

## ECOPRENEUR MUDA BERDAYA: PEMBERDAYAAN MAHASISWA MELALUI USAHA HIJAU INOVATIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL DAN EKOLOGI BERKELANJUTAN

Miftakhur Rohmah<sup>1)</sup>, M. Iqbal Mustofa<sup>2)</sup>, Fitria Nur Masitoh<sup>3)</sup>, Darul Abror<sup>4)</sup>, Devi Tridayanti<sup>5)</sup>

<sup>1,5</sup> Prodi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nurul Huda, Indonesia

<sup>2</sup> Prodi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nurul Huda, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Ekonomi Syariah, Institut Agama Islam Uluwiyah Mojokerto, Indonesia

<sup>4</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam As-Shiddiqiyah Lempuing Jaya OKI Sumatra Selatan, Indonesia

<sup>1</sup>Rohmah@unuha.ac.id, <sup>2</sup>iqbal@unuha.ac.id, <sup>3</sup>Fitri@lecturer.uluwiyah.ac.id, <sup>4</sup>Masdarul1909@gmail.com, <sup>5</sup>dayantidevitri@gmail.com

Diterima 29 Mei 2025, Direvisi 6 Juni 2025, Disetujui 13 Juni 2025

### ABSTRAK

Isu lingkungan dan ekonomi lokal yang tidak berkelanjutan menjadi tantangan yang nyata di kalangan generasi muda, khususnya mahasiswa. Pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan mahasiswa melalui pendekatan ecotechnopreneurship yang memadukan konsep usaha hijau, kearifan lokal, dan literasi ekologi. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk workshop, praktikum, dan pendampingan selama tiga bulan dengan melibatkan 30 mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Ekonomi. Evaluasi dilakukan melalui pre-post test, observasi kegiatan, dan testimoni peserta. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sebesar 85% terhadap konsep ecopreneurship, serta 60% peserta telah berhasil membuat prototipe produk usaha hijau berbasis bahan lokal (seperti produk ramah lingkungan dari limbah organik dan *ecoprint*). Pengabdian ini berkontribusi pada peningkatan kesadaran ekologis dan inisiatif kewirausahaan hijau di kalangan mahasiswa

**Kata kunci:** *Ecopreneurship; Green Economy; Kearifan Lokal; Literasi Ekologi; Pemberdayaan Mahasiswa.*

### ABSTRACT

Environmental and unsustainable local economic issues pose a real challenge among young people, particularly university students. This initiative aims to empower students through an ecotechnopreneurship approach that combines green business concepts, local wisdom, and ecological literacy. The activities were conducted in the form of workshops, practical sessions, and mentoring over a three-month period, involving 30 students from the Economics Education Program. Evaluation was conducted through pre-post tests, activity observations, and participant testimonials. Results showed an 85% increase in understanding of ecopreneurship concepts, with 60% of participants successfully creating prototypes of green business products using local materials (such as environmentally friendly products made from organic waste and *ecoprint*). This initiative contributes to enhancing ecological awareness and green entrepreneurship initiatives among students.

**Keywords:** *Ecopreneurship; Green Economy; Local Wisdom; Ecological Literacy; Student Empowerment.*

### PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan disrupsi ekologi yang terjadi secara global telah menjadi isu sentral yang mengancam keberlanjutan sumber daya alam, sistem ekonomi lokal, serta kualitas hidup masyarakat (IPCC, 2023; Steffen et al., 2018). Peran *entrepreneur* dan UMK memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap perekonomian baik bagi kehidupan masyarakat maupun perekonomian negara (Ismail et al., 2023). Dukungan pemerintah untuk program kewirausahaan dilihat dari Transformasi bisnis digital sebagai upaya untuk menghadapi tantangan

globalisasi dan revolusi industri 4.0 (Rohmah et al., 2024) (Masitoh & Rohmah, 2025). Laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2023) menegaskan bahwa generasi muda, khususnya mahasiswa, memiliki peran strategis dalam merespons tantangan ini melalui adaptasi dan mitigasi perubahan iklim. Mahasiswa diharapkan tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga bertransformasi menjadi agen perubahan yang mampu menghadirkan inovasi berbasis lingkungan dan keberlanjutan (UNESCO, 2022).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan kondisi aktual (Ismail et al., 2024). Studi *United Nations Environment Programme* (UNEP, 2020) mengungkapkan bahwa tingkat literasi ekologis mahasiswa Indonesia masih berada pada kategori sedang hingga rendah. Kondisi ini berdampak pada minimnya inisiatif usaha berbasis *green economy* serta kurang optimalnya pemanfaatan potensi lokal secara bijak dan berkelanjutan (Widianingsih et al., 2020). Padahal, berbagai penelitian telah membuktikan bahwa *ecopreneurship* yakni kewirausahaan yang berorientasi pada pelestarian lingkungan merupakan pendekatan transformatif untuk menciptakan dampak ekonomi, sosial, dan ekologis secara simultan (Koe et al., 2021; Fowosire et al., 2017; Schaltegger & Wagner, 2011).

Meskipun konsep *ecopreneurship* telah banyak dikaji secara teoritis dan empiris (Kirkwood & Walton, 2010; Schaltegger, 2002), terdapat gap penelitian terkait implementasi nyata di lingkungan mahasiswa Indonesia, khususnya dalam integrasi antara *technopreneurship*, *green economy*, dan kearifan lokal (Widianingsih et al., 2020; Pratama et al., 2022) (Rohmah et al., 2022). Sebagian besar program pemberdayaan mahasiswa masih bersifat parsial, belum menggabungkan aspek literasi ekologi, pemanfaatan sumber daya lokal, serta penguatan karakter wirausaha hijau dalam satu kerangka yang utuh (Utami & Pratiwi, 2021). Selain itu, belum banyak riset yang mengeksplorasi bagaimana kearifan lokal dapat dioptimalkan sebagai fondasi inovasi usaha hijau berbasis teknologi (Rahmawati & Yuliana, 2021).

Kebaruan dari program pengabdian ini terletak pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan *ecotechnopreneurship* yaitu *technopreneurship* berbasis *green economy* dengan penguatan literasi ekologi dan pemberdayaan kearifan lokal. Program ini dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam bidang kewirausahaan hijau, tetapi juga mendorong mereka untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan memanfaatkan potensi lokal serta tradisi ekologis masyarakat setempat sebagai bagian dari solusi inovatif dan berkelanjutan (Koe et al., 2021; Pratama et al., 2022).

Sebagai solusi atas permasalahan yang ada, kegiatan pengabdian ini menawarkan pelatihan dan pendampingan intensif bagi mahasiswa dalam merancang serta mengimplementasikan model usaha *ecotechnopreneurship* yang berbasis pada potensi lokal dan kearifan ekologis. Program ini diharapkan mampu memberikan dampak ganda:

- 1) Dampak Ekonomi: Mendorong terciptanya usaha-usaha baru yang berdaya saing, berbasis sumber daya lokal, serta mampu meningkatkan

kesejahteraan ekonomi masyarakat (Schaltegger & Wagner, 2011; Pratama et al., 2022).

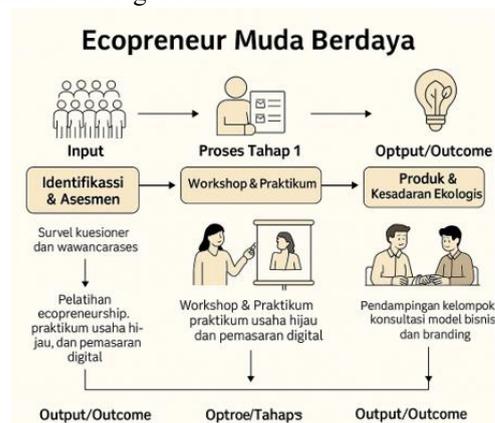
- 2) Dampak Ekologi: Menghasilkan inovasi yang mendukung pelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam, sekaligus memperkuat budaya dan nilai-nilai lokal dalam pengelolaan lingkungan (Rahmawati & Yuliana, 2021).

Dengan demikian, program ini tidak hanya menjawab kebutuhan peningkatan literasi dan kapasitas mahasiswa, tetapi juga menjadi katalisator lahirnya generasi *ecotechnopreneur* muda yang mampu menghadapi tantangan masa depan secara kreatif, inovatif, dan bertanggung jawab terhadap lingkungan serta komunitas lokal.

## METODE

Program "*Ecopreneur Muda Berdaya*" dilaksanakan selama tiga bulan dengan pendekatan partisipatif dan berkelanjutan, mengadaptasi model *experiential learning* (Kolb, 2015) serta prinsip pemberdayaan berbasis komunitas (Lai et al., 2022; UNESCO, 2022). Setiap tahapan dirancang untuk memastikan transformasi pengetahuan, keterampilan, dan karakter mahasiswa sebagai calon *ecopreneur* yang adaptif dan inovatif.

Adapun Tahapan pelaksanaan akan disajikan pada Visualisasi Tahapan Program Gambar.1 sebagai berikut:



**Gambar. 1** Tahapan Pelaksanaan Program Pengabdian

Sourcer : Diolah Peneliti, 2025

Gambar. 1 menggambarkan alur sistematis mulai dari input, proses pelatihan, hingga output berupa produk inovatif dan peningkatan kesadaran ekologi peserta. Transformasi ini diharapkan berkelanjutan dan dapat direplikasi di komunitas lain. Lebih lanjut Tahapan secara rinci diuraikan pada alur sebagai berikut:

### 1. Identifikasi dan Asesmen Awal

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi kebutuhan dan pemetaan potensi peserta melalui dua instrumen utama:

- a) Kuesioner Literasi Ekologi dan *Ecopreneurship*. Kuesioner disusun berdasarkan indikator literasi ekologi (persepsi lingkungan, kesadaran konsumsi berkelanjutan, dan pengetahuan dasar usaha hijau) yang diadaptasi dari UNEP (2020) dan Widianingsih et al. (2020). Tujuannya untuk mengukur *baseline* kompetensi dan kesiapan peserta.
- b) Wawancara Semi-Struktur. Wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam aspirasi, pengalaman, pengetahuan tentang potensi lokal, serta hambatan yang dihadapi mahasiswa dalam memulai usaha hijau (Rahmawati & Yuliana, 2021). Data ini menjadi dasar perancangan materi dan metode pelatihan yang kontekstual.

## 2. Workshop dan Pelatihan Intensif

Tahap ini menekankan proses pembelajaran aktif dan kolaboratif melalui:

- a) Pengenalan Konsep dan Studi Kasus. Materi *ecopreneurship*, literasi ekologi, dan ekonomi hijau disampaikan secara interaktif dengan diskusi studi kasus lokal dan global (Koe et al., 2021; Fowosire et al., 2017).
- b) Praktikum Produk Hijau Berbasis Lokal. Peserta melakukan praktik langsung pembuatan produk ramah lingkungan seperti *ecoprint* dari daun, pupuk organik rumah tangga, dan kemasan *biodegradable*. Praktikum ini mengadopsi prinsip *green skills* dan *local wisdom* (Pratama et al., 2022).
- c) Pelatihan Digital Marketing Berkelanjutan. Peserta dibekali strategi pemasaran digital yang ramah lingkungan, pemanfaatan *e-commerce*, serta *branding* berbasis nilai keberlanjutan (Utami & Pratiwi, 2021).

## 3. Pendampingan Individu dan Kelompok

Pendampingan dilakukan secara intensif untuk memastikan transfer pengetahuan menjadi aksi nyata:

- a) Pembentukan Kelompok Usaha Hijau. Mahasiswa difasilitasi membentuk kelompok usaha berbasis potensi lokal dan minat yang sejalan dengan prinsip *ecopreneurship* (Schaltegger & Wagner, 2011).
- b) *Coaching* Model Bisnis dan Branding. Sesi *coaching* dilakukan secara berkala untuk membantu pengembangan model bisnis, pemetaan potensi lokal, dan strategi branding produk hijau (Lai et al., 2022).

## 4. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan secara komprehensif untuk mengukur dampak program:

- a) Pre-test dan Post-test. Pengukuran dilakukan menggunakan instrumen valid dan reliabel untuk menilai peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan *ecopreneurship* (Widianingsih et al., 2020).
- b) Penilaian Produk Inovatif. Panel fasilitator menilai produk dan model bisnis yang dihasilkan peserta berdasarkan kriteria inovasi, keberlanjutan, dan pemanfaatan potensi lokal.
- c) Refleksi Personal dan Testimoni. Peserta diminta menulis refleksi dan memberikan testimoni terkait perubahan pola pikir dan aksi setelah mengikuti program.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program "*Ecopreneur Muda Berdaya*" selama tiga bulan menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kesadaran ekologis mahasiswa sebagai calon *ecopreneur* yang berdaya. Dari total 30 peserta yang mengikuti program, sebanyak 85% mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep *ecopreneurship* berdasarkan perbandingan hasil pre-test dan post-test. Temuan ini konsisten dengan studi Koe et al. (2021) dan Widianingsih et al. (2020) yang menegaskan bahwa pelatihan intensif dan pendekatan *experiential learning* efektif meningkatkan literasi ekologi dan kewirausahaan hijau di kalangan mahasiswa.

**Tabel 1.** Hasil Pre-test dan Post-test Pemahaman *Ecopreneurship* Peserta (N=30)

Kategori Pemahaman	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)
Tinggi	20	70	50
Sedang	50	25	-25
Rendah	30	5	-25
Rata-rata Skor	55	80	25

Source : Diolah peneliti, 2025

Ket: Skor rata-rata dalam skala 0-100 berdasarkan instrumen valid dan reliabel.

## Pembentukan Kelompok Usaha dan Produk Inovatif Berbasis Potensi Lokal

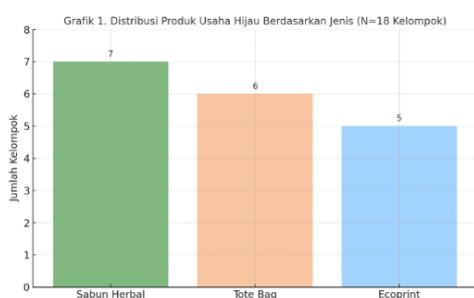
Sebanyak 18 kelompok usaha hijau terbentuk, menghasilkan produk-produk inovatif yang mengintegrasikan prinsip *green economy* dan kearifan lokal, antara lain:

- 1) Sabun herbal dari limbah sisa dapur, memanfaatkan bahan organik yang ramah

lingkungan dan mengurangi limbah domestik (Rahmawati & Yuliana, 2021).

- 2) Tote bag dari kain bekas, sebagai solusi pengurangan penggunaan plastik sekali pakai sekaligus mengangkat nilai daur ulang (Utami & Pratiwi, 2021).
- 3) *Ecoprint* dari daun lokal, yang menggabungkan seni tradisional dengan inovasi produk ramah lingkungan (Pratama et al., 2022).

Produk-produk ini tidak hanya menunjukkan kreativitas dan inovasi, tetapi juga memperkuat pemberdayaan ekonomi lokal sekaligus menjaga kelestarian lingkungan.



Source : Diolah Peneliti, 2025

Grafik 1. Distribusi Produk Usaha Hijau Berdasarkan Jenis (N=18 Kelompok)

Adapun hasil produk yang dihasilkan disajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Produk Hasil Pelaksanaan Program

Source : Diolah peneliti, 2025

### Peningkatan Soft Skills dan Kesadaran Ekologis

Selain peningkatan hard skills, proses pendampingan dan *coaching* juga berhasil meningkatkan *soft skills* peserta, seperti komunikasi efektif, kerja tim, dan kemampuan problem solving. Peningkatan *soft skills* ini sangat krusial dalam membangun karakter wirausaha yang adaptif dan kolaboratif (Lai et al.,

2022). Lebih jauh, peserta menunjukkan peningkatan kesadaran ekologis yang signifikan terkait dampak konsumsi dan produksi, yang sejalan dengan tujuan literasi ekologi untuk membentuk perilaku berkelanjutan (UNEP, 2020; UNESCO, 2022).

Tabel 2. Peningkatan *Soft Skills* dan Kesadaran Ekologis Peserta (Skor Rata-rata, Skala 1-5)

Aspek <i>Soft Skills</i> dan Kesadaran	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
Komunikasi	3.2	4.4	1.2
Kerja Tim	3.5	4.5	1
Problem Solving	3	4.3	1.3
Kesadaran Dampak Ekologis	2.8	4.6	1.8

Source : Data Diolah peneliti, 2025

### Dampak Sosial dan Ekonomi Program

Program ini juga berhasil mendorong keterlibatan aktif peserta dalam pengembangan komunitas wirausaha hijau di lingkungan kampus. Kegiatan *expo* kewirausahaan lingkungan menjadi wadah penting bagi mahasiswa untuk mempresentasikan hasil karya dan model bisnis mereka, sekaligus memperluas jejaring dan peluang kolaborasi. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan terpadu yang menggabungkan *green economy*, local wisdom, dan *ecological literacy* mampu membangun kepekaan sosial sekaligus keberdayaan ekonomi mahasiswa (Schaltegger & Wagner, 2011).

### Analisis dan Implikasi

Secara analitik, peningkatan pemahaman dan keterampilan yang dicapai dalam program ini mengindikasikan efektivitas metode pembelajaran yang menggabungkan teori, praktik langsung, dan pendampingan intensif. Hal ini sejalan dengan model experiential learning yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman nyata (Kolb, 2015). Selain itu, integrasi kearifan lokal sebagai basis inovasi produk hijau memperkuat relevansi dan keberlanjutan usaha yang dikembangkan (Pratama et al., 2022).

Secara sistematis, program ini membuktikan bahwa penguatan literasi ekologi dan *technopreneurship* berbasis *green economy* dapat menjadi strategi efektif dalam membentuk generasi muda yang tidak hanya paham secara konseptual, tetapi juga mampu menerapkan solusi nyata untuk tantangan lingkungan dan ekonomi lokal. Pendekatan ini juga berpotensi direplikasi di

berbagai perguruan tinggi dan komunitas lain sebagai model pemberdayaan *ecopreneurship* yang berkelanjutan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil pelaksanaan program "Ecopreneur Muda Berdaya" menunjukkan bahwa pemberdayaan mahasiswa melalui pendekatan *ecotechnopreneurship* yang mengintegrasikan literasi ekologi, *green economy*, dan kearifan lokal memberikan dampak positif yang signifikan dari aspek pengetahuan, keterampilan, kesadaran ekologis, serta pemberdayaan ekonomi lokal. Program ini menjadi model solusi inovatif yang dapat mendukung pembangunan berkelanjutan dan pengembangan wirausaha hijau di tingkat kampus maupun masyarakat luas.

Program pemberdayaan mahasiswa melalui *ecopreneurship* berbasis kearifan lokal dan literasi ekologi menunjukkan hasil yang signifikan baik dari sisi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap kewirausahaan hijau. Oleh karena itu, replikasi program ini di berbagai perguruan tinggi sangat dianjurkan dengan dukungan penuh dari institusi untuk memastikan keberlanjutan dan penguatan ekosistem *greenpreneurship*.

## Saran

1. Penguatan Dukungan Institusional.  
Perguruan tinggi perlu mengintegrasikan program *ecopreneurship* dalam kurikulum dan kegiatan *ekstrakurikuler* secara berkelanjutan. Dukungan fasilitas, pendanaan, dan kebijakan kampus yang mendukung inovasi hijau menjadi kunci keberhasilan jangka panjang.
2. Pengembangan Jejaring dan Kemitraan.  
Membangun kemitraan strategis dengan pemerintah daerah, pelaku usaha hijau, dan komunitas lokal akan memperluas akses sumber daya, pasar, dan pendampingan teknis bagi mahasiswa.
3. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan.  
Pelaksanaan program lanjutan harus dilengkapi dengan sistem monitoring dan evaluasi yang rutin untuk mengukur dampak ekonomi dan ekologis, serta untuk melakukan perbaikan program secara adaptif.
4. Penguatan Literasi dan Inovasi Digital.  
Mengembangkan modul pelatihan digital marketing dan pemanfaatan teknologi informasi yang lebih mendalam agar mahasiswa dapat mengoptimalkan pemasaran produk hijau secara daring dan memperluas jangkauan pasar.
5. Pemberdayaan Berbasis Komunitas.  
Melibatkan masyarakat sekitar kampus sebagai bagian dari ekosistem *ecopreneurship* akan memperkuat nilai kearifan lokal sekaligus

memperluas dampak sosial dan ekonomi program.

Dengan langkah-langkah tersebut, program *ecotechnopreneurship* tidak hanya menjadi kegiatan insidental, tetapi dapat tumbuh menjadi gerakan berkelanjutan yang memberdayakan generasi muda sebagai pelopor wirausaha hijau yang inovatif dan bertanggung jawab.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nurul Huda atas dukungan kolaboratif dalam kegiatan ini, serta kepada seluruh mahasiswa yang telah berpartisipasi aktif.

## DAFTAR RUJUKAN

- Fowosire, R. A., Idris, O. Y., & Oyewale, I. O. (2017). Technopreneurship: A view of technology, innovations and entrepreneurship. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(6), 273-284.
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Ismail, K., Rohmah, M., & Putri, D. A. P. (2023). Peranan UMKM dalam Penguatan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 7(2), 208-217.
- Ismail, K., Rohmah, M., Rahmadani, R., Sari, N. L., & Azmiyati, A. (2024). Analisis Program Adiwiyata Pada Implementasi Pembelajaran Green Economy dalam Menumbuhkan Karakter Ecological Literacy OKU. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 8(2), 207-227.
- Kirkwood, J., & Walton, S. (2010). What motivates ecopreneurs to start businesses? *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16(3), 204-228.
- Koe, W. L., Omar, R., & Sa'ari, J. R. (2021). Factors influencing ecopreneurship among students: Empirical evidence from Malaysia. *Journal of Entrepreneurship Education*, 24(1), 1-10.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Lai, Y., Saridakis, G., & Johnstone, S. (2022). Human resource practices, employee creativity and innovation: A cross-national study. *Journal of Business Research*, 139, 210-221.

- Masithoh, F. N., & Rohmah, M. (2025). Transformasi Digital: Dinamika Ekonomi dan Bisnis di Era Digital. *Penerbit PT INTENSE Mojokerto Bintang Sembilan*, 1-205.
- Pratama, A. R., Sari, D. P., & Rahmawati, R. (2022). Local wisdom-based ecopreneurship education: A strategy to build sustainable business. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 15(2), 123-134.
- Rahmawati, D., & Yuliana, E. (2021). Integrasi kearifan lokal dalam pengembangan kewirausahaan hijau pada mahasiswa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 45-54.
- Rohmah, M., Ismail, K., Rahmadani, R., Masitoh, G., & Putri, D. A. P. (2024). Inovasi dan Transformasi Industri dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 8(1), 43-52.
- Rohmah, M., Priyono, S., Rahmadani, R., Rifa'i, M. N., & Sari, N. L. (2022). Penguatan Ekonomi Kreatif Berbasis Potensi Lokal melalui Pendampingan sebagai Upaya Menumbuhkan Jiwa Entrepreneur pada Mahasiswa Prodi Ekonomi. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 4(2), 55-60.
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222-237.
- Steffen, W., et al. (2018). Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(33), 8252-8259.
- UNEP. (2020). *Global Environment Outlook 6: Healthy Planet, Healthy People*. United Nations Environment Programme
- UNESCO. (2022). *Youth and Climate Change: Advancing Environmental Literacy*. UNESCO Publishing.
- Utami, C. W., & Pratiwi, D. (2021). Green entrepreneurship: The role of local wisdom in sustainable business development. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 23(1), 56-67.
- Widianingsih, L. P., Sari, D. P., & Pratama, A. R. (2020). Ecopreneurship education and its impact on student's environmental awareness. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 13(1), 1-10.