates cultivation skills, productive land use, collaborative work, and sustainable agriculture literacy. Chili cultivation provides a learning context for intensively managed annual horticultural crops, while papaya extends student experience to a fruit crop with a longer growth cycle. The program was not designed as an agronomic experiment but as a community engagement model based on a living-laboratory approach that can be sustained through shared maintenance responsibilities and integration with academic activities. Program continuity requires a maintenance schedule, plant-growth records, organic material management, and systematic use of the garden in subsequent learning and community engagement activities.

Keywords: educational garden; chili; papaya; sustainable agriculture; experiential learning; campus.

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian berkelanjutan tidak hanya berkaitan dengan peningkatan produksi, tetapi juga dengan penguatan literasi masyarakat mengenai pemanfaatan sumber daya, pengelolaan lingkungan, dan kemampuan menghasilkan pangan pada skala yang sesuai dengan kondisi ruang. Di tengah tekanan perubahan penggunaan lahan, kawasan perkotaan dan semi-perkotaan memerlukan model produksi pangan yang lebih adaptif. Urban and peri-urban agriculture dipandang sebagai salah satu pendekatan yang dapat memperkuat ketahanan sistem pangan sekaligus menyediakan manfaat sosial, lingkungan, dan pendidikan (FAO, 2022; Hertati et al., 2023).

Perguruan tinggi memiliki posisi strategis untuk menerjemahkan konsep tersebut ke dalam praktik karena kampus bukan hanya lokasi kegiatan akademik, tetapi juga dapat menjadi ruang demonstrasi dan pembelajaran nyata. Pemanfaatan lingkungan kampus sebagai living laboratory memungkinkan mahasiswa belajar melalui objek, proses, dan persoalan yang benar-benar ada di sekitarnya.

Pendekatan berbasis kebun juga berpotensi memperkuat keterlibatan mahasiswa, pembelajaran reflektif, kerja tim, dan hubungan antara pengetahuan konseptual dengan pengalaman langsung (Ikendi et al., 2023; Syamsia et al., 2023).

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, kebun edukasi kampus dapat ditempatkan sebagai sarana pemberdayaan sivitas akademika sekaligus model praktik yang dapat direplikasi pada pekarangan, sekolah, komunitas, maupun ruang terbatas lainnya. Sejumlah kegiatan pengabdian di Indonesia menunjukkan bahwa urban farming efektif digunakan untuk mengenalkan pemanfaatan lahan produktif, membangun keterampilan budidaya, serta menumbuhkan kesadaran mengenai kemandirian pangan dan kualitas lingkungan. Keberhasilan program semacam ini sangat dipengaruhi oleh keterlibatan peserta, pendampingan teknis, dan kesinambungan pemeliharaan setelah tahap penanaman selesai (Sari et al., 2024; Lovita et al., 2024; Budirahardjo & Wibowo, 2024; Barokah et al., 2023).

Cabai merupakan salah satu komoditas hortikultura yang relevan digunakan sebagai objek pembelajaran karena memiliki nilai konsumsi tinggi, membutuhkan rangkaian pemeliharaan yang relatif intensif, dan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengamati tahapan vegetatif, pembungaan, pembentukan buah, pemupukan, serta pengelolaan gangguan tanaman. Statistik hortikultura nasional juga menempatkan komoditas hortikultura sebagai bagian penting dalam pemantauan produksi dan pengembangan pertanian Indonesia. Kajian budidaya cabai menunjukkan bahwa pengelolaan nutrisi dan media tumbuh menjadi bagian penting dalam pertumbuhan dan hasil tanaman, sehingga cabai cocok digunakan untuk latihan observasi budidaya secara terstruktur (BPS, 2025; Mappanganro et al., 2023; Yuliani et al., 2024).

Pepaya dipilih sebagai tanaman pendamping karena memiliki karakter pertumbuhan berbeda dari cabai. Pepaya merupakan tanaman buah yang memberi pengalaman belajar lebih panjang, mulai dari penyiapan bibit, adaptasi setelah tanam, pertumbuhan vegetatif, hingga pengelolaan tanaman menuju fase generatif. Penelitian mengenai bibit pepaya memperlihatkan bahwa kondisi media, bahan organik, dan pengelolaan hara merupakan faktor yang relevan dalam mendukung pertumbuhan awal tanaman. Dengan menempatkan cabai dan pepaya dalam satu

kebun edukasi, mahasiswa memperoleh dua konteks budidaya yang berbeda namun saling melengkapi (Setiawan et al., 2024; Naumi et al., 2024).

Kegiatan budidaya yang dilakukan oleh dosen bersama mahasiswa di lingkungan kampus memiliki nilai lebih ketika prosesnya tidak berhenti pada kegiatan menanam. Tahapan persiapan, pembagian tanggung jawab, pemeliharaan, pengamatan pertumbuhan, dokumentasi, dan refleksi perlu diposisikan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Model seperti ini sejalan dengan pembelajaran berbasis pengalaman yang mengharuskan peserta berinteraksi dengan situasi nyata, melakukan tindakan, mengamati konsekuensi, kemudian menghubungkan pengalaman tersebut dengan konsep yang dipelajari (Ikendi et al., 2023; Durán Gabela et al., 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini diarahkan pada pengembangan kebun edukasi di lingkungan kampus melalui budidaya cabai dan pepaya. Tujuan kegiatan adalah mengoptimalkan area kampus sebagai ruang belajar produktif, meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam praktik budidaya, memperkenalkan prinsip dasar pertanian berkelanjutan, serta membangun model kegiatan yang dapat dilanjutkan dan direplikasi. Artikel ini menekankan proses pelaksanaan dan nilai edukatif kegiatan, bukan pengujian efektivitas perlakuan agronomis tertentu (FAO, 2022; Sari et al., 2024).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di lingkungan kampus Politeknik Seruyan, berlokasi di Kuala Pembuang, Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah, pada bulan Mei sampai Juli tahun 2026. Sasaran kegiatan adalah mahasiswa yang terlibat bersama dosen dalam pengembangan dan pemeliharaan kebun edukasi kampus. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 4 orang. Pemilihan lokasi mempertimbangkan ketersediaan area yang dapat dimanfaatkan, akses terhadap air, keterjangkauan untuk pemeliharaan rutin, dan kemudahan mahasiswa melakukan observasi. Prinsip pemanfaatan ruang produktif tersebut sejalan dengan pendekatan urban farming yang mengoptimalkan lahan terbatas berdasarkan fungsi dan sumber daya yang tersedia (FAO, 2022; Lovita et al., 2024).

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif dan learning by doing. Dosen berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan teknis, sedangkan mahasiswa terlibat langsung pada persiapan area, pengolahan atau penyiapan media tanam, penanaman, penyiraman, pemeliharaan, pengamatan, dan dokumentasi. Pola keterlibatan langsung dipilih karena pengalaman praktik dalam kebun dapat menjadi media pembelajaran kontekstual dan mendorong keterhubungan antara pengetahuan, keterampilan, serta refleksi terhadap kegiatan yang dilakukan (Ikendi et al., 2023; Syamsia et al., 2023).

Pelaksanaan dibagi menjadi lima tahap, yaitu: (1) identifikasi dan persiapan area kebun; (2) penyiapan media tanam, sarana, dan bibit; (3) penanaman cabai dan pepaya; (4) pemeliharaan partisipatif; serta (5) observasi, dokumentasi, refleksi, dan perencanaan keberlanjutan. Pada tahap budidaya, prinsip umum yang diperhatikan meliputi penggunaan bibit sehat, media tanam yang mendukung pertumbuhan, kecukupan air, pengelolaan hara, sanitasi area, dan pengamatan gangguan tanaman. Prinsip tersebut relevan dengan temuan budidaya cabai dan pepaya yang menegaskan pentingnya media serta pengelolaan nutrisi dalam fase pertumbuhan tanaman (Mappanganro et al., 2023; Yuliani et al., 2024; Setiawan et al., 2024).

Pemeliharaan dilakukan secara berkala melalui pembagian tugas antara dosen dan mahasiswa. Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman sesuai kondisi media, pembersihan gulma, pemeriksaan kondisi tanaman, pemupukan menggunakan pupuk NPK yang diberikan secara berkala sesuai kebutuhan tanaman, serta pencatatan sederhana mengenai perkembangan tanaman. Pemberian pupuk NPK ini sejalan dengan pentingnya pengelolaan nutrisi yang tepat dalam mendukung fase pertumbuhan tanaman, sebagaimana ditegaskan dalam temuan sebelumnya, karena respons tanaman terhadap pengelolaan nutrisi dapat berbeda menurut media dan kondisi budidaya (Yuliani et al., 2024; Naumi et al., 2024).

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui observasi partisipasi, catatan lapangan, dokumentasi foto, lembar refleksi, atau diskusi akhir. Evaluasi tidak dimaksudkan untuk menguji perbedaan pertumbuhan secara statistik, melainkan untuk menilai keterlaksanaan tahapan kegiatan, keterlibatan peserta, fungsi kebun sebagai media belajar, serta kebutuhan perbaikan program.

Pendekatan evaluasi berbasis proses banyak digunakan dalam kegiatan pengabdian urban farming karena luaran utama program bukan semata hasil panen, tetapi juga peningkatan kapasitas, praktik, dan keberlanjutan pengelolaan (Sari et al., 2024; Budirahardjo & Wibowo, 2024).

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan kebun edukasi kampus

Tahap	Kegiatan utama	Peran mahasiswa	Luaran
1. Persiapan	Identifikasi area, pembersihan, penataan ruang tanam	Observasi lokasi dan pembagian kerja	Area siap digunakan
2. Penyiapan sarana	Media tanam, alat, bibit cabai dan pepaya	Menyiapkan bahan dan memeriksa bibit	Sarana dan bibit tersedia
3. Penanaman	Penempatan bibit dan penyiraman awal	Praktik penanaman langsung	Tanaman tertanam
4. Pemeliharaan	Penyiraman, sanitasi, pemupukan sesuai praktik aktual, monitoring	Jadwal piket dan catatan pengamatan	Tanaman terpelihara
5. Refleksi	Dokumentasi, diskusi hasil, rencana keberlanjutan	Menyampaikan temuan dan kebutuhan perbaikan	Rencana tindak lanjut

Sumber: dokumentasi kegiatan, 2026

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan memperlihatkan bahwa lingkungan kampus memiliki potensi untuk dikembangkan tidak hanya sebagai ruang akademik, tetapi juga sebagai area produktif yang mendukung proses pembelajaran secara langsung. Tahap awal kegiatan dilakukan melalui penentuan lokasi serta penataan area yang akan digunakan sebagai kebun edukasi. Tahapan tersebut menjadi bagian yang penting karena keberhasilan kegiatan budidaya tidak semata-mata ditentukan oleh komoditas yang ditanam, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi lokasi, kemudahan akses, ketersediaan sumber air, serta kemungkinan pemeliharaan tanaman secara berkelanjutan. Dalam penerapan konsep *urban farming*, pemanfaatan lahan yang terbatas perlu dirancang agar mampu memberikan fungsi yang lebih luas, baik

sebagai ruang produksi tanaman maupun sebagai sarana edukasi dan interaksi bagi sivitas akademika.

Partisipasi dosen dan mahasiswa sejak tahap persiapan menjadikan kegiatan ini sebagai bentuk pembelajaran kolaboratif, bukan sekadar kegiatan demonstrasi. Mahasiswa terlibat secara langsung dalam berbagai tahapan, mulai dari pengukuran area, pemotongan bahan, pemasangan material, hingga penataan lokasi budidaya sebagaimana terlihat pada Gambar 1. Melalui keterlibatan tersebut, mahasiswa dapat memahami bahwa kegiatan budidaya membutuhkan perencanaan, pembagian tugas, ketelitian, kerja sama, serta komitmen dalam melakukan pemeliharaan secara berkesinambungan. Oleh karena itu, kebun edukasi tidak hanya berfungsi sebagai media untuk meningkatkan pemahaman mengenai teknik budidaya tanaman, tetapi juga menjadi sarana untuk membentuk sikap tanggung jawab, kemampuan bekerja sama, serta pengalaman belajar yang diperoleh secara langsung melalui praktik di lapangan.



Gambar 1. Dokumentasi tahapan persiapan dan pembuatan area kebun edukasi

Siklus Kegiatan Kebun Edukasi Kampus



Dosen dan mahasiswa terlibat sebagai pelaksana sekaligus pembelajar dalam konteks nyata.

Gambar 2. Visualisasi siklus kegiatan kebun edukasi kampus.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa kegiatan kebun edukasi perlu dipahami sebagai sebuah siklus. Penanaman hanyalah salah satu tahap, sedangkan nilai pendidikan muncul ketika peserta terlibat sejak identifikasi kebutuhan sampai evaluasi dan pemeliharaan berkelanjutan. Kegiatan pengabdian urban farming yang berhasil umumnya menggunakan kombinasi sosialisasi, praktik, pendampingan, dan evaluasi, karena penguasaan keterampilan budidaya membutuhkan kesempatan untuk melakukan dan memperbaiki praktik secara langsung (Sari et al., 2024; Budirahardjo & Wibowo, 2024).

Tanaman cabai dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yang efektif untuk mengenalkan pengelolaan tanaman hortikultura semusim kepada mahasiswa. Melalui kegiatan pemeliharaan cabai, mahasiswa dapat melakukan pengamatan langsung terhadap berbagai aspek pertumbuhan, seperti kebutuhan air, perkembangan tajuk, pembentukan cabang, proses pembungaan, perkembangan buah, serta respons tanaman terhadap kondisi media tanam dan pemberian nutrisi. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk dan bahan organik dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan cabai, meskipun tingkat respons tanaman dapat berbeda pada setiap parameter yang diamati. Kondisi tersebut menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran karena mahasiswa dapat memahami bahwa pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dan tidak hanya ditentukan oleh satu jenis perlakuan.

Tanaman pepaya memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan cabai. Apabila cabai memiliki siklus pertumbuhan yang relatif lebih singkat, pepaya membutuhkan waktu pemeliharaan yang lebih panjang sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran berkelanjutan. Pengamatan pada

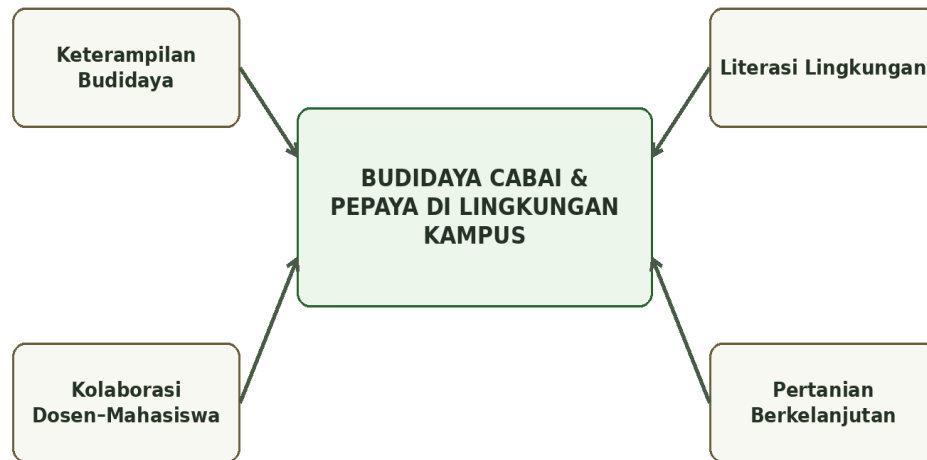
tanaman pepaya dapat mencakup kondisi awal bibit, penambahan tinggi tanaman, jumlah daun, perkembangan diameter batang, kemampuan tanaman beradaptasi setelah proses pindah tanam, serta kondisi media yang digunakan. Hasil penelitian mengenai pertumbuhan awal pepaya juga menunjukkan bahwa kualitas media tanam dan pengelolaan pemupukan memiliki peran penting terhadap perkembangan bibit. Oleh sebab itu, keberadaan tanaman pepaya dalam kebun edukasi dapat memperluas pengalaman mahasiswa dalam memahami karakteristik pengelolaan tanaman buah sejak fase awal pertumbuhan.

Penggunaan cabai dan pepaya secara bersamaan turut menciptakan keragaman tanaman dalam kebun edukasi kampus. Diversifikasi tersebut tidak hanya diarahkan untuk meningkatkan produktivitas lahan, tetapi juga dimanfaatkan untuk menyediakan objek pembelajaran yang lebih beragam serta menjaga keberlanjutan aktivitas mahasiswa dalam melakukan pengamatan dan pemeliharaan tanaman. Perbedaan karakteristik dan umur produksi kedua tanaman memungkinkan mahasiswa mempelajari pola pengelolaan tanaman dalam jangka waktu yang berbeda. Perkembangan tanaman cabai dan pepaya pada lokasi kegiatan sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3 menunjukkan bahwa area kebun telah mulai berfungsi sebagai ruang budidaya sekaligus ruang pembelajaran. Dalam konteks *urban farming*, keberagaman tanaman juga dapat memperkuat fungsi kebun kampus sebagai ruang hijau produktif yang memberikan manfaat edukatif, lingkungan, sosial, dan pangan bagi sivitas akademika.



Gambar 3. Kondisi pertumbuhan tanaman pada kebun edukasi kampus: (1) pepaya dan (2) cabai. Sumber: dokumentasi kegiatan, 2026.

Kebun Edukasi Kampus sebagai Living Laboratory



Integrasi aspek teknis, pendidikan, lingkungan, dan penguatan budaya keberlanjutan.

Gambar 4. Model konseptual kebun edukasi kampus sebagai living laboratory.

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4, Kebun edukasi tidak hanya berperan sebagai tempat untuk menghasilkan tanaman, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa. Melalui kegiatan budidaya, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dalam pengelolaan tanaman, sekaligus meningkatkan pemahaman mengenai aspek lingkungan melalui pengamatan terhadap kebutuhan air, kondisi media tanam, pemanfaatan bahan organik, serta kesehatan tanaman. Kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama juga melatih kemampuan bekerja dalam tim melalui pembagian tugas dan tanggung jawab. Sementara itu, proses perawatan tanaman yang dilakukan secara berkelanjutan dapat membentuk sikap disiplin, kepedulian, dan kesadaran terhadap pentingnya keberlanjutan lingkungan. Konsep ini sejalan dengan pendekatan *school garden* dan *service-learning* yang memanfaatkan kebun sebagai laboratorium terbuka untuk menghubungkan pengalaman praktik dengan proses refleksi dan pengembangan kompetensi peserta didik. (Ikendi et al., 2023; Syamsia et al., 2023).

Dalam konteks kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kebun edukasi yang dikembangkan di lingkungan kampus memiliki peluang untuk diperluas manfaatnya melalui kegiatan diseminasi kepada masyarakat. Setelah memperoleh

pengalaman dan memahami tahapan dasar budidaya, mahasiswa dapat mengimplementasikan pengetahuan tersebut dalam bentuk edukasi maupun pendampingan kepada sekolah, kelompok masyarakat, serta rumah tangga yang memiliki keterbatasan lahan. Berbagai kegiatan *urban farming* yang telah dilaksanakan di Indonesia menunjukkan bahwa pendekatan berupa praktik langsung yang disertai pendampingan mampu mendorong masyarakat untuk lebih aktif dalam memanfaatkan lahan yang sebelumnya belum digunakan secara optimal. Oleh karena itu, kebun edukasi kampus dapat dijadikan sebagai tempat pembelajaran dan praktik awal bagi mahasiswa sebelum pengetahuan serta keterampilan budidaya yang diperoleh diterapkan dan disebarluaskan kepada masyarakat sebagai bagian dari kegiatan pengabdian. (Sari et al., 2024; Lovita et al., 2024; Budirahardjo & Wibowo, 2024).

Keberlanjutan kegiatan menjadi salah satu hal penting yang perlu diperhatikan setelah proses penanaman dilakukan. Kebun edukasi yang tidak disertai dengan sistem pengelolaan dan pemeliharaan yang jelas berpotensi tidak terawat ketika program utama telah berakhir. Oleh sebab itu, diperlukan tindak lanjut berupa pembagian jadwal perawatan, penetapan penanggung jawab untuk setiap kelompok tanaman, serta pencatatan sederhana mengenai kegiatan penyiraman, kondisi tanaman, dan perkembangan pertumbuhannya. Selain itu, pemanfaatan kompos maupun bahan organik dapat dikembangkan sebagai bagian dari pengelolaan kebun yang lebih ramah lingkungan. Agar keberadaan kebun tetap memberikan manfaat dalam jangka panjang, kegiatan ini juga dapat diintegrasikan dengan proses pembelajaran, penelitian mahasiswa, program organisasi kemahasiswaan, maupun kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada periode berikutnya. Dengan demikian, keberhasilan *urban farming* tidak hanya ditentukan oleh kegiatan penanaman pada tahap awal, tetapi juga oleh kemampuan pengelola dalam menjaga ketersediaan sumber daya, mempertahankan keterlibatan peserta, serta menjalankan sistem pengelolaan secara konsisten dan berkelanjutan. (FAO, 2022; Hertati et al., 2023).

Evaluasi kegiatan perlu dilakukan secara objektif dan disesuaikan dengan data yang benar-benar tersedia. Apabila pelaksanaan program tidak disertai dengan instrumen seperti *pre-test*, *post-test*, atau pengukuran kuantitatif lainnya, maka hasil

kegiatan sebaiknya tidak dinyatakan dalam bentuk persentase peningkatan pengetahuan maupun keterampilan peserta. Capaian yang lebih tepat untuk dilaporkan adalah terlaksananya seluruh tahapan kegiatan, tingkat keterlibatan peserta selama proses pelaksanaan, terbentuknya area kebun edukasi, keberadaan tanaman yang telah ditanam dan dirawat, serta dokumentasi kegiatan yang mendukung pelaksanaan program. Apabila tersedia, hasil refleksi atau tanggapan peserta juga dapat digunakan sebagai informasi tambahan dalam menggambarkan manfaat kegiatan. Pendekatan tersebut penting untuk menjaga objektivitas dan integritas pelaporan pengabdian, sehingga setiap capaian yang disampaikan benar-benar berasal dari hasil pengamatan dan bukan dari klaim yang seharusnya dibuktikan melalui instrumen evaluasi khusus. (Sari et al., 2024; Budirahardjo & Wibowo, 2024).

Secara keseluruhan, pengembangan kebun cabai dan pepaya di lingkungan kampus dapat menjadi bentuk pemanfaatan ruang belajar yang bersifat praktis dan mudah diterapkan. Keberadaan kebun tersebut memiliki relevansi yang cukup kuat karena tanaman hortikultura merupakan salah satu bagian penting dalam sektor pertanian dan sistem pangan di Indonesia. Di sisi lain, perhatian terhadap ketahanan pangan, optimalisasi pemanfaatan lahan, serta penerapan pendidikan berkelanjutan juga terus mengalami perkembangan. Apabila dikelola secara terencana dan konsisten, kebun edukasi tidak hanya menjadi kegiatan sesaat, tetapi dapat berkembang menjadi sarana pembelajaran yang berkelanjutan. Dengan demikian, kebun cabai dan pepaya dapat mendukung terciptanya lingkungan kampus yang lebih hijau sekaligus menjadi media pembelajaran dan pengabdian yang berbasis pada pengalaman praktik secara langsung. (BPS, 2025; FAO, 2022; Durán Gabela et al., 2022).

Tabel 2. Capaian deskriptif dan arah pengembangan program

Aspek	Capaian yang dapat dilaporkan	Tindak lanjut yang disarankan
Pemanfaatan ruang	Area kampus dimanfaatkan untuk budidaya cabai dan pepaya	Penataan area, label tanaman, dan pemeliharaan rutin
Pembelajaran	Mahasiswa terlibat dalam tahapan budidaya secara langsung	Integrasi dengan tugas, praktikum, atau refleksi pembelajaran
Kolaborasi	Dosen dan mahasiswa berbagi peran dalam kegiatan	Jadwal tanggung jawab dan koordinator kebun
Dokumentasi	Proses budidaya dapat dicatat dan didokumentasikan	Logbook pertumbuhan dan dokumentasi foto berkala
Keberlanjutan	Kebun menjadi aset pembelajaran yang dapat dilanjutkan	Pengomposan, diversifikasi tanaman, dan kegiatan pengabdian lanjutan

SIMPULAN

Pengembangan kebun edukasi di lingkungan kampus melalui budidaya cabai dan pepaya dapat menjadi salah satu bentuk kegiatan pengabdian yang menghubungkan pemanfaatan lahan dengan proses pembelajaran secara langsung. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengalaman dalam teknik budidaya, tetapi juga memperkenalkan mahasiswa pada penerapan prinsip pertanian berkelanjutan. Tanaman cabai dapat digunakan sebagai media pembelajaran hortikultura yang membutuhkan perawatan relatif intensif, sedangkan pepaya memberikan pengalaman berbeda karena memiliki masa pertumbuhan yang lebih panjang. Keterlibatan dosen dan mahasiswa sejak tahap persiapan, penanaman, hingga pemeliharaan menjadikan kebun sebagai sarana pembelajaran nyata yang berpotensi dikembangkan sebagai *living laboratory* di lingkungan perguruan tinggi.

Keberlangsungan program perlu ditunjang oleh sistem pengelolaan yang terarah, seperti pembagian tugas pemeliharaan, pencatatan kondisi dan perkembangan tanaman, dokumentasi kegiatan secara berkala, serta penggunaan bahan organik dalam proses budidaya. Kebun juga dapat diintegrasikan dengan kegiatan akademik, penelitian mahasiswa, maupun program pengabdian pada periode berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Hortikultura 2024*. BPS-Statistics Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/06/10/aab67e4d36ea6d7bed30d79f/statistik-hortikultura-2024.html>
- Barokah, U., Rahayu, W., & Antriandarti, E. (2023). The role of urban farming to household food security in the Surakarta City, Indonesia. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 7(3), 526–538. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v7i3.15942>
- Budirahardjo, S., & Wibowo, S. (2024). Optimizing yard space for independent food security in Kebonbatur Village. *Community Empowerment*, 9(6), 935–941. <https://doi.org/10.31603/ce.11552>
- Durán Gabela, C., Trejos, B., Lamiño Jaramillo, P., & Boren-Alpízar, A. (2022). Sustainable agriculture: Relationship between knowledge and attitude among university students. *Sustainability*, 14(23), 15523. <https://doi.org/10.3390/su142315523>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *Urban and peri-urban agriculture sourcebook: From production to food systems*. FAO. <https://www.fao.org/in-action/food-for-cities-programme/news/detail/en/c/1602004/>
- Hertati, D., Arif, L., & Nafi'ah, B. A. (2023). Development of urban farming as a strategy to support food security. *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 39(1). <https://doi.org/10.29313/mimbar.v39i1.2099>
- Ikendi, S., Retallick, M. S., Nonnecke, G. R., & Kugonza, D. R. (2023). Influence of school garden learning approach on academic development of global service-learners. *Journal of Agricultural Education*, 64(4), 159–179. <https://doi.org/10.5032/jae.v64i4.167>
- Lovita, E., Faruqi, F., Megayani, M., Abidin, Z., Khoiriyah, M. N., & Dzulfikar, M. A. (2024). Urban farming dengan teknologi precision farming sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pemanfaatan lahan kosong. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 117–128. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v6i1.1181>

- Mappanganro, N., Linggarweni, B. I., & Nirmawati. (2023). Utilization of water spinach harvest waste as liquid organic fertilizer and compost on the growth and yield of large chili plants (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 10166–10172. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.5476>
- Naumi, S. A., Wijaya, W., & Wahyuni, S. (2024). The effect of the proportion of vermicompost fertilizer in planting media on the growth of papaya (*Carica papaya* L.) Calina cultivar. *Jurnal Agrosoci*, 1(3). <https://doi.org/10.62885/agrosoci.v1i3.178>
- Sari, B., Effendi, J., Rufial, Wanialisa, M., Alam, I. K., & Sarpan. (2024). Pengembangan urban farming sebagai ketahanan pangan di lingkungan RW 023 Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara. *Media Abdimas*, 3(2), 97–108. <https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v3i2.3738>
- Setiawan, Rahayu, S., Suyanto, A., Astar, I., & Aldi, V. (2024). Respon pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya* L.) pada tanah alluvial di polibag akibat pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani. *Jurnal Agrosains Universitas Panca Bhakti*, 17(1). <https://doi.org/10.54035/agrosains.v17i1.450>
- Syamsia, S., Tahir, H., Abdurofi, I., Rahmi, R., & Syarif, A. (2023). Natural sciences and social sciences learning in school garden, Indonesian School of the Hague, Netherlands. *Journal of Community Service and Empowerment*, 4(3). <https://doi.org/10.22219/jcse.v4i3.27793>
- Yuliani, N., Farid, N., & Laeshita, P. (2024). Pengaruh pemberian pupuk anorganik dan pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.). *Journal of Junior Agricultural Scientists*, 6(1). <https://doi.org/10.31002/jjas.v6i1.4306>