



Analisis Penerapan Zero Waste dalam Inovasi Batik Ecoprint Terhadap Upaya Green Entrepreneurship

Amelia Wanda Dhabitah^{1*}, Dewi Kusuma Wardani², Mintasih Indriayu³

^{1,2,3} Universitas Sebelas Maret, Indonesia

ameliawanda01@student.uns.ac.id^{1*}, dewikusuma@staff.uns.ac.id², mintasih_indri@staff.uns.ac.id³

Alamat: Ketingan Jl. Ir. Sutami No.36, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126

Korespondensi penulis: ameliawanda01@student.uns.ac.id*

Abstract. *Climate change and environmental degradation have negatively impacted mankind's sustainable development. The concept of green entrepreneurship has gradually been accepted by society, including ecoprint batik. Through the application of zero waste, ecoprint batik production offers a strategy that is in line with the principles of green entrepreneurship. This study aims to analyze the application of zero waste to the efficiency of eco-print batik production in the context of green entrepreneurship. The method used in this study is a qualitative approach with secondary data collection on batik business actors in Sragen. The data obtained were then analyzed using descriptive analysis to identify the analysis of the application of zero waste in batik innovation towards green entrepreneurship efforts. The results of the study indicate that the application of zero waste in eco-print batik production has a significant impact on production efficiency, especially in reducing waste and optimizing the use of raw materials. However, there are several obstacles such as higher production costs, limited supply of natural raw materials, and low consumer awareness of the added value of zero waste-based batik. Policy support and incentive programs from the Government are also very important to encourage the sustainability of eco-print batik businesses based on green entrepreneurship.*

Keywords: *Ecoprint Batik; Green Entrepreneurship; Sustainability; Zero Waste*

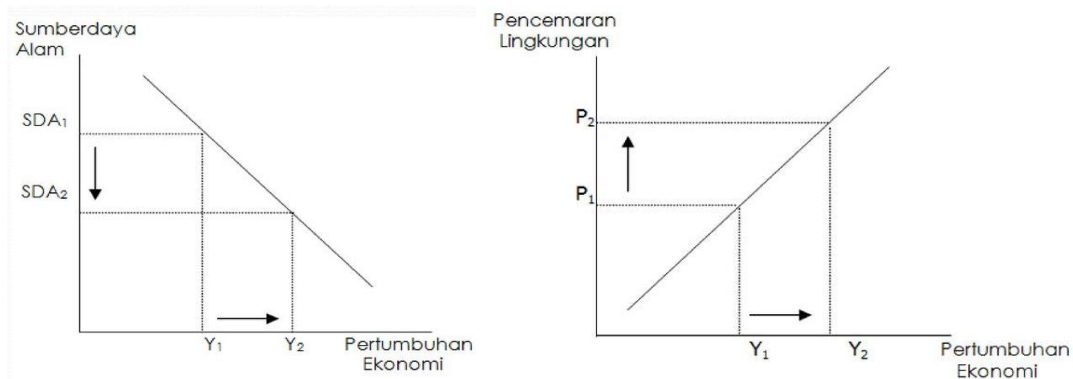
Abstrak. Perubahan iklim dan degradasi lingkungan telah berdampak negatif pada pembangunan berkelanjutan umat manusia. Konsep *green entrepreneurship* secara bertahap telah diterima oleh masyarakat, salah satunya batik *ecoprint*. Melalui penerapan *zero waste*, produksi batik *ecoprint* menawarkan strategi yang sejalan dengan prinsip *green entrepreneurship*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *zero waste* terhadap efisiensi produksi batik *ecoprint* dalam konteks *green entrepreneurship*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data sekunder mengenai pelaku usaha batik di Sragen. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk mengidentifikasi analisis penerapan *zero waste* dalam inovasi batik terhadap upaya *green entrepreneurship*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *zero waste* dalam produksi batik *ecoprint* memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi produksi terutama dalam pengurangan limbah dan optimalisasi penggunaan bahan baku. Meski demikian, terdapat beberapa kendala seperti biaya produksi lebih tinggi, keterbatasan pasokan bahan baku alami, dan rendahnya kesadaran konsumen mengenai *added value* dari batik berbasis *zero waste*. Dukungan kebijakan serta program insentif dari Pemerintah juga sangat penting untuk mendorong keberlanjutan usaha batik *ecoprint* yang berlandaskan *green entrepreneurship*.

Kata kunci: Zero Waste, Batik Ecoprint, Green Entrepreneurship, Keberlanjutan

1. LATAR BELAKANG

Kegiatan pembangunan ekonomi di Indonesia mayoritas bertumpu pada sumber daya alam, mengingat jumlahnya di negara kita relatif lebih banyak dibandingkan negara lain. Adanya industrialisasi tersebut menyebabkan perubahan iklim dan degradasi lingkungan, sehingga berujung pada penurunan produktivitas sumber daya alam dan lingkungan hidup

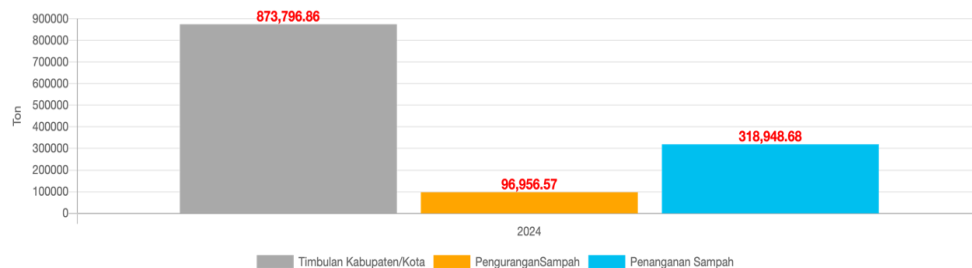
(Kumalawati, et al, 2023, hlm. 149). Berikut disajikan kurva yang menunjukkan hubungan antara keduanya.



Gambar 1. Hubungan antara sumber daya alam dengan pertumbuhan ekonomi

Gambar 2. Hubungan antara pencemaran lingkungan dengan pertumbuhan ekonomi

Selanjutnya, penulis sajikan juga data mengenai pengelolaan sampah dan ruang terbuka hijau di Kabupaten Sragen tahun 2024.



Gambar 3. Pengelolaan Sampah dan Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Sragen Tahun 2024

Berdasarkan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (2025), Pemerintah telah berupaya menekan permasalahan tersebut dengan *green entrepreneurship*. Terbukti beberapa penelitian menunjukkan bahwa produsen melakukannya bukan untuk pemenuhan identitas saja, akan tetapi juga untuk upaya ekonomi berkelanjutan (Jayaratne, Mort, & D'Souza, 2019, hlm. 1; Huang et al, 2019, hlm. 1). Selain itu, konsumen juga ikut beradaptasi dengan perilaku pembelian hijau (Yarimoglu & Binboga, 2019, hlm. 642). Tingkat kesadaran manusia merupakan hal mendasar bagi penerapan praktik lingkungan yang lebih maju (Uslu, et al, 2023, hlm. 2), hal ini karena sumber daya manusia sebagai kunci kesuksesan di dalamnya.

Salah satu upaya *green entrepreneurship* di Indonesia adalah inovasi batik *ecoprint* dimana teknik pembuatannya memanfaatkan bahan-bahan alami seperti daun dan bunga sebagai pewarna serta motif utama. *Ecoprint* terdiri atas kata “eco” yang berarti ekosistem alam dan “print” yaitu mencetak. Inovasi ini muncul karena marak ditemukannya produksi batik

konvensional yang menghasilkan limbah kimia karena menggunakan pewarna sintesis dan lilin sehingga berpotensi mencemari lingkungan (Obenu, et al, 2025, hlm. 235). Guna mengurangi limbah yang ada dan optimalisasi bahan baku, maka penerapan *zero waste* dalam produksi batik *ecoprint* menjadi sangat diperlukan. Konsep ini sejalan dengan prinsip *green entrepreneurship* yang menekankan pentingnya keberlanjutan dalam aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi (Alfarizi & Herdiansyah, 2024, hlm. 2). Meskipun memiliki potensi besar untuk mendukung industri yang lebih ramah lingkungan, penerapan *zero waste* dalam batik *ecoprint* masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti biaya produksi yang lebih tinggi, keterbatasan pasokan bahan baku alami, dan rendahnya kesadaran pasar mengenai produk-produk ramah lingkungan (Safira, Rahmah, & Indainanto, 2024, hlm. 100). Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut terkait analisis penerapan *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint* terhadap upaya *green entrepreneurship*.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Zero Waste dalam Industri Kreatif

Zero waste adalah perilaku kesadaran meminimalkan penggunaan sumber daya alam dan beralih pada keseimbangan ekologi (Song, Li, Zeng, 2015, hlm. 200). Pada industri kreatif, khususnya batik, pendekatan *zero waste* dapat diterapkan melalui penggunaan bahan alami di lingkungan sekitar (Maryani, et al, 2025, hlm. 2). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan konsep *zero waste* dalam industri batik dapat meningkatkan efisiensi produksi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Safira, Rahmah, & Indainanto, 2024, hlm. 95; Obenu, et al, 2025, hlm. 236). Salah satu inovasi dalam dunia batik yang menerapkan konsep *zero waste* adalah batik *ecoprint*, dimana ia menawarkan solusi ramah lingkungan, yaitu tidak menggunakan pewarna sintesis seperti biasa dilakukan dalam metode konvensional (Setiawan & Kurnia, 2021, hlm. 214).

Inovasi Batik *Ecoprint*

Inovasi dalam industri batik memainkan peran penting dalam menjaga daya saing, terutama untuk merespons tuntutan konsumen yang semakin menginginkan produk ramah lingkungan. Salah satu teknik yang muncul adalah batik *ecoprint*, di mana pewarnaan kain dilakukan dengan menggunakan bahan alami, seperti daun, bunga, dan batang tanaman. Teknik ini menghasilkan motif yang unik tanpa memerlukan bahan kimia sintetis (Maryani, et al, 2025, hlm. 6). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Maryani, et al (2025, hlm. 10), keuntungan

batik *ecoprint* tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga menambah nilai dan eksklusivitas seni tersendiri.

Green Entrepreneurship

Green entrepreneurship merupakan sebuah pendekatan dalam berbisnis yang menggabungkan tujuan lingkungan, sosial, dan ekonomi untuk membangun usaha berkelanjutan (Ye et al, 2020, hlm. 2). Model bisnis yang berlandaskan pada *green entrepreneurship* tidak hanya menekankan pada keuntungan ekonomi saja, tetapi juga menciptakan nilai lingkungan dan sosial (Ramadhan, Sudarno, Sabandi, 2024, hlm. 208). Pada industri batik, penerapan *green entrepreneurship* dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu 1) mengimplementasikan konsep ekonomi sirkular, di mana limbah produksi dapat diolah kembali menjadi produk yang bernilai tambah (Zaman, 2015, hlm. 16); 2) memanfaatkan bahan baku yang ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Angelia & Hidayah, 2024, hlm. 1047); dan 3) melakukan *green advertising* pada batik *ecoprint*, sehingga dapat meningkatkan permintaan terhadap produk (Song & Kim, 2019, hlm. 2)

Berbagai penelitian di atas telah menunjukkan bahwa usaha yang berlandaskan pada *green entrepreneurship* memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan daya saing serta membuka peluang pasar baru khususnya di industri batik. Hal ini diperkuat oleh penelitian Borre, et al (2023, hlm. 535), penerapan *green entrepreneurship* dapat memberikan manfaat sosial dan ekonomi berkelanjutan.

Hubungan Zero Waste, Inovasi Batik Ecoprint, dan Green Entrepreneurship

Penerapan prinsip *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint* merupakan langkah strategis dalam menciptakan usaha berkelanjutan dalam kerangka *green entrepreneurship*. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi prinsip *zero waste* biasanya mengajak karyawannya untuk melakukan 3R *reduce, reuse, recycle* guna mengurangi dampak negatif lingkungan sekitar (Song, Li, Zeng, 2015, hlm. 209). Di samping itu, dalam penerapannya terhadap sektor batik *ecoprint* juga dihadapkan dengan beberapa tantangan. Salah satunya adalah tingginya biaya produksi awal, disebabkan oleh penggunaan bahan baku alami sehingga proses produksi dapat memakan waktu lebih lama. Selain itu, minimnya edukasi masyarakat membuat permintaan produk ramah lingkungan masih terbatas. Di sisi lain, minimnya regulasi dan insentif Pemerintah juga menjadi hambatan bagi para pelaku usaha untuk beralih ke model usaha yang berkelanjutan.

Sebagai solusi, penelitian oleh Chao & Yu (2024, hlm. 2804) menekankan perlunya kolaborasi antara Pemerintah dengan pengusaha untuk mengembangkan standar dan peraturan yang efektif guna menjadikan lingkungan lebih maju. Selain itu, inovasi dalam teknik produksi yang berbeda dapat menjadi kunci untuk meningkatkan daya tarik batik *ecoprint* di pasar yang lebih luas.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *systematic literature review* (SLR) dengan data sekunder untuk menganalisis penerapan *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint* terhadap upaya *green entrepreneurship*.

Jenis Penelitian dan Sumber Data

Penelitian ini termasuk dalam kualitatif deskriptif melalui tinjauan SLR. Sumber data diperoleh dari artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam jurnal nasional dan internasional bereputasi berdasarkan basis data seperti *Google Scholar*, *Scopus*, *SpringerLink*, *Science Direct*, serta menggunakan data sekunder dengan cakupan Kabupaten Sragen yang diperoleh dari berbagai sumber resmi, antara lain (1) Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN); (2) Balai Besar Kerajinan dan Batik Kementerian Perindustrian Republik Indonesia; dan (3) Peraturan Daerah Kabupaten Sragen Nomor 4 Tahun 2020.

Prosedur Analisis Literatur

Tahapan analisis dilakukan secara sistematis dengan langkah-langkah sebagai berikut (1) Identifikasi dan pencarian literatur menggunakan kata kunci relevan; (2) Penyaringan artikel berdasarkan judul, abstrak, dan *full-text* untuk memastikan kesesuaian topik; (3) Seleksi menggunakan kriteria inklusi seperti artikel *peer-reviewed*, tersedia penuh, relevan secara topikal; (4) Eksklusi terhadap artikel non-ilmiah, duplikat, atau tidak relevan; (5) Sintesis isi artikel untuk menemukan pola hubungan antar variabel.

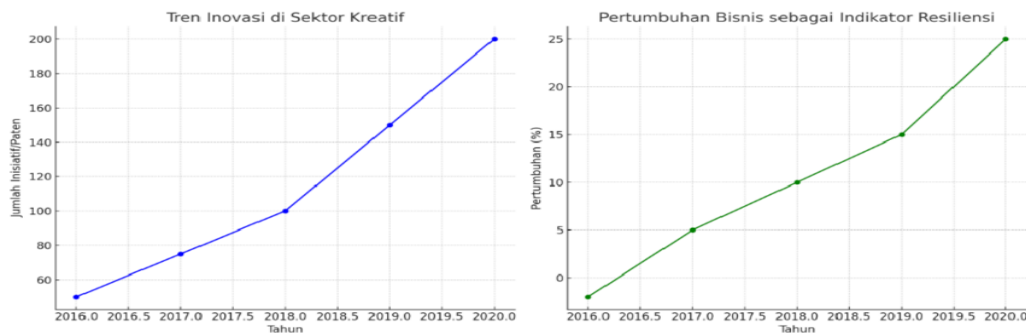
Validitas dan Strategi Sintesis

Untuk menjaga validitas dan transparansi, dilakukan triangulasi sumber dari berbagai artikel serta *peer checking* dengan pakar di bidang kewirausahaan. Data diklasifikasikan dan disajikan secara tematik untuk menjelaskan kontribusi dan keterkaitan antar variabel utama dalam upaya *green entrepreneurship*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Berkelanjutan Diterapkan Dalam Perilaku Produsen Batik

Konsep berkelanjutan dalam konteks industri batik *ecoprint* mengacu pada perilaku produsen yang menetapkan prioritas masyarakat dan lingkungan daripada mengejar manfaat finansial. Contoh nyata yaitu industri batik di Sragen telah mengembangkan produknya menggunakan prinsip berkelanjutan untuk berinovasi memanfaatkan bahan alami. Para pembatik yang berjumlah 3.500 di Sragen mulai memproduksi batik dengan menerapkan konsep *zero waste* melalui *ecoprint* (Susanto, et al, 2023, hlm. 10106). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan usaha tidak hanya dilihat dari finansialnya, melainkan juga kontribusinya kepada Pemerintah dan lingkungannya. Berikut grafik yang menunjukkan pertumbuhan penerapan *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint* selama beberapa tahun terakhir.



Gambar 4. Pertumbuhan Inovasi dan Pertumbuhan Usaha Batik *Ecoprint*

Data yang diperoleh dari Balai Besar Kerajinan dan Batik Kementerian Perindustrian RI di atas menunjukkan bahwa semakin banyak produsen batik yang mengadopsi prinsip berkelanjutan dalam usaha mereka dengan memanfaatkan bahan alami guna meminimalisir dampak negatif lingkungan.

Inovasi Yang Dilakukan Oleh Produsen Batik

Guna mendukung ekonomi berkelanjutan, para produsen batik terus berinovasi demi terciptanya efisiensi produksi dan berkurangnya dampak negatif lingkungan. Salah satu inovasi yang menonjol adalah dengan menerapkan konsep *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint*. Konsep *zero waste* adalah ide ekonomi sirkular yang diawali dari proses *produce* dan *use*, kemudian 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, *recycle* (Sari, 2022, hlm. 383). Munculnya konsep tersebut diakibatkan oleh peningkatan pembangunan ekonomi yang berkontribusi terhadap produksi

limbah (Dziekan'ski, 2023, hlm. 5). Pada konteks industri batik, konsep *zero waste* dilakukan dengan cara *ecoprint*. Penerapan *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint* dilakukan dengan menempatkan pewarna alami ke selembur kain yang direbus untuk menciptakan desain dan pola unik (Safira, et al, 2024, hlm. 95). Kain yang digunakan juga harus mengandung serat alam, sehingga dapat menyerap warna secara sempurna (Obenu, et al, 2025, hlm. 237). Penggunaan bahan dan kain dari serat alam itulah yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat proses produksi batik.

Kelebihan Perilaku Ekonomi Berkelanjutan Terhadap Lingkungan dan Masyarakat

Pada metode konvensional, membatik hanya dapat dilakukan menggunakan pewarna sintesis dan lilin yang dapat mencemari lingkungan. Namun, adanya kesadaran ekonomi berkelanjutan, ia dapat menggunakan konsep *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint*, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan maupun masyarakat. Salah satu efeknya adanya pengurangan bahan kimia berbahaya yang berperan penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Sisa bahan *ecoprint* juga dapat dikompos sehingga tidak mencemari lingkungan. Selanjutnya, produk batik *ecoprint* juga seringkali memiliki nilai jual lebih tinggi karena memiliki sifat kontemporer, unik, dan produksinya yang ramah lingkungan.

Hasil penelitian Maryani, et al (2025, hlm. 4) menyatakan program CSR *ecoprint* oleh Tim Pengabdian Masyarakat Dosen Universitas Jambi kepada ibu-ibu PKK desa Nyogan berhasil meningkatkan kreativitas masyarakat dalam memanfaatkan bahan alami di sekitar lingkungan. Selain itu, menurut masyarakat Nyogan, produk batik *ecoprint* juga dapat menjadi alternatif usaha di bidang fashion yang menjanjikan. Dengan demikian, penerapan *zero waste* dalam inovasi batik *ecoprint* dapat berkontribusi dalam pemberdayaan masyarakat, peningkatan ekonomi lokal, serta pelestarian budaya dan lingkungan.

Kekurangan Perilaku Ekonomi Berkelanjutan Terhadap Lingkungan dan Masyarakat

Meskipun perilaku ekonomi berkelanjutan memiliki banyak kelebihan, ternyata juga terdapat kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Seperti halnya, biaya produksi yang lebih tinggi menjadi rintangan bagi produsen batik untuk memulainya (Nandy, Fortunato, & Martins, 2022, hlm. 6). Hal ini karena teknologi yang digunakan tentunya lebih canggih dengan mengutamakan SDGs. Kemudian, desain batik *ecoprint* juga masih terbatas atau kurang pengembangan (Setiawan, 2021, hlm. 214). Mayoritas motif, desain, dan bentuknya terbatas pada bentuk daun, sehingga kurang menarik dan kreatif bagi seseorang yang paham seni. Selain

itu, produksi batik *ecoprint* juga tidak dapat menghasilkan daya tarik apabila tidak menggunakan kain serat alami (Safira, et al, 2024, hlm. 95).

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan konsep zero waste dalam inovasi batik *ecoprint* memiliki dampak signifikan terhadap upaya *green entrepreneurship*. Adanya pemanfaatan bahan alami dapat meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi limbah. Batik *ecoprint* tidak hanya menjadi solusi yang ramah lingkungan, tetapi juga memberikan nilai estetika serta keberlanjutan usaha.

Penerapan konsep *zero waste* terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat citra usaha yang peduli terhadap lingkungan. Lebih lanjut, inovasi ini mendorong terciptanya pola pikir *green entrepreneurship* di kalangan industri kreatif, khususnya di sektor batik. Namun, untuk mencapai target *green entrepreneurship* sepenuhnya, dukungan berbagai pihak sangat diperlukan, termasuk regulasi Pemerintah, edukasi bagi konsumen, serta akses teknologi ramah lingkungan.

Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan pentingnya kolaborasi antara Pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan komunitas kreatif dalam mengembangkan model usaha berkelanjutan. Upaya ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pembangunan ekonomi yang inklusif, ramah lingkungan, dan berlandaskan kearifan lokal.

DAFTAR REFERENSI

- Alfarizi, M., & Herdiansyah, H. (2024). Innate green propensity: Precursors of ecopreneurial intentions among Indonesian education human resources university. *The International Journal of Management Education*, 22(2), 100977. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100977>
- Angelia, S., & Hidayah, N. (2024). Pengaruh pendidikan kewirausahaan, orientasi kewirausahaan dan kepercayaan diri terhadap intensi kewirausahaan hijau. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 6(4), 1046–1054.
- Borre, J. R., Romero, G. C., Gutiérrez, J. M., & Ramírez, J. (2023). Discussion of the aspects of the cultural and creative industries that impact on sustainable development: A systematic review. *Procedia Computer Science*, 224, 532–537. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.09.077>
- Chao, C. M., & Yu, T. K. (2024). How emotions and green altruism explain consumer purchase intention toward circular economy products: A multi-group analysis on willingness to be environmentally friendly. *Business Strategy and the Environment*, 33(4), 2803–2816. <https://doi.org/10.1002/bse.3632>

- Dziekański, P., Wyszowski, A., Prus, P., Pawlik, A., Maitah, M., & Wrońska, M. (2022). Zero waste as a determinant of shaping green economy processes on the example of communes of Eastern Poland in 2010–2020. *Energies*, 16(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/en16010019>
- Huang, H., Zhang, J., Ren, X., & Zhou, X. (2019). Greenness and pricing decisions of cooperative supply chains considering altruistic preferences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 51. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010051>
- Jayaratne, M., Sullivan Mort, G., & D'Souza, C. (2019). Sustainability entrepreneurship: From consumer concern towards entrepreneurial commitment. *Sustainability*, 11(24), 7076. <https://doi.org/10.3390/su11247076>
- Kumalawati, L., Sudarma, M., Rahman, A. F., & Iqbal, S. (2023). Implementation of environmental management accounting and energy efficiency for green economy achievements in the textile industry in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(2), 149–156. <https://doi.org/10.32479/ijeep.13950>
- Maryani, A. T., Asra, R., Sarman, S., Ichwan, B. B., & Eliyanti, E. (2025). Pelatihan batik ecoprint untuk meningkatkan jiwa wirausaha serta dapat dijadikan khas batik ecoprint Jambi dengan jernang Desa Nyogan Kabupaten Muaro Jambi. *DEVOSI*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.33558/devosi.v6i1.10042>
- Nandy, S., Fortunato, E., & Martins, R. (2022). Green economy and waste management: An inevitable plan for materials science. *Progress in Natural Science: Materials International*, 32(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2022.01.001>
- Obenu, N. M., Kolo, M. M., Edi, E., & Naisumu, Y. G. (2025). New innovation in utilizing natural dyes ecoprint pounding in the Dahlia Farmers Group, TTU-NTT Regency: Inovasi baru pemanfaatan pewarna alami “Ecoprint Pounding” di Kelompok Tani Dahlia Kabupaten TTU-NTT. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, 9(1), 235–240.
- Ramadhan, S. S., Sudarno, S., & Sabandi, M. (2024). Pengaruh pendidikan kewirausahaan berkelanjutan dan altruisme dimoderasi jenis bidang studi terhadap intensi berwirausaha hijau mahasiswa Universitas Sebelas Maret. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 12(2), 207–217. <https://doi.org/10.26740/jupe.v12n2.p207-217>
- Safira, C., Rahmah, H., & Indainanto, Y. I. (2024). Komunikasi bisnis dalam pengembangan green entrepreneurship melalui batik ecoprint UMKM Batik Durenan Indah Semarang. *Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik dan Komunikasi Bisnis*, 8(1), 93–102.
- Sari, P. N. (2022). Analisis pengaruh zero waste lifestyle dan green perceived value terhadap minat pembelian. *Jurnal Ekobistek*, 11(4), 382–388. <https://doi.org/10.35134/ekobistek.v11i4.416>
- Setiawan, G., & Kurnia, E. D. N. (2021). Evolusi eco print: Pengembangan desain dan motif. *Corak: Jurnal Seni Kriya*, 10(2), 213–224.

- Song, Q., Li, J., & Zeng, X. (2015). Minimizing the increasing solid waste through zero waste strategy. *Journal of Cleaner Production*, 104, 199–210. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.027>
- Song, S. Y., & Kim, Y. K. (2019). Doing good better: Impure altruism in green apparel advertising. *Sustainability*, 11(20), 5762. <https://doi.org/10.3390/su11205762>
- Susanto, L., Putra, R. T., Primiani, C. N., Wikanso, W., Wahyuningsih, W., & Ukariyadi, T. I. (2023). Pelatihan pembuatan batik ecoprint di Desa Katelan, Kecamatan Tangen, Kabupaten Sragen. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 10105–10113.
- Uslu, F., Keles, A., Aytakin, A., Yayla, O., Keles, H., Ergun, G. S., & Tarinc, A. (2023). Effect of green human resource management on green psychological climate and environmental green behavior of hotel employees: The moderator roles of environmental sensitivity and altruism. *Sustainability*, 15(7), 6017. <https://doi.org/10.3390/su15076017>
- Yarimoglu, E., & Binboga, G. (2019). Understanding sustainable consumption in an emerging country: The antecedents and consequences of the ecologically conscious consumer behavior model. *Business Strategy and the Environment*, 28(4), 642–651. <https://doi.org/10.1002/bse.2270>
- Ye, Q., Zhou, R., Anwar, M. A., Siddiquei, A. N., & Asmi, F. (2020). Entrepreneurs and environmental sustainability in the digital era: Regional and institutional perspectives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1355. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041355>
- Zaman, A. U. (2015). A comprehensive review of the development of zero waste management: Lessons learned and guidelines. *Journal of Cleaner Production*, 91, 12–25. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.013>