

Pemberdayaan Edukatif Warga Binaan di Lembaga Perasyarakatan Kelas II B Tasikmalaya untuk Kemandirian Pangan melalui Upgrading Life Skill pada Bidang Pertanian

Educational Empowerment of Inmates at Class II B Tasikmalaya Correctional Institution for Food Independence through Upgrading Life Skills in the Agricultural Sector

Indra Permana^{1*}, Intan Nurcahya², Siti Nur Anisah¹, Gilang Vaza Benatar¹, Annisa Hamdayani³, Rendi Sundawa³, Rakha Widyadhana Syammel³, Dila Salsabila Ramadhan³, Mochammad Cahya Gumilang³, Rafif Naufal Assadel Tarigan³

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

²Program Studi Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

³Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

*Email: indrapermana@unsil.ac.id

(Diterima 19-11-2025; Disetujui 11-02-2026)

ABSTRAK

Warga binaan Lembaga Pemasyarakatan Kelas II B Kota Tasikmalaya memerlukan pembekalan berupa pengetahuan dan keterampilan praktis tentang budidaya pertanian berbasis vertikultur sebagai bekal menghadapi tantangan ekonomi pasca-lapas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga binaan melalui penerapan teknik budidaya vertikultur, penyuluhan pengolahan hasil sayuran dan pelatihan digital marketing. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan, pelatihan, dan pembuatan demplot dengan tahapan persiapan pra pelaksanaan program berupa koordinasi dan penyediaan sarana dan prasarana, sosialisasi, pelatihan dan penerapan teknologi serta pendampingan, evaluasi dan keberlanjutan program. Hasil program menunjukkan peningkatan pemahaman anggota kelompok sekitar 18,46% serta tersedianya produk sayuran berupa cabai, pakcoy dan selada. Respon para warga binaan sangat positif dibuktikan dengan hasil evaluasi kegiatan yang mencakup rata-rata kepuasan terhadap kegiatan berkisar puas-sangat puas. Program ini efektif mendorong para warga binaan untuk mendapatkan keterampilan yang bisa digunakan pasca keluar dari lapas.

Kata kunci: lembaga pemasyarakatan, vertikultur, warga binaan

ABSTRACT

Inmates at the Class II B Penitentiary in Tasikmalaya City require practical knowledge and skills on vertical farming to prepare them for post-prison economic challenges. This community service program aims to improve the inmates' knowledge and skills through the application of vertical farming techniques, vegetable processing counseling, and digital marketing training. The program involves counseling, training, and the creation of demonstration plots, with pre-program preparation stages including coordination and provision of facilities and infrastructure, outreach, training and technology implementation, mentoring, and program evaluation and sustainability. The program results indicate an increase in group member understanding of approximately 18.46%, as well as the availability of vegetable products such as chilies, bok choy, and lettuce. The inmates' response was very positive, as evidenced by the evaluation results, which included an average satisfaction rating ranging from satisfied to very satisfied. This program effectively encourages inmates to acquire skills that can be used after leaving prison.

Keywords: correctional institutions, inmates, vertical culture

PENDAHULUAN

Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) merupakan institusi yang tidak hanya menjalankan fungsi pembinaan hukum, tetapi juga memiliki tanggung jawab dalam membekali warga binaan dengan keterampilan hidup untuk mendukung proses reintegrasi sosial dan ekonomi setelah bebas. Salah satu permasalahan krusial yang dihadapi adalah minimnya keterampilan kerja yang berdampak pada rendahnya kemandirian ekonomi mantan narapidana. Berdasarkan hasil penelitian (Novitasari, NA), sekitar 60% mantan narapidana mengalami pengangguran setelah dibebaskan. Rendahnya kesiapan

kerja ini memicu tingginya risiko residivisme, di mana mereka kembali melakukan tindak kejahatan (Maghfiroh dan Lewoleba, 2024).

Sanksi pembinaan merupakan alternatif solusi yang lebih humanis apabila dianalisis secara tepat dan cermat (Mahmuda and Fitriani, 2024). Undang-undang No. 12 tahun 1995 tentang pemasyarakatan telah menginstruksikan sistem pembinaan kepada narapidana yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila yang melibatkan pembina, narapidana, dan masyarakat untuk mengakui kesalahan akan perbuatannya agar dapat kembali pada masyarakat dan menjalani kehidupan pasca lapas (Simamora dan Simamora, 2024).

Keterampilan warga binaan akan terbentuk apabila diselenggarakan pelatihan-pelatihan yang dapat membentuk kemampuan yang lebih halus dengan melalui tahap-tahap belajar, sehingga warga binaan akan memiliki kompetensi dengan keterampilan yang diperoleh (Masda et al, 2024). Namun, minimnya pelatihan keterampilan di lapas menjadi faktor utama tingginya pengangguran mantan narapidana (Ramadhan et al, 2021). Hal ini menyebabkan warga binaan tidak memiliki modal keterampilan yang cukup untuk bersaing di dunia kerja. Selain itu, stigma negatif masyarakat semakin mempersempit kesempatan mereka untuk mendapatkan pekerjaan (Naidha dan Saleh, 2025). Banyak perusahaan enggan merekrut mantan narapidana, meskipun mereka memiliki potensi untuk berkembang dan bekerja dengan baik (Naidha dan Saleh, 2025).

Sektor pertanian dapat menjadi solusi karena memiliki potensi besar dan menjadi fokus Presiden Prabowo Subianto dalam visi “Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045,” dengan swasembada pangan sebagai prioritas utama untuk kemandirian bangsa. Visi ini sejalan dengan 8 Asta Cita yang diusungnya, di mana pada misi kedua beliau bertekad untuk “Memantapkan Sistem Pertahanan Keamanan Negara dan Mendorong Kemandirian Bangsa melalui Swasembada Pangan, Energi, Air, Ekonomi Kreatif, Ekonomi Hijau, dan Ekonomi Biru” (Bakrie, NA). Dalam pidatonya, Prabowo menekankan bahwa Indonesia harus segera mencapai swasembada pangan guna mengurangi ketergantungan impor dan memastikan ketersediaan pangan bagi seluruh rakyat (Setpres, NA). Keterlibatan warga binaan di lembaga pemasyarakatan merupakan salah satu langkah dalam mewujudkan swasembada pangan melalui kemandirian pangan.

Permasalahan yang dihadapi oleh warga binaan di Lapas Kelas II B Kota Tasikmalaya, yaitu:

1. Aspek Produksi (Bidang Pertanian)

Sektor pertanian di Lapas Kelas II B Tasikmalaya belum dikelola secara optimal meskipun memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Saat ini, belum terdapat program pertanian yang terstruktur dan berkelanjutan karena keterbatasan tenaga pendamping yang memiliki kompetensi dan sertifikasi dalam bidang tersebut. Tidak tersedianya instruktur ahli menyebabkan pelatihan pertanian tidak dapat dilaksanakan dengan baik, padahal hal ini sangat dibutuhkan sebagai bagian dari pembinaan kemandirian warga binaan. Di sisi lain, lahan yang tersedia sangat terbatas dan belum dirancang secara produktif untuk pertanian skala kecil yang dapat diadaptasi dengan kondisi lingkungan Lapas. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana seperti alat pertanian, benih, media tanam, dan infrastruktur pendukung lainnya juga menjadi kendala utama yang menghambat proses produksi pertanian yang efektif.

2. Aspek Pendidikan (Pelatihan Keterampilan)

Program pelatihan keterampilan yang ada di Lapas sebagian besar difokuskan pada bidang-bidang non-pertanian seperti barbershop, barista, dan kerajinan tangan. Sementara itu, pelatihan di bidang pertanian belum dikembangkan secara maksimal karena belum tersedianya kurikulum atau modul pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi warga binaan. Hal ini berdampak pada kurangnya bekal kompetensi kerja yang bisa dimanfaatkan ketika mereka kembali ke masyarakat. Keterbatasan akses informasi dan pendampingan yang berkelanjutan juga membuat proses pembelajaran tidak berjalan secara efektif, sehingga hasil pelatihan belum mampu meningkatkan keterampilan secara signifikan.

3. Aspek Ekonomi (Kemandirian Pangan dan Peluang Usaha)

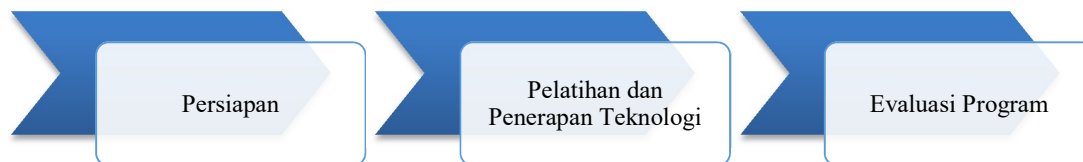
Dari segi ekonomi, potensi pertanian di dalam Lapas seharusnya dapat diarahkan untuk mendukung upaya kemandirian pangan. Namun hingga saat ini belum ada integrasi antara kegiatan pelatihan dengan sistem penyediaan pangan internal. Produk hasil pertanian belum dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan dapur Lapas ataupun dikembangkan sebagai produk bernilai jual. Selain itu, warga binaan belum dibekali keterampilan kewirausahaan dan pemasaran produk hasil pertanian, yang seharusnya bisa menjadi bekal mereka untuk mandiri secara ekonomi

setelah menyelesaikan masa pidana. Ketiadaan strategi hilirisasi produk dan keterhubungan dengan pasar luar menjadikan hasil keterampilan warga binaan tidak memiliki nilai ekonomi yang berkelanjutan, sehingga tujuan pembinaan dalam rangka reintegrasi sosial belum tercapai secara maksimal.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan kegiatan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga binaan. Kegiatan ini diarahkan pada peningkatan kapasitas warga binaan untuk menghasilkan produk pertanian meskipun dalam kondisi lahan yang terbatas. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan menyelenggarakan pelatihan budidaya pertanian berbasis teknologi sederhana yang adaptif terhadap keterbatasan ruang, seperti sistem hidroponik vertikal, vertikultur, serta pemanfaatan polybag dan juga pengetahuan mengenai pengolahan hasil panen dan pemahaman mengenai digital marketing. Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan warga binaan di Lembaga Pemasarakatan Kelas II B Tasikmalaya melalui pelatihan budidaya pertanian berbasis vertikultur.

BAHAN DAN METODE

Pelaksanaan pengabdian akan menggunakan metode yang melibatkan partisipatif yang sistematis melalui sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program. Kegiatan di Lembaga Pemasarakatan Kelas II B Tasikmalaya selama 6 bulan akan dilakukan pendampingan rutin sebagai upaya mewujudkan keterampilan pangan warga binaan yang berkelanjutan sekitar empat kali setiap bulannya. Pelaksanaan program ini terdiri atas tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan pelatihan dan penerapan teknologi serta evaluasi program di akhir kegiatan (Gambar 1).



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat di LAPAS IIB Tasikmalaya

1. Tahap Persiapan

Tahap awal mencakup proses perizinan dan koordinasi dengan pihak Lapas Kelas IIB Tasikmalaya untuk memperoleh izin resmi serta memastikan partisipasi warga binaan. Selain itu, dilakukan penyediaan sarana dan prasarana pendukung, mulai dari benih dan bibit serta sarana produksi tanaman agar kegiatan dapat berjalan efektif.

2. Pelatihan, dan Penerapan Teknologi

- Seminar dan Demonstrasi – Penyampaian materi dasar terkait teknik budidaya vertikultur, meliputi cabai, selada, dan pakcoy.
- Praktik Penyemaian dan Pemeliharaan – Pelatihan langsung mengenai penyemaian benih, teknik perawatan, dan pengelolaan tanaman.
- Pelatihan Pengolahan Hasil Panen – Penyuluhan mengenai ide-ide sederhana pengolahan hasil pertanian agar memiliki nilai tambah, seperti olahan cabai, pakcoy, dan selada.
- Pelatihan Digital Marketing – Pembelajaran strategi pemasaran melalui media sosial (Instagram, Facebook, TikTok), termasuk pembuatan konten, teknik promosi, serta pengelolaan interaksi dan pesanan, menggunakan metode demonstrasi dan media visual.

3. Pendampingan, Evaluasi, dan Keberlanjutan Program

- Monitoring dan Evaluasi Program Evaluasi – Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan evaluasi mengenai keberhasilan program yang sudah terlaksana melalui diskusi bersama.

Monitoring dilakukan pada hasil pertanian dan pemasaran, hal ini dilakukan untuk memastikan keberlanjutan program.

- Publikasi Hasil Program – Hasil kegiatan dipublikasikan melalui media sosial dan laporan resmi. Publikasi ini bertujuan untuk menyebarkan informasi mengenai keberhasilan program dan mendorong implementasi program serupa di tempat lain.

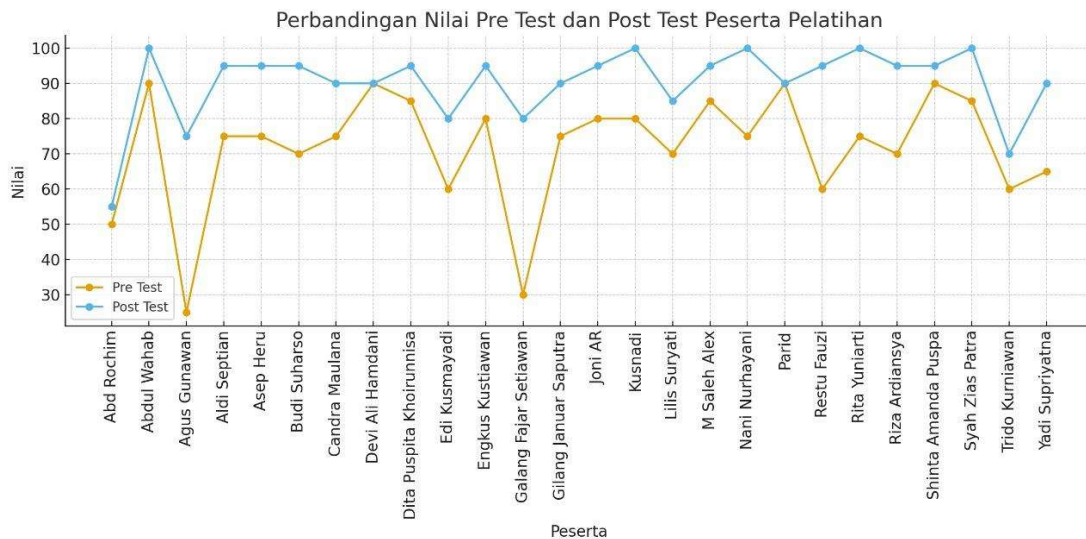
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dimulai dengan sesi penyuluhan mengenai pengolahan produk sayuran yang disampaikan oleh Intan Nurcahya, S.P., M.P. Materi ini memberikan wawasan kepada peserta mengenai cara mengolah sayuran menjadi produk bernilai tambah, mulai dari teknik pengolahan yang sederhana, prinsip sanitasi dan higienitas pangan, hingga strategi pengemasan yang menarik. Dengan pemahaman ini, peserta diharapkan dapat mengembangkan berbagai produk olahan sayuran yang memiliki potensi jual dan sesuai dengan kemampuan serta fasilitas yang tersedia.

Sesi berikutnya adalah penyuluhan mengenai digital marketing oleh Gilang Vaza Benatar, S.P., M.Sc., yang memberikan pemahaman mengenai pentingnya pemasaran digital dalam dunia usaha modern. Peserta diperkenalkan pada konsep dasar pemasaran online, strategi branding, penggunaan media sosial untuk promosi, serta cara membangun citra produk agar lebih kompetitif. Informasi ini menjadi bekal penting bagi warga binaan sebagai modal pengetahuan untuk memulai usaha kecil setelah kembali ke masyarakat.

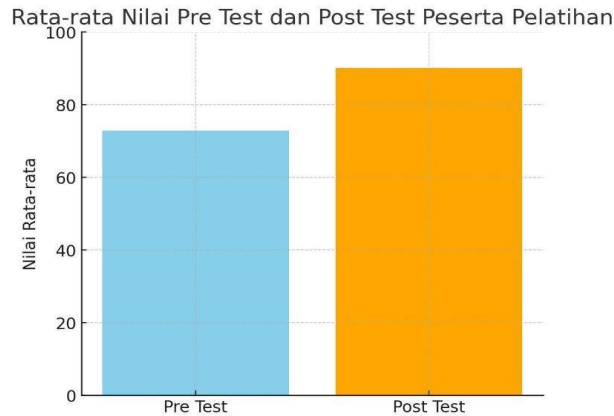
Materi terakhir dalam sesi indoor adalah pelatihan budidaya sayuran dengan teknik hidroponik vertikutur oleh Yusep Yustiana, S.P., M.P. Peserta diperkenalkan pada prinsip dasar sistem hidroponik, efisiensi penggunaan lahan, kebutuhan nutrisi tanaman, dan jenis instalasi yang sesuai untuk ruang terbatas seperti di lingkungan lapas. Pengetahuan ini menjadi bekal bagi peserta untuk melanjutkan proses praktik pada sesi outdoor.

Hasil pengukuran dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pada pengetahuan dan keterampilan warga binaan Lembaga Pemasyarakatan Kelas II B Kota Tasikmalaya (Gambar 2). Rata-rata peningkatan mencapai 18,46%, yang mencerminkan efektivitas metode pelatihan berbasis praktik langsung, demonstrasi, dan penyuluhan interaktif. Metode-metode ini merupakan metode yang paling efektif dalam meningkatkan pengetahuan petani atau peserta pelatihan karena memudahkan pemahaman melalui visualisasi dan praktik langsung (Astuti et al, 2019; Mgendi et al, 2022). Selain peningkatan pemahaman teknis budidaya vertikutur, peserta juga menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam melakukan penyemaian, pemeliharaan tanaman, serta memahami konsep dasar pengolahan hasil panen menjadi produk bernilai tambah.



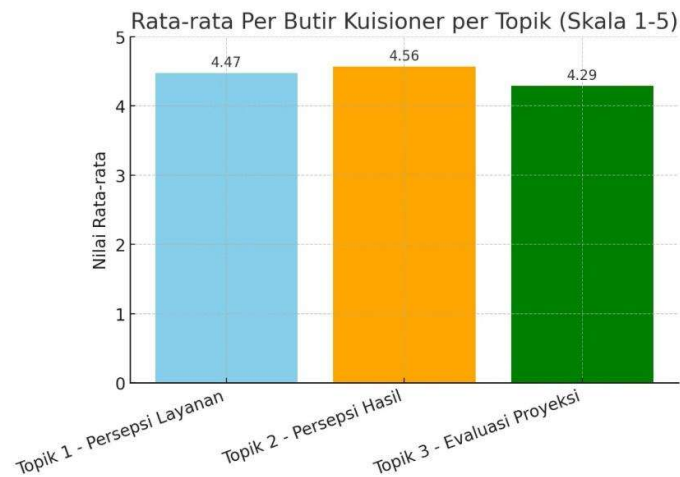
Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*

Gambar 3 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata pre-test dan post-test peserta pelatihan. Dari grafik terlihat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara hasil pre-test dengan post-test. Nilai rata-rata pre-test berada pada angka 72,26, sedangkan rata-rata post-test meningkat menjadi 90,71. Hal ini menegaskan bahwa pelatihan yang dilaksanakan mampu memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan yang berarti bagi peserta. Peningkatan skor yang signifikan antara pre-test dan post-test merupakan indikator utama keberhasilan transfer informasi dan efektivitas media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran ataupun pemberdayaan masyarakat (Morris et al, 2024; Badianti, 2023). Dengan kata lain, pelatihan memberikan dampak positif yang nyata terhadap pemahaman peserta, yang tercermin dari peningkatan skor mereka setelah kegiatan.



Gambar 3. Grafik Rata-rata Nilai Kuesioner per Topik (Total)

Gambar 4 menyajikan rata-rata skor kuesioner pada tiga topik utama, yaitu persepsi terhadap layanan panitia, persepsi terhadap hasil kegiatan, dan evaluasi proyeksi keberlanjutan. Setiap topik dinilai berdasarkan rata-rata per butir pertanyaan dalam skala 1–5. Hasilnya, ketiga topik memperoleh nilai yang tinggi: Topik 1 sebesar 4,47, Topik 2 sebesar 4,56, dan Topik 3 sebesar 4,29. Semua skor berada pada kategori “Puas–Sangat Puas”, menandakan bahwa peserta merasa sangat positif terhadap layanan panitia, hasil kegiatan, maupun proyeksi keberlanjutan program. Evaluasi kepuasan peserta ini penting karena partisipasi aktif dan persepsi positif dari kelompok sasaran merupakan modal sosial utama untuk menjamin keberlanjutan program pemberdayaan di masa mendatang (Priambada et al, 2021). Meski begitu, Topik 3 sedikit lebih rendah dibanding dua topik lainnya, yang dapat menjadi masukan bagi penyelenggara untuk memperkuat aspek tindak lanjut dan keberlanjutan pelatihan di masa depan.



Gambar 4. Grafik Rata-rata per Butir Kuesioner (Skala 1–5)

Tahap berikutnya adalah instalasi vertikultur hidroponik. Peserta bekerjasama merakit alat dan struktur instalasi, mulai dari penyusunan rak vertikal, pemasangan pipa hidroponik, penempatan netpot, hingga pengaturan pompa nutrisi. Kegiatan ini meningkatkan pemahaman peserta mengenai struktur sistem vertikultur serta keterampilan teknis dalam merakit instalasi yang efisien dan stabil. Setelah instalasi siap, peserta dilatih untuk meramu larutan nutrisi hidroponik sesuai kebutuhan tanaman. Mereka mempelajari komposisi nutrisi, cara pengukuran konsentrasi larutan dengan standar ppm, dan pengendalian pH. Pemahaman ini menjadi dasar penting untuk memastikan tanaman memperoleh nutrisi optimal selama masa pertumbuhan. Kegiatan instalasi dan persiapan larutan nutrisi ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Pelatihan Teknik Budidaya Vertikultur

Teknologi hidroponik secara vertikultur menjadi menjadi hal yang baru dan belum ada di Lapas IIB Kota Tasikmalaya. Adapun hidroponik yang ada saat ini masih menggunakan sistem horizontal sehingga memerlukan lahan yang cukup luas. Hal tersebut menjadi kendala disana dikarenakan sempitnya lahan budidaya sayuran yang digunakan untuk aktivitas pertanian. Dengan penerapan teknologi hidroponik vertikultur ini diharapkan mampu meningkatkan produksi sayur yang ada di lapas meskipun dengan lahan yang terbatas. Studi menunjukkan bahwa sistem vertikultur adalah solusi paling efisien untuk optimalisasi lahan sempit karena mampu menampung populasi tanaman yang jauh lebih banyak dibandingkan sistem konvensional horizontal (Touliatos et al, 2016). Teknologi hidroponik vertikultur yang diterapkan di Lapas IIB ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Alat dan produk vertikultur

Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini berhasil memberikan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan warga binaan. Peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mempraktikkan langsung seluruh tahapan budidaya hidroponik vertikultur, pengolahan hasil pertanian, dan pemasaran digital sebagai bekal untuk kegiatan produktif di masa mendatang. Respon para warga binaan sangat positif dibuktikan dengan hasil evaluasi kegiatan yang mencakup rata-rata kepuasan terhadap kegiatan berkisar puas-sangat puas. Program ini efektif mendorong para warga binaan untuk mendapatkan keterampilan yang bisa digunakan pasca keluar dari lapas. Hasil ini menunjukkan bahwa program pengabdian ini mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, para warga binaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program pengabdian Pemberdayaan Edukatif Warga Binaan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II B Tasikmalaya untuk Kemandirian Pangan melalui *Upgrading Life Skill* pada Bidang Pertanian mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Hasil program menunjukkan peningkatan pemahaman anggota kelompok sekitar 18,46% serta tersedianya produk sayuran berupa cabai, pakcoy dan selada. Respon para warga binaan sangat positif dibuktikan dengan hasil evaluasi kegiatan yang mencakup rata-rata kepuasan terhadap kegiatan berkisar puas-sangat puas.

Saran

Perlu adanya pendampingan berkelanjutan agar warga binaan dapat terus meningkatkan keterampilannya dalam penggunaan teknik budidaya vertikultur. Penyusunan panduan budidaya sangat penting untuk digunakan di lapas supaya warga binaan yang baru juga dapat melakukan budidaya sesuai dengan standar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada LPPM dan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi atas pendampingan serta dukungan teknisnya. Apresiasi kami sampaikan kepada Lembaga Pemasyarakatan Kelas II B Kota Tasikmalaya, warga binaan atas kerja sama, partisipasi, dan antusiasme yang luar biasa sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan lancar dan memberikan manfaat bagi warga binaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A.B., Amaliana, L. and Sunarharum, W. "The Effectiveness of Demonstration and Experimentation Learning Methods for Empowering Pine Forest Coffe Farmers Bendosari Village Pujon-Malang Indonesia," *Erud. J. Educ. Innov.*, vol. 6, no. 2, pp. 165–180, 2019, doi: 10.18551/erudio.6-2.4.
- Badianti, A. "Efektivitas Pre-Test dan Post-Test Dalam Pembelajaran Listening di Kalangan Mahasiswa," *TARBAWJournal Islam. Educ.*, vol. 7, no. 1, pp. 110–120, 2023, doi: <https://doi.org/10.24269/tarbawi.v1i1.2980>.
- Bakrie, N., "8 Misi Asta Cita Prabowo-Gibran Menuju Indonesia Emas 2045," mili.id.
- Maghfiroh L. and Lewoleba, K.K., "Media Hukum Indonesia (MHI) Peran Lembaga Pemasyarakatan Terhadap Residivis Dalam Upaya Reintegrasi Sosial Media Hukum Indonesia (MHI)," *Media Huk. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 204–210, 2024, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11275262>.
- Mahmuda M. and Fitriani W, "Faktor Penyebab Terjadinya Pengulangan Tindak Pidana Pasca Pembinaan Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II B Solok Serta Implikasinya Dengan Bimbingan Konseling," *Couns. J. Bimbing. Konseling Pendidik. Islam*, vol. 5, no. 1, pp. 50–59, 2024, doi: <https://doi.org/10.31943/counselia.v5i1.111> Abstract.
- Masda, M. Achmad, I.A. and Asmas, M.A., "Pembinaan Narapidana Melalui Pelatihan Life Skill ; Upaya Peningkatan Keterampilan Warga Binaan," *J. Educ. Sci. Fond. Appl.*, vol. 3, no. 1, pp. 88–98, 2024, doi: <https://doi.org/10.56959/jesfa.v3i1.87>.
- Mgendi, G., Mao, S. and Qiao, F. "Does agricultural training and demonstration matter in technology adoption? The empirical evidence from small rice farmers in Tanzania," *Technol. Soc.*, vol. 70, no. 2, 2022, doi: 10.1016/j.techsoc.2022.102024.
- Morris G. *et al.*, "Pre/post-Test Evaluations of Agricultural Biosecurity Curriculum Pre/post-Test Evaluations of Agricultural Biosecurity Curriculum," *J. Agromedicine*, vol. 29, no. 3, pp. 384–391, 2024, doi: 10.1080/1059924X.2024.2329153.
- Naidha I. and Saleh, M. "Implementasi Program Reintegrasi Sosial Narapidana dalam Pemenuhan Hak Memperoleh Pekerjaan," *Aurelia J. Penelit. dan Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 2457–2466, 2025, doi: <https://doi.org/10.57235/aurelia.v4i2.5698>.
- Novitasari, D, "Kegagalan Sistem Hukum di Indonesia Membuat Tingkat Residivis Semakin Tinggi," widyamataram.ac.id.

- Priambada, R.I., Hidayat, R. and Purwanto, W. "Evaluation of Community Empowerment Program Based on Community Satisfaction Index," in *E3S Web of Conferences*, 2021.
- Ramadhan, A.G., Lusyana, M., Ginting, B., Octenta, C. and Penelitian, B., "Efektifitas program pembinaan kemandirian pada lembaga pemasyarakatan berbasis industri," *J. Ilm. Kebijak. Huk.*, vol. 15, no. 2, pp. 181–198, 2021, doi: <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2021.V15.181-198>.
- Setpres, B. "Presiden Prabowo Tegaskan Swasembada Pangan dan Energi sebagai Prioritas Utama," Biro Pers, Media, dan Informasi Sekretariat Presiden.
- Simamora H.S. and Simamora, J., "Peranan Lembaga Pemasyarakatan dalam Memberikan Pembinaan terhadap Narapidana," *ALADALAH J. Polit. Sos. Huk. dan Hum.*, vol. 3, no. 1, pp. 41–56, 2024.
- Touliatos, D., Dodd, I.C. and Mcainsh, M. "Vertical farming increases lettuce yield per unit area compared to conventional horizontal hydroponics," *Food Energy Secur.*, vol. 5, no. 3, pp. 184–191, 2016, doi: 10.1002/fes3.83.