

Peningkatan Keterampilan Kewirausahaan dalam Urban Farming pada Siswa Sekolah Berbasis Pesantren

Fitri Mintarsih¹, Dewi Rohmawati², Eva Khudzaeva³, Hendra Bayu Suseno⁴

¹⁻⁴Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

*Corresponding author

E-mail: hendra.bayu@uinjkt.ac.id (Hendra)*

Article History:

Received: November 28, 2025

Accepted: December 31, 2025

Abstract: This community service program aimed to improve students' understanding and entrepreneurial skills through urban farming training at Pesantren Darul Irsyad. The program involved 38 eighth-grade students through socialization, training, demonstrations, and practical mentoring methods. The training materials included an introduction to urban farming, wick system hydroponic techniques, and vertical cultivation as solutions for plant cultivation in limited land areas. The activities consisted of delivering basic theoretical concepts, demonstrating tools and materials, seedling preparation, planting media development, and direct planting practice. The results indicated high participant enthusiasm and an increase in students' understanding of the application of simple agricultural technologies to support food security and entrepreneurial development. Furthermore, the program broadened the perspectives of both students and teachers regarding the potential of urban farming as a productive, practice-based learning approach with economic value.

Keywords:

Urban farming; hydroponic wick system; verticulture; entrepreneurship; community service; food security.

Pendahuluan

Pesantren Darul Irsyad merupakan lembaga pendidikan Islam di bawah naungan Yayasan Sartono Mardiyah yang berlokasi di Sasak Panjang, Tajurhalang, Bogor. Pesantren ini mengintegrasikan pendidikan formal dengan kurikulum kepesantrenan yang berorientasi pada pembentukan karakter dan pengembangan kompetensi siswa. Visi pesantren yang menekankan integrasi keilmuan dan akhlak karimah menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan urban farming berbasis hidroponik sistem wick dan vertikultur.

Revolusi digital menciptakan paradoks di kalangan santri milenial sebagai *digital native*, mereka akrab dengan gadget, namun belum produktif memanfaatkannya untuk kegiatan ekonomi [Mahendra & Pratama, 2023]. Kondisi ini terkonfirmasi di Pesantren Darul Irsyad Bogor, dimana siswa kelas VIII cenderung menggunakan gadget untuk hiburan, sementara literasi digital untuk kewirausahaan dan pemanfaatan teknologi pertanian masih rendah. Padahal pesantren memiliki potensi lahan terbatas yang dapat dioptimalkan sebagai

laboratorium agripreneur.

Urban farming menjadi solusi strategis yang relevan dengan karakteristik tersebut. Suryantini et al. (2021) membuktikan bahwa hidroponik sistem wick mampu meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga perkotaan dengan lahan minimal. Secara teknis, vertikultur juga terbukti efektif sebagai metode budidaya di ruang sempit dan mudah diadopsi pemula [Nugraha & Alamsyah, 2020]. Pada ranah pendidikan, integrasi teknologi seperti IoT mulai diterapkan untuk monitoring tanaman di sekolah menengah, meski masih tahap pengenalan [Putra et al., 2022]. Kerangka *digital entrepreneurship* dari Elia et al. (2020) menegaskan bahwa teknologi digital dapat membentuk ulang proses kewirausahaan melalui ekosistem yang kolektif, relevan untuk mencetak santri preneur.

Telaah literatur dalam lima tahun terakhir menunjukkan adanya tiga research gap yang masih perlu dikaji lebih lanjut. Pertama, penelitian urban farming masih didominasi pada konteks masyarakat perkotaan secara umum Suryantini dkk. (2021), sementara pesantren sebagai institusi pendidikan berasrama dengan karakter budaya, sistem pembelajaran, dan pola pembinaan khas belum banyak dijadikan fokus penelitian. Kedua, kajian yang ada cenderung memisahkan aspek agroteknologi, literasi digital, dan pendidikan kewirausahaan. Penelitian oleh Hidayat & Setiawan (2021) menunjukkan bahwa literasi digital berhubungan dengan minat berwirausaha siswa sekolah menengah kejuruan, namun hubungan tersebut belum banyak diuji pada konteks santri melalui intervensi berbasis urban farming. Ketiga, evaluasi program pengabdian di lingkungan pesantren umumnya masih berorientasi pada capaian output jangka pendek, seperti peningkatan pengetahuan dan keterampilan awal. Penelitian Rahmawati & Hidayat (2023) menunjukkan bahwa kajian keberlanjutan program masih terbatas, terutama dalam mengukur outcome jangka menengah hingga panjang, seperti pembentukan kelompok usaha, retensi keterampilan, serta kontribusi ekonomi peserta dalam kurun waktu 6-12 bulan pascaprogram.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan ini bertujuan merancang pelatihan urban farming berbasis hidroponik dan vertikultur yang terintegrasi dengan penguatan literasi digital dan kewirausahaan santri. Pendekatan *experiential learning* [Yuliana & Santoso, 2024] dipilih agar peserta tidak hanya menguasai teknis budidaya, tetapi juga mampu mentransformasi hasilnya menjadi unit usaha produktif pesantren yang berkelanjutan.

Metode

Metode pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis *experiential learning* melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi urban farming dan kewirausahaan, dilanjutkan demonstrasi teknik hidroponik sistem wick dan vertikultur, serta praktik langsung oleh peserta. Pendampingan dilakukan untuk memastikan peserta memahami proses penanaman dan perawatan tanaman. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam urban farming serta menumbuhkan jiwa

kewirausahaan.

1. Subjek Pengabdian

Subjek pengabdian pada kegiatan ini adalah siswa-siswi kelas VIII di Pesantren Darul Irsyad Bogor yang berjumlah 38 peserta. Mereka menjadi sasaran utama pelatihan urban farming untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan jiwa kewirausahaan.

2. Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Pesantren Darul Irsyad yang berlokasi di Sasak Panjang, Kecamatan Tajurhalang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Lokasi ini dipilih sebagai tempat pelaksanaan program karena memiliki potensi pengembangan keterampilan kewirausahaan dan urban farming bagi siswa-siswi pesantren.

3. Perencanaan Aksi Bersama Komunitas

Perencanaan aksi bersama komunitas dilakukan melalui koordinasi dengan pihak Pesantren Darul Irsyad guna mengidentifikasi kebutuhan, menentukan sasaran kegiatan, serta menyusun tahapan pelaksanaan program. Perencanaan melibatkan pengelola pesantren, guru, dan tim pelaksana pengabdian untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai kebutuhan peserta. Kolaborasi ini diwujudkan melalui pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, praktik urban farming, dan pendampingan, sehingga program dapat terlaksana secara partisipatif dan berkelanjutan

4. Strategi Riset dan Pendekatan

a. Strategi Riset

Strategi riset dilakukan melalui observasi lapangan dan identifikasi kebutuhan mitra untuk mengetahui kondisi, permasalahan, serta potensi peserta dalam pengembangan urban farming.

b. Pendekatan Partisipatif

Pendekatan partisipatif digunakan dengan melibatkan pihak pesantren, guru, dan siswa dalam setiap tahapan kegiatan agar program sesuai dengan kebutuhan komunitas.

c. Metode Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman awal mengenai konsep urban farming, kewirausahaan, dan manfaat pemanfaatan lahan terbatas.

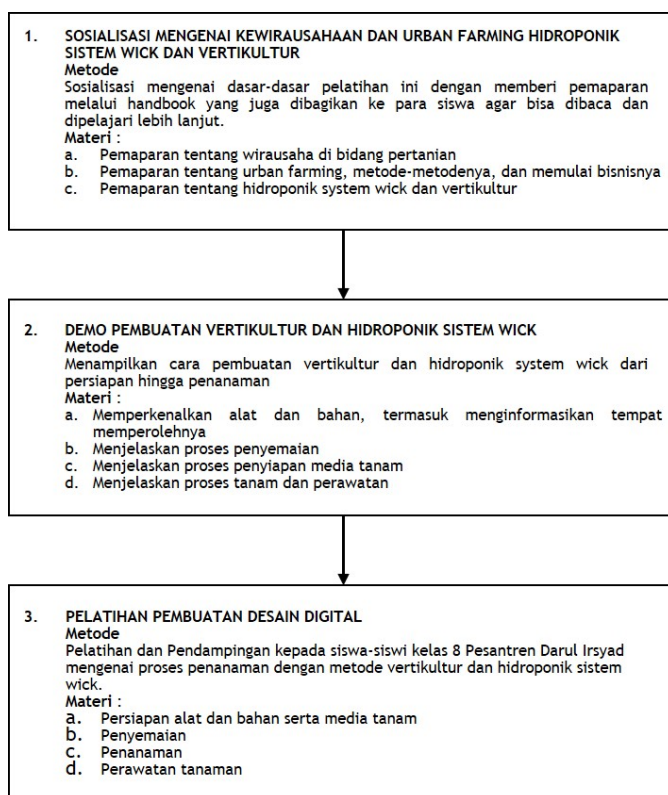
d. Metode Pelatihan dan Demonstrasi

Pelatihan dilaksanakan melalui demonstrasi teknik hidroponik sistem wick dan vertikultur agar peserta memahami proses budidaya secara praktis.

e. Pendampingan Praktik

Pendampingan dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk memastikan peserta mampu menerapkan proses penyemaian, penanaman, dan perawatan tanaman secara mandiri.

5. Tahapan Kegiatan Pengabdian



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Hasil

1. Penyampaian Materi Dasar

Sosialisasi dan penjelasan tentang kewirausahaan di sektor pertanian menggunakan teknologi yang dapat diterapkan di lahan yang terbatas yakni urban farming. Pemaparan dilakukan dengan presentasi di luar ruangan sekaligus mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan. Sosialisasi ini dimaksudkan agar siswa-siswi memahami bahwa penyediaan pangan sudah dapat dilakukan secara mandiri dengan memanfaatkan teknologi. Pada sosialisasi ini juga diperkenalkan mengenai jenis-jenis metode dalam urban farming, seperti hidroponik, aquaponik, vertikultur, dan sebagainya. Agar siswa-siswi dapat mengulang kembali materi yang diberikan, mereka dibekali dengan booklet yang dapat dibaca dan dipahami lebih mudah. Berikut foto saat penyampaian wawasan umum urban farming dan tampilan booklet yang diberikan kepada para siswa-siswi :



Gambar 2. Penyampaian Wawasan Umum Urban Farming



Gambar 3. Tampilan Booklet

2. Pengenalan Alat dan Bahan

Pada tahap ini, peserta diperkenalkan dengan berbagai alat dan bahan yang digunakan dalam praktik urban farming, khususnya metode hidroponik sistem wick dan vertikultur. Pengenalan meliputi fungsi serta cara penggunaan setiap perlengkapan, seperti wadah tanam, netpot, sumbu (wick), media tanam, bibit tanaman, nutrisi hidroponik, botol atau pipa tanam, serta peralatan pendukung lainnya. Kegiatan ini bertujuan agar peserta memahami karakteristik, manfaat, dan tahapan penggunaan alat dan bahan sebelum memasuki proses praktik penanaman. Dengan pemahaman tersebut, peserta diharapkan mampu menerapkan teknik urban farming secara mandiri dan tepat.



Gambar 4. Pengenalan Alat dan Bahan

3. Demonstrasi Teknik Urban Farming

Tahap demonstrasi dilakukan sebagai bentuk pembelajaran praktik untuk memperlihatkan secara langsung proses penerapan urban farming kepada peserta. Demonstrasi diawali dengan penjelasan tahapan budidaya tanaman menggunakan metode hidroponik sistem wick dan vertikultur, mulai dari persiapan alat dan bahan, penyemaian benih, pembuatan media tanam, hingga proses penanaman. Tim pelaksana menunjukkan cara pemasangan sumbu pada sistem wick, pengisian media tanam, pencampuran nutrisi, serta penempatan tanaman agar memperoleh pertumbuhan optimal. Pada metode vertikultur, peserta diperlihatkan cara menyusun media

tanam secara bertingkat untuk memanfaatkan lahan terbatas secara efisien. Demonstrasi dilakukan secara bertahap dan interaktif sehingga peserta dapat memahami prosedur budidaya dengan lebih mudah sebelum melakukan praktik mandiri.



Gambar 5. Demonstrasi Teknik Urban Farming

4. Praktik Langsung Peserta

Pada tahap praktik langsung, peserta diberikan kesempatan untuk menerapkan materi dan demonstrasi yang telah disampaikan sebelumnya. Peserta melakukan kegiatan secara mandiri maupun berkelompok, mulai dari menyiapkan alat dan bahan, melakukan penyemaian benih, menyusun media tanam, hingga proses penanaman menggunakan metode hidroponik sistem wick dan vertikultur. Selama praktik berlangsung, peserta diarahkan untuk mengikuti tahapan budidaya secara sistematis agar memahami proses kerja urban farming secara menyeluruh. Tim pelaksana memberikan pendampingan dan arahan teknis untuk memastikan setiap peserta dapat melakukan praktik dengan benar. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan peserta melalui pengalaman langsung sehingga pemahaman tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan berorientasi pada kemampuan praktik.



Gambar 6. Praktik Langsung Peserta

5. Pendampingan dan Evaluasi

Tahap pendampingan dan evaluasi dilakukan untuk memastikan peserta memahami serta mampu menerapkan teknik urban farming yang telah dipelajari. Pendampingan diberikan selama proses praktik berlangsung melalui arahan teknis, bimbingan langsung, dan diskusi terkait kendala yang dihadapi peserta dalam penyemaian, penanaman, maupun perawatan tanaman. Tim pelaksana memantau keterlibatan peserta dan memberikan koreksi terhadap langkah-langkah praktik agar sesuai dengan prosedur yang telah dijelaskan.



Gambar 7. Pendampingan dan Evaluasi

6. Pemanfaatan Media Digital dan Platform digital

Pada tahap ini peserta diberikan pendampingan dalam penggunaan media sosial dan marketplace untuk membantu memperluas jangkauan produk sekaligus meningkatkan literasi digital dan keterampilan kewirausahaan siswa. Pengembangan unit usaha produktif ini dapat dilakukan secara bertahap sesuai kapasitas pesantren. Dengan adanya keterlibatan siswa, guru, dan pengelola pesantren, kegiatan urban farming tidak hanya berhenti sebagai pelatihan, tetapi dapat berkembang menjadi model pemberdayaan ekonomi yang berkelanjutan.

7. Penutupan

Tahap penutupan dilakukan sebagai akhir rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyampaian kesimpulan, refleksi hasil pelatihan, dan pemberian apresiasi kepada peserta.



Gambar 8. Penutupan

Diskusi

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan urban farming di Pesantren Darul Irsyad Bogor dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan keterampilan, pengetahuan, serta motivasi kewirausahaan siswa melalui pemanfaatan teknologi pertanian. Program ini dilaksanakan dengan melibatkan siswa-siswi kelas VIII sebagai peserta utama. Kegiatan dilakukan secara bertahap mulai dari identifikasi kebutuhan, sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, hingga pendampingan.

Tahap identifikasi kebutuhan dilakukan berdasarkan observasi awal di lingkungan pesantren. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa masih memiliki keterbatasan dalam pemahaman teknologi digital, pemanfaatan lahan terbatas, serta keterampilan kewirausahaan berbasis pertanian. Selain itu, kebutuhan akan penyediaan pangan mandiri dan pengembangan kemampuan praktis menjadi dasar penyusunan program pelatihan.

Tahap sosialisasi dilakukan melalui penyampaian materi dasar mengenai urban farming, kewirausahaan, dan pemanfaatan teknologi digital. Materi yang diberikan meliputi pengenalan konsep urban farming, metode hidroponik sistem wick, vertikultur, serta pemanfaatan media digital sebagai sarana edukasi dan promosi. Kegiatan sosialisasi bertujuan membangun pemahaman awal peserta mengenai peluang pertanian modern yang dapat diterapkan pada lahan terbatas. Dalam konteks difusi inovasi, sosialisasi merupakan tahap awal di mana individu mulai mengenal, mencari informasi, dan membangun persepsi terhadap suatu teknologi atau praktik baru sebelum memutuskan untuk mengadopsinya [Sahin, 2016; Dearing & Cox, 2018]. Pada tahap ini, penyampaian informasi yang jelas dan relevan menjadi faktor penentu keberhasilan adopsi inovasi di masyarakat.

Pelatihan dan demonstrasi dilakukan melalui praktik langsung pembuatan media tanam hidroponik sistem wick dan vertikultur. Peserta diperkenalkan pada alat dan bahan, proses penyemaian bibit, pembuatan media tanam, hingga penanaman. Metode praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif karena peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Pendekatan *experiential learning* [Yuliana & Santoso, 2024] dipilih agar peserta tidak hanya menguasai teknis budidaya, tetapi juga mampu mentransformasi hasilnya menjadi unit usaha produktif pesantren yang berkelanjutan.

Tahap pendampingan dilakukan untuk memastikan peserta memahami proses urban farming secara berkelanjutan. Pendampingan membantu siswa dalam memahami teknik perawatan tanaman, meningkatkan kepercayaan diri, serta memperkuat kemampuan praktik yang telah diperoleh selama pelatihan. Pendekatan ini juga mendukung keberlanjutan program agar hasil pelatihan tidak berhenti pada tahap kegiatan semata.

Hasil pengabdian menunjukkan adanya perubahan pengetahuan, keterampilan, dan pola pikir peserta. Siswa mulai memahami bahwa lahan terbatas dapat dimanfaatkan untuk kegiatan produktif melalui urban farming. Selain itu, peserta memperoleh wawasan mengenai peluang

kewirausahaan berbasis pertanian. Antusiasme peserta selama kegiatan menunjukkan adanya peningkatan minat terhadap praktik pertanian modern yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah maupun rumah.

Dalam perspektif teoritik, perubahan yang terjadi dapat dijelaskan melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, modal sosial, dan perubahan sosial. Teori pemberdayaan masyarakat menekankan bahwa peningkatan kapasitas individu dapat dilakukan melalui pendidikan, pelatihan, dan partisipasi aktif masyarakat (Perkins & Zimmerman, 2019; Christens, 2020). Teori modal sosial menjelaskan bahwa interaksi, kepercayaan, dan kerja sama antar anggota komunitas mampu memperkuat hubungan sosial serta mendukung keberhasilan program pemberdayaan (Putnam, 2015; Aldrich & Meyer, 2015). Sementara itu, teori perubahan sosial menyatakan bahwa inovasi dan proses pembelajaran bersama dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju praktik yang lebih produktif dan berkelanjutan (Rogers, 2016; Westley et al., 2017).

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat di Pesantren Darul Irsyad menunjukkan bahwa pelatihan urban farming dan literasi digital mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan, pengetahuan, dan motivasi kewirausahaan siswa. Program ini tidak hanya menghasilkan pengalaman praktik, tetapi juga mendukung pembentukan kemandirian serta penguatan potensi peserta dalam memanfaatkan teknologi dan sumber daya yang tersedia.

Kesimpulan

Pelatihan urban farming berbasis hidroponik sistem wick dan vertikutur berhasil meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta motivasi kewirausahaan siswa Pesantren Darul Irsyad. Melalui tahapan sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, hingga pendampingan, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis, tetapi juga mengalami perubahan cara pandang terhadap pemanfaatan lahan terbatas sebagai sumber pangan dan peluang usaha. Program ini memperlihatkan bahwa pendekatan pembelajaran partisipatif mampu mendorong keterlibatan aktif peserta dan memperkuat proses pemberdayaan masyarakat berbasis pendidikan.

Secara teoritis, kegiatan ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan peningkatan kapasitas individu melalui transfer pengetahuan, penguatan keterampilan, dan partisipasi aktif. Urban farming tidak hanya menjadi media pembelajaran praktis, tetapi juga sarana pembentukan karakter mandiri, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Pendekatan experiential learning terlihat efektif karena peserta belajar melalui pengalaman langsung, sehingga materi lebih mudah dipahami dan diinternalisasi dalam kehidupan sehari-hari.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah perlunya keberlanjutan program melalui pendampingan berkala, pembentukan kelompok praktik urban farming di lingkungan pesantren, serta integrasi kegiatan kewirausahaan berbasis pertanian ke dalam aktivitas

pendidikan. Selain itu, dukungan institusi dalam penyediaan sarana, monitoring, dan pengembangan skala produksi akan membantu menjaga keberlanjutan dampak sosial dari program pengabdian masyarakat.

Pengakuan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, khususnya kepada pimpinan dan pengelola Pesantren Darul Irsyad Bogor, para peserta pelatihan, dosen, mahasiswa, serta institusi penyelenggara yang telah memberikan bantuan, fasilitas, dan dukungan sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Daftar Referensi

- Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). *Social Capital and Community Resilience*. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254-269
- Christens, B. D. (2020). *Community Power and Empowerment*. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*.
- Dearing, J. W., & Cox, J. G. 2018. *Diffusion of innovations theory, principles, and practice*. *Health Affairs*, 37(2), 183-190.
- Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G. (2020). Digital entrepreneurship ecosystem: How digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119791.
- Hidayat, R., & Setiawan, B. (2021). Literasi Digital dan Minat Wirausaha Siswa SMK di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 11(3), 201-210.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Mahendra, A. I., & Pratama, D. (2023). Digital Native vs Digital Productivity: Studi pada Santri Milenial. *Jurnal Komunikasi Islam*, 13(1), 55-68.
- Nugraha, Y., & Alamsyah, P. (2020). Vertikultur sebagai Solusi Ketahanan Pangan Lahan Sempit di Perkotaan. *AgriHumanis*, 1(2), 88-95.
- Perkins, D. D., & Zimmerman, M. A. (2019). *Empowerment Theory, Research, and Application*. *American Journal of Community Psychology*.
- Putnam, R. D. (2015). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Updated Edition.
- Putra, R. E., Lestari, D., & Firmansyah, A. (2022). Integrasi IoT pada Urban Farming di Sekolah Menengah: Studi Kasus SMA Jakarta. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 23(1), 45-53
- Rahmawati, L., & Hidayat, N. (2023). Pengabdian Masyarakat di Pesantren: Tantangan Keberlanjutan Program. *Jurnal Dedikasi*, 20(1), 12-25.
- Rogers, E. M. (2016). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Jurnal*

Universitas Tulungagung BONOROWO, 1(2), 43-49.

- Raharja, S. U. J., Natari, S. U., & Thirafi, L. (2021). Pelatihan Strategi Bisnis Berbasis Pengetahuan Digital Bagi Wirausaha Eksporir di Kabupaten Pangandaran. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 435-444. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i3.35390>
- Sahin, I. 2016. *Detailed review of Rogers' diffusion of innovations theory and educational technology-related studies based on Rogers' theory*. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 15(2), 14-23.
- Soekanto, S. (2010). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Suryantini, N., Sutrisno, J., & Harsono, I. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Perkotaan Melalui Urban Farming Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 112-120
- Westley, F., McGowan, K., & Tjornbo, O. (2017). *The Evolution of Social Innovation*. Edward Elgar Publishing.
- Wijaya, H., Mustofa, A., & Fauzi, R. (2019). Model Pemberdayaan Ekonomi Pesantren Berbasis Agribisnis. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 7(2), 134-148.
- Yuliana, E., & Santoso, P. (2024). Experiential Learning untuk Pelatihan Kewirausahaan Pertanian Generasi Z. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 10(1), 1-10.