

Pengembangan Minat Wirausaha Berbasis Alam Ecopreneurship Bagi Mahasiswa FISIP Universitas Bhayangkara Surabaya

Muhammad Fadeli ^{1,*}, Tri Prasetyowati ¹, Julyanto Ekantoro ¹

¹ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik; Universitas Bhayangkara Surabaya; e-mail:
cakdeli@ubhara.ac.id, triprasetyowati@ubhara.ac.id, julyanto@ubhara.ac.id

* Korespondensi: e-mail: cakdeli@ubhara.ac.id

Submitted: 03/05/2025; Revised: 22/05/2025; Accepted: 17/06/2025; Published: 30/06/2025

Abstract

Ecopreneurship programs for university students are a strategic approach to fostering entrepreneurial spirit with a focus on environmental sustainability. This initiative integrates urban farming practices with green business innovation by utilizing unused campus land for cultivating productive crops. Through stages of identification, collaboration, training, implementation, and monitoring, the program enhances ecological awareness, entrepreneurial skills, and the development of partnership networks with various stakeholders, including government agencies and conservation communities. In addition to contributing to environmental conservation and local food security, this activity also strengthens the role of educational institutions in supporting the sustainable development agenda. The results of its implementation indicate that urban farming ecopreneurship has significant potential to be replicated and developed as an innovative and contextual learning model with integrated social, economic, and ecological impacts

Keywords: *Ecopreneurship, Student concern, Urban farming*

Abstrak

Program ecopreneurship bagi mahasiswa di lingkungan kampus merupakan pendekatan strategis dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan yang berpihak pada keberlanjutan lingkungan. Kegiatan ini mengintegrasikan praktik pertanian perkotaan dengan inovasi bisnis hijau, memanfaatkan lahan kampus yang tidak terpakai untuk budidaya tanaman produktif. Melalui tahapan identifikasi, kolaborasi, pelatihan, hingga implementasi dan monitoring, program ini mampu meningkatkan kesadaran ekologis, keterampilan wirausaha, serta membangun jejaring kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah dan komunitas konservasi. Selain memberikan kontribusi terhadap konservasi lingkungan dan ketahanan pangan lokal, kegiatan ini juga memperkuat peran institusi pendidikan dalam mendukung agenda pembangunan berkelanjutan. Hasil dari implementasi menunjukkan bahwa urban farming ecopreneurship memiliki potensi besar untuk direplikasi dan dikembangkan sebagai model pembelajaran inovatif dan kontekstual yang berdampak sosial, ekonomi, dan ekologis secara terpadu

Kata kunci: Ecopreneurship, Kepedulian mahasiswa, Urban farming

1. Pendahuluan

Di era modern, isu-isu lingkungan semakin mendesak untuk menjadi perhatian utama. Mahasiswa sebagai generasi penerus memiliki potensi besar untuk berperan sebagai agen perubahan melalui pendekatan *ecopreneurship*. Wirausaha yang berbasis pada prinsip

keberlanjutan lingkungan ini mendorong mahasiswa untuk menciptakan usaha yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pengembangan bisnis berkelanjutan melalui *ecopreneurship* di kalangan mahasiswa merupakan bentuk aktivitas kewirausahaan yang mengedepankan efisiensi pemanfaatan sumber daya serta memberikan kontribusi positif terhadap ekosistem.

Program *ecopreneurship* dengan pendekatan urban farming bertujuan mengintegrasikan prinsip ekonomi hijau dengan pertanian kota untuk mendukung ketahanan pangan dan pembangunan berkelanjutan. *Urban farming* diharapkan merupakan solusi jangka panjang dan meringankan masalah pangan di perkotaan. Seperti kita ketahui bahwa masalah pangan merupakan permasalahan yang vital bagi kehidupan manusia. *Urban Farming* mempunyai tujuan untuk mendukung pembangunan jangka panjang dan meringankan masalah pangan di perkotaan. Maka dari itu, perlu peranan dari masyarakat yang menjadi subjek akan terlaksananya program *Urban Farming* (Danugroho, Agus 2022). Penerapan *ecopreneurship* dapat diwujudkan melalui inisiatif wirausaha hijau yang mampu menjadi solusi atas persoalan lingkungan di kampus, sekaligus memberikan edukasi kepada sivitas akademika Universitas Bhayangkara Surabaya secara khusus, dan masyarakat luas secara umum.

Secara konsep, kegiatan wirausaha berbasis lingkungan dapat menjadi salah satu pendekatan dalam mengatasi krisis lingkungan, misalnya melalui aksi pelestarian seperti penghijauan. Istilah pelestarian berasal dari kata "lestari" yang bermakna tetap dalam kondisi aslinya, tidak mengalami perubahan, serta bertahan secara berkelanjutan. Pelestarian mengacu pada proses, cara, atau tindakan menjaga kelestarian, melindungi dari kerusakan dan kepunahan, serta mengelola sumber daya alam secara arif agar pemanfaatannya tetap berkesinambungan, disertai dengan upaya meningkatkan kualitas, nilai, dan keanekaragamannya (Sholihat, N., 2022).

Mengatasi persoalan lingkungan memerlukan berbagai upaya kolaboratif dan keterlibatan dari berbagai pihak. Kemampuan dalam mengidentifikasi masalah dan mengubahnya menjadi peluang usaha yang sekaligus menjadi solusi terhadap isu lingkungan merupakan inti dari konsep *ecopreneurship*. *Ecopreneurship* sendiri merupakan cabang dari kewirausahaan (*entrepreneurship*). Kewirausahaan dapat diartikan sebagai penerapan kreativitas dan inovasi untuk menyelesaikan masalah sekaligus memanfaatkan peluang yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Tantangan-tantangan tersebut mendorong lahirnya ide, kemauan, serta dorongan untuk mengambil inisiatif. Proses ini akan merangsang pola pikir kreatif dan tindakan inovatif, sehingga berbagai permasalahan yang ada dapat diatasi dengan solusi yang tepat (Khamimah, 2021).

Ecopreneurship, atau yang juga dikenal sebagai kewirausahaan hijau, merupakan pendekatan dalam dunia bisnis yang mengintegrasikan kepedulian terhadap lingkungan dalam setiap tahap pengembangannya. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah membangun model bisnis yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga mampu memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar.

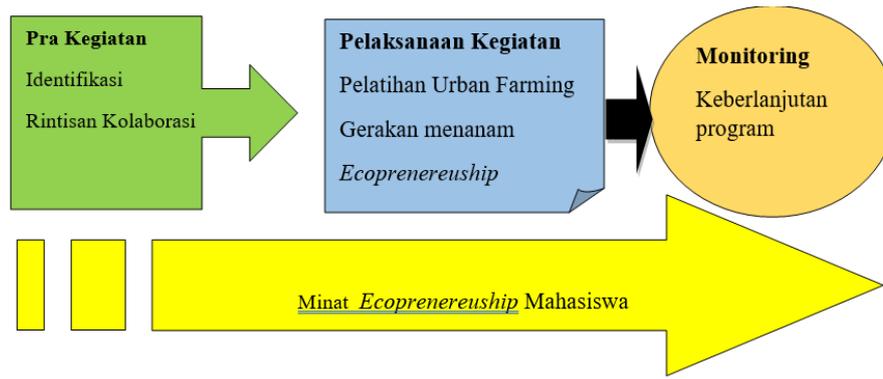
Kepedulian mahasiswa terhadap berbagai isu lingkungan seperti perubahan iklim, polusi, serta kerusakan ekosistem semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran untuk menjaga kelestarian lingkungan semakin menguat, terlebih setelah berbagai hasil penelitian memperlihatkan dampak negatif aktivitas manusia terhadap bumi. Peningkatan emisi gas rumah kaca, pembalakan liar, serta pencemaran laut dan udara menjadi penyebab utama terjadinya degradasi lingkungan secara signifikan. Seiring meningkatnya kesadaran ini, muncul pula kebutuhan mendesak untuk mencari solusi bisnis yang lebih ramah lingkungan. Kepedulian mahasiswa akan semakin tumbuh dan keingintahuan mereka akan semakin besar apabila informasi atau materi disampaikan melalui kegiatan penyuluhan oleh narasumber yang kompeten serta mampu menyampaikan informasi secara menarik dan edukatif (Hidayat, 2024).

Melalui pendekatan yang edukatif dan aplikatif, para siswa dikenalkan dengan konsep pertanian urban berbasis teknologi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini bertujuan untuk mendorong keterlibatan aktif generasi muda dalam pertanian modern, sekaligus memberikan arahan bagi para pendidik dan pembuat kebijakan dalam merancang strategi pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan (Widodo, 2024).

Dari pendekatan tersebut, muncul gagasan *ecopreneurship*, yaitu bentuk kewirausahaan yang berorientasi pada lingkungan, khususnya mahasiswa FISIP Ubhara Surabaya. Konsep ini mempertimbangkan aspek keberlanjutan, seperti pengurangan limbah, pemanfaatan energi terbarukan, serta penciptaan produk yang lebih ramah lingkungan. Secara garis besar, *ecopreneurship* merupakan integrasi antara semangat kewirausahaan dan prinsip keberlanjutan lingkungan.

2. Metode Pelaksanaan

Untuk melaksanakan kegiatan Pengembangan Minat Wirausaha Berbasis Alam (*Ecopreneurship*) bagi mahasiswa FISIP Universitas Bhayangkara Surabaya, dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah pra-kegiatan yang mencakup identifikasi potensi. Tahap ini sangat penting karena menjadi fondasi program. Kegagalan dalam identifikasi awal dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara potensi yang dimiliki dengan kegiatan yang dijalankan. Selanjutnya, kegiatan diimplementasikan melalui pelatihan dan gerakan menanam. Implementasi ini menjadi ruang belajar praktik langsung bagi mahasiswa. Setelah itu, dilakukan monitoring untuk memantau keberlanjutan program, menjadi wadah refleksi untuk mengembangkan model bisnis hijau yang berkelanjutan. Proses kegiatan tersebut merupakan tahapan untuk menumbuhkan minat wirausaha berbasis alam bagi mahasiswa. Program ini menunjukkan pendekatan sistematis berbasis *experiential learning* dan *green economy*. Tahapan pra-kegiatan, pelaksanaan, hingga monitoring bukan hanya membentuk pengetahuan dan keterampilan mahasiswa, tetapi juga membangun kepedulian lingkungan serta kesiapan menghadapi tantangan ekonomi masa depan.



Sumber: Data Laboratorium FISIP (2025)

Gambar 1. Proses ecopreneurship mahasiswa

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Realisasi Kegiatan

Tabel 1. Implementasi Kegiatan

Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Tindaklanjut
Identifikasi dan koordinasi	Melakukan edintifikasi lahan kosong dilingkungan kampus melakukan koordinasi dengan jajaran Biro Administrasi Umum (BAU), inventarisasi bibit tanaman keras (buah-buahan) sayur maupun holtikultura lainnya	Mahasiswa mengumpulkan galon air mineral bekas, membawa tanah, kompos, sekam
	Kerjasama dengan Forum Komunikasi Kader Konservasi Indonesia (FK3I) Korja Jatim.	
Kolaborasi	Kerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya	Bantuan kompos
	Pelatihan Urban Farming ecopreneurship dan inovasi hijau.	Membangun program inkubasi untuk mendukung ide-ide bisnis mahasiswa
Implementasi	Program Inkubasi Bisnis intgretit Farming	Mengadakan pameran dan kompetisi untuk ide bisnis yang berfokus pada keberlanjutan
	Penanaman Pohon Alpukat berbagai jenis	Pengolahan hasil panen menjadi produk makanan minuman yang akan di pameran di inkubator bisnis
Monitoring	Penanaman Sayur dan Holtikultura	
Monitoring	Mentoring dan bimbingan mengenai pengembangan produk yang ramah lingkungan.	keberlanjutan program

Sumber: Laboratorium FISIP (2025)

3.2. Analisis Urgensi Program

Wirausaha berbasis alam memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan jangka panjang, khususnya dalam mengatasi permasalahan pangan di wilayah perkotaan. Melalui konsep *ecopreneurship*, mahasiswa didorong untuk mengembangkan usaha yang ramah lingkungan, yaitu kegiatan bisnis yang tidak hanya mengedepankan keuntungan ekonomi, tetapi juga berfokus pada pengurangan dampak ekologis dan keberlanjutan usaha. Program ini menjadi semakin relevan di tengah tantangan perubahan iklim, keterbatasan lahan terbuka, serta kebutuhan akan peningkatan kesadaran generasi muda terhadap pentingnya inovasi hijau. Selain itu, program ini bertujuan untuk membekali mahasiswa sebagai sumber daya manusia yang terampil dan berdaya saing, sehingga mampu menjadi agen perubahan dalam bidang agribisnis berkelanjutan. Secara keseluruhan, tujuan utama dari program ini adalah meningkatkan ketahanan pangan lokal, mengembangkan kreativitas mahasiswa, serta memperkuat citra kampus sebagai institusi yang peduli terhadap lingkungan. Peningkatan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya kewirausahaan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan akan mendorong lahirnya inovasi-inovasi bisnis yang ramah lingkungan. Inovasi berkelanjutan yang dihasilkan pun diharapkan mampu beradaptasi dengan kebutuhan pasar dan perkembangan teknologi secara dinamis.

3.3. Strategi Pelaksanaan Program

Strategi pelaksanaan dirancang berurutan dari persiapan hingga evaluasi berkelanjutan, mencakup aspek koordinasi, kolaborasi, pelatihan, implementasi, dan monitoring.

Identifikasi dan Koordinasi, Langkah awal pelaksanaan program adalah melakukan identifikasi dan pemetaan terhadap lahan kosong di lingkungan kampus. Melalui program *Eco Urban Farming*, lahan-lahan yang tidak terpakai diubah menjadi area pertanian organik yang produktif. Koordinasi dengan Biro Administrasi Umum (BAU) dilakukan untuk memastikan penggunaan lahan sesuai prosedur kelembagaan, termasuk pengurusan perizinan dan alokasi anggaran. Selanjutnya, dilakukan inventarisasi bibit tanaman keras, sayuran, dan tanaman hortikultura guna menjamin keberagaman jenis tanaman yang akan dibudidayakan. Mahasiswa dilibatkan secara aktif dalam pengumpulan bahan-bahan pertanian seperti galon bekas, tanah, kompos, dan sekam sebagai media tanam. Pendekatan berbasis prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) ini tidak hanya menekan biaya, tetapi juga menumbuhkan kreativitas mahasiswa dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara lokal. Keterlibatan mahasiswa dalam proses pencampuran tanah, pupuk kandang, kompos, dan sekam menjadi momen edukatif yang menekankan pentingnya persiapan media tanam yang baik. Selain meningkatkan kesiapan teknis, kegiatan ini juga menumbuhkan rasa kepemilikan mahasiswa terhadap program, yang menjadi fondasi penting sebelum program dijalankan di lapangan.

Kolaborasi. Untuk memperluas dampak dan meningkatkan efektivitas program, dibangun kolaborasi strategis dengan berbagai mitra eksternal. Kerja sama dengan FK3I (Forum Komunikasi Kader Konservasi Indonesia) dan BBKSDA Jawa Timur, misalnya,

memberikan dukungan dalam bentuk pelatihan konservasi hayati serta bantuan bibit tanaman, seperti markisa. Kegiatan pelatihan di Universitas Bhayangkara Surabaya (UBHARA) menyertakan materi kewirausahaan hijau yang relevan dengan tujuan program. Selain itu, kemitraan dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya membuka akses terhadap fasilitas pengolahan kompos publik. DLH menyediakan layanan distribusi kompos gratis melalui 26 Rumah Kompos yang tersebar di Surabaya, di mana warga (termasuk mahasiswa dengan KTP Surabaya) dapat memperoleh 1–5 karung kompos secara cuma-cuma. Untuk kebutuhan dalam jumlah besar, mahasiswa dapat mengajukan surat resmi guna mendapatkan pendampingan serta pasokan tanah subur dan kompos tambahan dari dinas. Penandatanganan nota kesepahaman (MoU) dengan mitra-mitra tersebut menjadi langkah penting untuk mengamankan dukungan berupa bahan, pelatihan, dan potensi pendanaan. Kolaborasi lintas sektor ini memperkuat keberlanjutan program serta meningkatkan kredibilitasnya di mata para pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, LSM, dan sektor industri.

Pelatihan, Kegiatan pelatihan intensif dilaksanakan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan teknis dan bisnis yang relevan. Materi pelatihan mencakup teknik budidaya urban farming seperti hidroponik, vertikultur, dan penanaman dalam polibag, serta persiapan media tanam yang efektif. Selain aspek teknis, mahasiswa juga diberikan pemahaman mengenai konsep *ecopreneurship* dan inovasi hijau, yaitu bagaimana mengembangkan ide usaha yang berorientasi pada kelestarian lingkungan. Dalam salah satu program atas kerja sama dengan FK3I (Forum Komunikasi Kader Konservasi Indonesia), misalnya, materi pelatihan meliputi pemanfaatan pekarangan untuk ketahanan pangan lokal, strategi pengembangan wirausaha hijau, dan penerapan prinsip-prinsip urban farming yang terintegrasi dengan program inkubasi bisnis. Selain pelatihan dan inkubasi, kegiatan seperti kompetisi ide bisnis berkelanjutan dan pameran karya mahasiswa berperan meningkatkan antusiasme serta semangat berwirausaha di kalangan mahasiswa.

Implementasi, Tahap implementasi merupakan pelaksanaan langsung kegiatan di lapangan. Mahasiswa mulai melakukan penanaman pohon buah, seperti berbagai varietas pohon alpukat, serta menanam sayuran dan tanaman hortikultura di lahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Hasil panen dari kegiatan ini kemudian diolah menjadi produk bernilai tambah, misalnya sayur bayam dan selada diolah menjadi makanan siap saji, sementara buah dapat dijadikan jus atau selai. Proses pengolahan hasil panen ini didukung oleh fasilitas inkubator bisnis kampus, yang juga membantu memasarkan produk kepada konsumen. Dengan demikian, tahap implementasi tidak hanya memberikan pengalaman praktik bercocok tanam bagi mahasiswa, tetapi juga membentuk model usaha riil di lingkungan kampus yang dapat dijadikan sarana belajar kewirausahaan berbasis lingkungan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 2. Flyer pelatihan urban farming



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 3. Dokumentasi pelatihan urban farming



Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Gambar 4. Dokumentasi peserta pelatihan urban farming

Monitoring, Setelah kegiatan implementasi, program memasuki tahap monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara berkala. Para mentor atau dosen terlibat aktif dalam membimbing mahasiswa untuk mengembangkan produk yang tetap ramah lingkungan dan sesuai dengan kebutuhan serta standar pasar. Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, mencakup indikator seperti jumlah peserta aktif, luas lahan yang dikelola, volume panen, hingga mutu produk yang dihasilkan. Pendekatan evaluasi ini menggabungkan data numerik seperti jumlah penerima manfaat dan potensi peningkatan pendapatan dengan metode observasi serta wawancara guna mengukur dampak sosial secara lebih menyeluruh. Selain itu, keterlibatan mitra seperti FK3I, Dinas Lingkungan Hidup, dan sektor industri juga turut dievaluasi untuk memastikan kolaborasi tetap berjalan secara berkelanjutan. Dengan sistem monitoring yang terencana, program ini dapat melakukan penyesuaian metode, mengatasi hambatan teknis secara tepat, serta menjaga kesinambungan operasional untuk jangka panjang.

4. Kesimpulan

Program *ecopreneurship* di lingkungan kampus merupakan strategi inovatif dan aplikatif dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan mahasiswa yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan. Dengan memanfaatkan lahan kosong kampus, mahasiswa tidak hanya belajar teknik budidaya tanaman secara langsung, tetapi juga mengembangkan keterampilan bisnis hijau yang relevan dengan tantangan zaman. Pendekatan yang sistematis mulai dari identifikasi, kolaborasi, pelatihan, hingga implementasi dan monitoring menunjukkan bahwa kegiatan ini dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berdampak luas. Sehingga dapat meningkatkan kesadaran ekologis dan kemampuan wirausaha mahasiswa secara praktis. Serta dapat memperkuat reputasi kampus sebagai institusi berwawasan lingkungan dan inovatif. Oleh

karena itu, ecopreneurship layak dijadikan model pembelajaran kontekstual yang tidak hanya menumbuhkan nilai ekonomi, tetapi juga nilai sosial dan ekologis secara terpadu.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Bhayangkara Surabaya atas dukungan terhadap program kewirausahaan berbasis alam ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Timur atas kontribusi tenaga ahli dalam pendampingan kegiatan urban farming. Kami juga menghaturkan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya atas bantuan pupuk kompos yang sangat bermanfaat bagi keberlangsungan kegiatan pertanian urban, serta kepada Forum Komunikasi Kader Konservasi (FK3I) Korda Surabaya yang telah menjadi mitra strategis dalam merealisasikan program ini.

Daftar Pustaka

- , W. K. (2021). Peran Ecopreneurship Dalam Mengatasi Sampah Plastik Di Surabaya (Studi Kasus Pada Asri Recycle Mojo Surabaya). *JEBDEKER: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, Bisnis Digital, Ekonomi Kreatif, Entrepreneur*, 1(2), 11–18. <https://doi.org/10.56456/jebdeker.v1i2.59>
- Abdurrohman, A., Arkasala, F. F., & Nurhidayah, N. (2021). Penerapan Konsep Urban Farming-Based Resilient City Dalam Pengembangan Kota Yang Berketahanan Pangan Di Kota Surakarta. *Desa-Kota*, 3(2), 162. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v3i2.48012.162-170>
- Ilvira, R. F., Ginting, L. N., & Hasibuan, S. (2020). Peningkatan Pengetahuan Konsep Urban Farming Pada Siswa SMA Negeri 1 Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 156–164.
- KUSUMANINGRUM, A., WICAKSONO, I. A., & WIDIANTONO, D. (2024). Kesadaran Diri Petani Dalam Menerapkan Konsep Urban Farming Pada Pertanian Di Perkotaan Di Kabupaten Purworejo. *JURNAL AGRIBISNIS DAN KOMUNIKASI PERTANIAN (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.35941/jakp.7.1.2024.13072.11-20>
- Parepare, U. M. (2024). *Peran Serta Pemuda Dalam Pelestarian Lingkungan Hidup Ditinjau Dari Perspektif Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2009 Tentang Kepemudaan (Studi Di Desa Kaseralau Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang)*. 8(1).
- Rahman, A., Syukur, M., & Rifal, R. (2020). Pelestarian Lingkungan Melalui Partisipasi Petani Dalam Pembentukan Ruang Publik Di Desa Bulutellue. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 7(1), 76–91. <https://doi.org/10.31571/sosial.v7i1.1648>
- Rahman, B., Pratiwi, A., & Sa'idah, S. F. (2020). Studi Literatur : Peran Masyarakat Terhadap Konservasi Hutan. *Pondasi*, 25(1), 50. <https://doi.org/10.30659/pondasi.v25i1.13036>
- Trimeiningrum, E., Prapti, M. S., & Irmawati, B. (2023). Strategi Pengembangan Bisnis Yang Berbasis Lingkungan Pada Usaha Mikro Di Kota Semarang. *Jurnal Ekonomi, Manajemen*

Akuntansi Dan Perpajakan (Jemap), 6(1), 70–89.
<https://doi.org/10.24167/jemap.v6i1.7924>

WIDODO, Bayu, et al. Peningkatan Kesadaran Urban Farming dan Pemanfaatan Teknologi IoT Melalui Workshop Inovatif di SMKS Bhinneka Karya 5 Boyolali. *Jurnal Abdimas ADPI Sains dan Teknologi*, 2024, 5.3: 19-26.

Yolanda, F., Yuliana, M., Luthfiah, A., Hidayat, R., & Sholihat, N. (2022). Meningkatkan Upaya Pelestarian Lingkungan Melalui Kegiatan Penghijauan Dengan Memanfaatkan Lahan Kosong. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(1), 14-19.