

Penguatan Kinerja UMKM Kabupaten Semarang melalui Pemahaman Ekonomi Sirkular

Lyna Latifah, Sandy Arief, Kusmuriyanto, Suratno, Nurdian Susilowati, Ria Novita
Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

Disubmit: 18 November 2025 | Direvisi: 25 Maret 2025 | Diterima: 21 Mei 2025

Abstrak: UMKM berperan penting dalam perekonomian, namun juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Berbagai dampak bisnis yang merusak kelestarian lingkungan adalah pencemaran lingkungan akibat kemasan maupun limbah, penggunaan sumber daya dan energi yang berlebihan. Pencemaran lingkungan akibat aktivitas bisnis menjadi isu yang perlu diatasi secara komprehensif. Pelaku usaha termasuk UMKM perlu menyadari pentingnya menjalankan bisnis yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Semua pihak, termasuk UMKM, memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan planet ini. Dengan kesadaran dan tindakan yang tepat, bisnis UMKM dapat berkontribusi pada lingkungan yang lebih baik. Upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan tersebut dapat dijawab melalui konsep model bisnis *circular economy*. Solusi yang ditawarkan guna menyelesaikan permasalahan yaitu pengurangan kerusakan lingkungan akibat dampak bisnis UMKM adalah dengan memberikan edukasi kepada UMKM tentang green bisnis melalui sirkular ekonomi. Edukasi ini diberikan kepada UMKM guna meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pelaku bisnis untuk menjalankan aktivitas bisnis yang ramah lingkungan. Metode yang digunakan adalah dengan 1) menyusun rencana kerja 2) persiapan 3) pelaksanaan kegiatan 4) monitoring dan evaluasi 5) refleksi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan setelah pelatihan, dengan mayoritas peserta menunjukkan minat dalam mengadopsi konsep *circular economy* dalam bisnis mereka.

Kata Kunci: Green Bisnis, Kinerja Lingkungan, Sirkular Ekonomi, UMKM.

Abstract: MSMEs play an important role in the economy, but also harm the environment. Various business impacts that damage environmental sustainability are environmental pollution due to packaging and waste, excessive use of resources, and energy. Environmental pollution due to business activities is an issue that needs to be addressed comprehensively. Business actors, including SMEs, must realize the importance of running an environmentally friendly and sustainable business. All parties, including SMEs, have an important role in maintaining the sustainability of the planet. With the right awareness and actions, SME businesses can contribute to a better environment. Efforts to achieve these sustainable development goals can be answered through the concept of a circular economy business model. The solution to solve the problem of reducing environmental damage due to the impact of SME businesses is to provide education to SMEs about green business through the circular economy. This education is given to MSMEs to increase the knowledge and awareness of business actors in carrying out environmentally friendly business activities. The method used is by 1) creating a work plan, 2) preparing, 3) implementing activities, 4) monitoring and evaluation, and 5) reflection.

Keywords: Circular Economy, Environmental Performance, Green Business, MSMEs.

Hak Cipta ©2025 Penulis
This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

*Lyna Latifah

Email: lyna.latifah@mail.unnes.ac.id

Cara sitasi: Latifah, L., Arief, S., Kusmuriyanto, K., Suratno, S., Susilowati, N., & Novita, R. (2025). Penguatan Kinerja UMKM Kabupaten Semarang melalui Pemahaman Ekonomi Sirkular. *ADMA : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 21-30.

Pendahuluan

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, jumlah UMKM di kabupaten Semarang tahun 2020 berjumlah 11.959 yang terbagi dalam 19 kecamatan. UMKM ini memiliki potensi yang besar dalam penyerapan tenaga kerja, dan kontribusi UMKM dalam pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) yang sangat dominan (Sofyan, 2017). Di antara kelebihan tersebut, terdapat kelemahan UMKM sebagai bagian dari aktivitas bisnis, UMKM memberikan dampak negatif terhadap lingkungan (Setiawan, 2022). Padahal, seorang wirausahawan yang dianggap sukses di abad 21 adalah wirausahawan yang dapat menerapkan sistem wirausaha yang berkelanjutan, yaitu dengan memenuhi triple bottom line (Choi & Gray 2008) atau dengan kata lain disebut dengan green business atau green entrepreneur (Pitaloka & Feriady, 2023).

Berbagai fakta menunjukkan bahwa UMKM bertanggungjawab terhadap sebagian besar konsumsi sumber daya, polusi udara dan air di dunia, serta limbah (Daou et al., 2020). Banyak kegiatan bisnis konvensional yang terbukti berbahaya bagi lingkungan dan bahkan dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan yang masif, seperti perubahan iklim, penggundulan hutan, polusi udara, dan polusi air (Nuryana et al., 2020). UMKM sudah sepatutnya menggunakan sumber daya secara efisien dan pertumbuhan ekonomi dilakukan secara harmonis dengan lingkungan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan (Ndubisi et al., 2021). Tujuan pembangunan berkelanjutan adalah untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa harus merugikan kemampuan generasi mendatang dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya di bumi, serta menyinergikan antara tujuan ekonomi, lingkungan dan sosial (Geissdoerfer et al., 2018).

Upaya mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan tersebut dapat dijawab melalui konsep model bisnis *Circular Economy*. *Circular Economy* telah mendapatkan banyak perhatian dan pengakuan atas potensinya untuk mengatasi tantangan global yang mendesak terkait keberlanjutan, efisiensi sumber daya, dan pertumbuhan ekonomi (Ahmadov et al., 2025). Definisi *Circular Economy* menurut Korhonen et al. (2018) merupakan ekonomi yang dibangun berdasarkan sistem produksi-konsumsi masyarakat yang menekankan aktivitas produksi yang linier antara lingkungan, masyarakat, sumber daya alam dan aliran sumber daya energi. Konsep ini tidak hanya sekedar model bisnis dengan prinsip *zero waste*, namun juga fokus pada faktor sosial maupun penyediaan sumber daya dan energi secara berkelanjutan. Model konfigurasi ini menciptakan ekosistem yang tangguh dan bebas limbah karena paradigma *Circular Economy* menerapkan prinsip *reduce*, *reuse* dan *recycle* (Goyal et al., 2018). Konsep ekonomi sirkular adalah gerbang utama menuju masa depan, komponen utama keberlanjutan, dan mekanisme yang membantu transisi dari sistem produksi tradisional ke sistem ekonomi sirkular yang lebih maju (Alfarizi, 2023).

Kegiatan operasional bisnis yang dilakukan UMKM memiliki dampak positif dan negatif terhadap lingkungan. Dampak negatif yang dirasakan adalah kerusakan lingkungan yang meliputi pencemaran lingkungan akibat kemasan maupun limbah, penggunaan sumber daya dan energi yang berlebihan. UMKM sering kali tidak memiliki sistem pengelolaan limbah yang efektif (Manehat & Sonbay, 2024) Pada kegiatan UMKM, limbah sering kali diabaikan atau dianggap sebagai konsekuensi yang tidak dapat dihindari dari proses produksi (Sitinjak, 2024). Pertambahan

sampah maupun limbah akibat UMKM akan memberikan dampak terhadap keberlanjutan di masa yang akan datang. Dampak tersebut antara lain kerusakan lingkungan seperti banjir, berkurangnya ketersediaan air bersih, lahan gersang, dan bahkan berdampak pada perubahan iklim (Gusti & Surtikanti, 2024). Hasil observasi awal pada pelaku UMKM menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM belum memahami mengenai bisnis ramah lingkungan. Dari 250 UMKM di Kabupaten Semarang, hanya 10% UMKM yang mengetahui mengenai bisnis hijau dan sirkular ekonomi. Padahal kesadaran dan komitmen pelaku UMKM sangat penting dalam upaya pelestarian lingkungan dan *sustainability* bisnis. Permasalahan lingkungan tidak bisa diselesaikan oleh satu pihak saja, namun perlu sinergi dari semua pihak (Istigfarin, 2017).

Permasalahan lingkungan yang terjadi salah satunya akibat dari dampak aktivitas bisnis. Sementara sekitar 90% dari total perusahaan di Indonesia adalah UMKM (Novitasari, 2022). Oleh karena itu perlu untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dimulai dengan menumbuhkan kesadaran lingkungan pelaku UMKM dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Dalam rangka menumbuhkan kesadaran pelaku bisnis dapat dilakukan berbagai cara di antaranya diskusi atau *sharing* informasi dan pengetahuan, melakukan kolaborasi antara insan akademik dan pelaku UMKM melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim dosen dari Universitas Negeri Semarang ini menggunakan metode presentasi atau pemaparan materi, kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi serta praktik secara langsung. Adapun sasaran dari kegiatan ini adalah para pelaku UMKM di Kabupaten Semarang. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi dalam beberapa tahapan, yang digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

1. Tahap Persiapan

Tahap pertama pada kegiatan pengabdian ini adalah tahap persiapan. Tahap persiapan dilakukan untuk menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan dengan mitra, mempersiapkan bahan pelatihan, dan identifikasi kebutuhan dalam pelaksanaan program.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian meliputi semua solusi yang telah dirancang oleh tim pengabdian bersama mitra. Berdasarkan pemetaan permasalahan prioritas dan solusi yang ditawarkan, tim pengabdian menyusun rencana pelaksanaan program dalam waktu delapan bulan. Pelaksanaan program pengabdian

pada UMKM di Kabupaten Semarang dengan menggunakan metode pendekatan dan tahapan dalam penerapan teknologi kepada masyarakat Mitra dapat dirinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Program Kegiatan

No	Program	Kegiatan
1	Analisis/identifikasi kebutuhan	a. Pencemaran lingkungan b. Berkurangnya sumber daya alam
2	Desain	a. Identifikasi kebutuhan : pelaku bisnis yang belum memiliki pengetahuan tentang <i>green</i> bisnis dan sirkular ekonomi. b. Perumusan masalah: mengidentifikasi pengetahuan dan kesadaran lingkungan pelaku usaha. c. Sintesis: pada tahapan ini tim pengabdian melakukan perancangan desain pengabdian sesuai kebutuhan mitra. d. Analisis: kebutuhan akan pengetahuan <i>green</i> bisnis dan sirkular ekonomi. e. Evaluasi: hasil dari sintesis dan analisis dievaluasi sesuai dengan standard yang telah ditetapkan.
3	Pelatihan	a. Pelaksanaan program dilakukan dengan menggunakan metode presentasi atau pemaparan materi, kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi serta praktik secara langsung
4	Pendampingan	a. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan sehingga mitra benar-benar menerapkan bisnis ramah lingkungan dan sirkular ekonomi dengan memanfaatkan limbah guna untuk mendapatkan nilai tambah.

3. Tahap Evaluasi dan *Monitoring*

Evaluasi dan *monitoring* dilaksanakan secara berkelanjutan untuk mengetahui adanya perubahan perilaku sebelum dan sesudah pengabdian dilakukan. Evaluasi dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner untuk mengukur tingkat pemahaman mitra dalam menerima materi dan keterampilan yang diberikan tim pengabdian. *Monitoring* dijalankan dengan melakukan pengamatan pasca-pengabdian dengan membuat *check list* sesuai dengan spesifikasi dan standard keberhasilan yang dirancang oleh tim pengabdian.

Pembahasan

Pelaksanaan Pengabdian telah dilakukan oleh pengabdian kepada anggota UMKM centre di kabupaten Semarang. Adapun tempat pengabdian dilaksanakan di Pendopo Seroja Tuntang, beralamat di Jl. Fatmawati, Praguman Tuntang, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang, pada tanggal 19 Februari 2024. Peserta yang mengikuti kegiatan ini sejumlah 186 pemilik UMKM. Terdapat dua pembicara yang hadir untuk menyampaikan dan memaparkan materi kepada para pelaku UMKM Kabupaten Semarang. Pembicara pertama dalam kegiatan ini adalah Bapak Sandy Arief, S.Pd, M.Sc., yang memberikan pemahaman mengenai kepemimpinan hijau bagi pemilik UMKM. Sedangkan pembicara kedua adalah Dr. Lyna Latifah, S.Pd, M.Si yang menjelaskan proses sirkular ekonomi untuk mendukung bisnis hijau bagi kegiatan UMKM.



Gambar 2. Foto Dokumentasi Pemaparan Sesi Pertama

Gambar 2 menunjukkan pemberian materi pertama oleh Bapak Sandy Arief, S.Pd, M.SC, Ph.D., dengan materi yang diberikan kepada pemilik UMKM mengenai “Penguatan Sirkular Ekonomi & Kinerja Lingkungan UMKM” guna mendorong kesadaran pemilik UMKM untuk berperilaku hijau melalui sirkular ekonomi dan peduli lingkungan dalam berbisnis. Banyak pemilik yang antusias dalam mengikuti kegiatan ini, ditandai dengan banyak respon melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.

Pengabdian melakukan *pretest* dan *post test* untuk mengetahui sejauh mana materi yang disampaikan dipahami dan mempengaruhi perilaku hijau pemilik UMKM. Hasil uji beda pre-test dan post-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pemahaman peserta mengenai perilaku hijau setelah pelaksanaan pengabdian dengan nilai P value sebesar 0,00. Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di Kabupaten Semarang berhasil menarik perhatian para pelaku UMKM. Sebanyak 186 pemilik UMKM hadir dalam kegiatan yang diselenggarakan di Pendopo Seroja Tuntang, dengan antusiasme yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Pada sesi pertama, Bapak Sandy Arief, S.Pd., M.Sc., Ph.D, memberikan paparan mendalam mengenai pentingnya penerapan kepemimpinan hijau dalam dunia bisnis, khususnya untuk UMKM. Hal ini bertujuan untuk mendorong para pelaku usaha agar mulai memikirkan dampak lingkungan dari setiap keputusan bisnis yang mereka buat, baik dalam hal produksi, distribusi, maupun konsumsi sumber daya.

Materi kedua disampaikan oleh Dr. Lyna Latifah, S.Pd., M.Si., yang menjelaskan lebih lanjut tentang konsep ekonomi sirkular dan bagaimana penerapannya dapat mendukung bisnis UMKM yang berkelanjutan. Ekonomi sirkular menekankan penggunaan ulang bahan baku dan pengurangan limbah, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mampu meningkatkan efisiensi bisnis dan profitabilitas dalam jangka panjang. Melalui penjelasan ini, para pelaku UMKM diajak untuk mulai berpikir tentang bagaimana bisnis mereka dapat beroperasi dengan prinsip *reduce*, *reuse*, *recycle* yang lebih terintegrasi.



Gambar 3. Foto Dokumentasi Pemaparan Sesi Kedua

Berdasarkan Gambar 3, kegiatan pelatihan ini mendapatkan respon positif dari para peserta. Banyak dari mereka yang aktif berpartisipasi dalam sesi tanya jawab, dengan mengajukan pertanyaan seputar penerapan konsep *green business* dan ekonomi sirkular dalam konteks bisnis mereka masing-masing. Pertanyaan yang diajukan oleh para peserta menunjukkan kesadaran yang mulai tumbuh mengenai pentingnya menjaga keseimbangan antara keuntungan bisnis dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Diskusi ini juga menjadi sarana bagi para pelaku UMKM untuk berbagi pengalaman terkait kendala yang mereka hadapi dalam menjalankan bisnis yang lebih ramah lingkungan.

Salah satu hasil positif yang diidentifikasi dari kegiatan ini adalah peningkatan pemahaman para pelaku UMKM mengenai pentingnya bisnis yang berkelanjutan. *Pretest* dan *post test* yang dilakukan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta mengenai konsep ekonomi sirkular dan penerapan *green business*. Sebelum pelatihan dimulai, sebagian besar peserta belum memahami dengan baik konsep tersebut. Namun, setelah pelatihan, banyak dari mereka yang mulai menyusun rencana untuk mengimplementasikan prinsip-prinsip ini dalam operasi bisnis mereka.

Selain peningkatan pemahaman, program ini juga membuka peluang kolaborasi antara UMKM dengan akademisi dan pemerintah. Pelaku UMKM menyadari bahwa untuk benar-benar menjalankan bisnis ramah lingkungan, mereka membutuhkan dukungan dalam bentuk pengetahuan, teknologi, dan pendanaan. Melalui program ini, para pelaku UMKM diharapkan dapat menjalin kemitraan dengan akademisi yang memiliki keahlian dalam bidang keberlanjutan, serta mengakses program bantuan pemerintah yang mendukung upaya pelestarian lingkungan.

Pelaksanaan pendampingan juga menjadi salah satu komponen penting dalam keberhasilan program ini. Tim pengabdian berkomitmen untuk melakukan pendampingan secara berkelanjutan agar para pelaku UMKM benar-benar menerapkan prinsip *green business* dan ekonomi sirkular dalam kegiatan bisnis mereka. Pendampingan ini melibatkan pemantauan langsung terhadap perubahan yang dilakukan oleh UMKM, serta pemberian saran dan solusi terhadap masalah yang muncul selama proses implementasi.

Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kabupaten Semarang berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan para pelaku UMKM tentang pentingnya menjalankan bisnis yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Melalui pemaparan mengenai konsep *green business* dan *circular economy*, peserta pelatihan menjadi lebih memahami cara mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan melalui prinsip-prinsip keberlanjutan seperti *reduce, reuse, recycle*. Pelatihan ini juga membuka peluang kolaborasi antara UMKM dengan akademisi serta pemerintah untuk mendukung pengembangan bisnis yang lebih berwawasan lingkungan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan setelah pelatihan, dengan mayoritas peserta menunjukkan minat dalam mengadopsi konsep *circular economy* dalam bisnis mereka. Pendampingan secara berkelanjutan oleh tim pengabdian diharapkan mampu memastikan implementasi konsep tersebut dalam praktik bisnis sehari-hari, sehingga UMKM dapat berkontribusi pada keberlanjutan ekonomi dan lingkungan. Beberapa saran dari penelitian ini adalah: 1) Pendampingan jangka panjang, untuk memastikan bahwa UMKM di Kabupaten Semarang benar-benar mengimplementasikan konsep *green business* dan *circular economy* dalam operasional mereka. 2) Peningkatan akses teknologi dan pengetahuan, pelaku UMKM memerlukan akses yang lebih baik terhadap teknologi dan informasi terkait bisnis hijau. 3) Kolaborasi antar pemangku kepentingan, untuk menciptakan ekosistem bisnis yang berkelanjutan. 4) Kampanye kesadaran publik, sehingga konsumen juga turut mendukung produk dan bisnis yang ramah lingkungan. 5) Perluasan program, agar lebih banyak UMKM yang mendapatkan manfaat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Semarang yang memberikan dukungan atas terselenggaranya kegiatan ini dengan baik. Serta segenap pelaku UMKM Kabupaten Semarang dan pengelola Pendopo Seroja Tuntang, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang beserta jajarannya yang telah berkenan untuk membantu dan ikut berpartisipasi dalam menyediakan tempat pelatihan.

Daftar Pustaka

- Ahmadov, T., Durst, S., Gerstlberger, W., & Kraut, E. (2025). SMEs on the way to a circular economy: Insights from a multi-perspective review. *Management Review Quarterly*, 75(1), 289–322. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00380-2>
- Alfarizi, M. (2023). Determinasi Adopsi Ekonomi Sirkular, Model Bisnis Inovatif dan Dukungan Anggaran Negara: Investigasi UMKM Indonesia Berbasis PLS-SEM. *Jurnal BPPK: Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan*, 16(1), 37–56. <https://doi.org/10.48108/jurnalbppk.v16i1.777>
- Choi, D. Y., & Gray, E. R. (2008). The venture development processes of “sustainable” entrepreneurs. *Management Research News*, 31(8), 558–569. <https://doi.org/10.1108/01409170810892127>

- Daou, A., Mallat, C., Chammas, G., Cerantola, N., Kayed, S., & Saliba, N. A. (2020). The Ecocanvas as a Business Model Canvas for a Circular Economy. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120938. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120938>
- Geissdoerfer, M., Morioka, S. N., De Carvalho, M. M., & Evans, S. (2018). Business Models and Supply Chains for the Circular Economy. *Journal of Cleaner Production*, 190, 712–721. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.159>
- Goyal, S., Esposito, M., & Kapoor, A. (2018). Circular economy business models in developing economies: Lessons from India on reduce, recycle, and reuse paradigms. *Thunderbird International Business Review*, 60(5), 729–740. <https://doi.org/10.1002/tie.21883>
- Gusti, U. A., & Surtikanti, H. K. (2024). Analisis Limbah Minyak Jelantah Hasil Penggorengan Pelaku UMKM di Kelurahan Gegerkalong Kota Bandung. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 8(3), 263–272. <https://doi.org/10.26760/jrh.v8i3.263-272>
- Istigfarin, H. K. (2017, February). *Perancangan Sustainable Packaging bagi Para Pelaku Usaha Kecil Menengah (UMKM) Makanan Ringan Tradisional di Kota Bandung* [Skripsi]. Universitas Telkom.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Manehat, B. Y., & Sonbay, Y. Y. (2024). Apakah Pelaku UMKM di Daerah Tertinggal Memahami dan Mempraktikkan Environmental Management Accounting? *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(3), 1780–1799. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i3.4655>
- Ndubisi, N. O., Zhai, X. (, & Lai, K.-h. (2021). Small and Medium Manufacturing Enterprises and Asia's Sustainable Economic Development. *International Journal of Production Economics*, 233, 107971. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107971>
- Novitasari, A. T. (2022). Kontribusi UMKM terhadap Pertumbuhan Ekonomi Era Digitalisasi melalui Peran Pemerintah. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 9(2), 184. <https://doi.org/10.30998/jabe.v9i2.13703>
- Nuryana, I., Thomas, P., Aeni, I. N., & Rachmadani, W. S. (2020). Strengthening Ecopreneurship in Pakis Village, Limbangan Subdistrict, Kendal District. *Indonesian Journal of Devotion and Empowerment*, 2(2), 37–41. <https://doi.org/10.15294/ijde.v2i2.43064>
- Pitaloka, L. K., & Feriady, M. (2023). Achieving the Main Goal of Sustainable Development by Enhancing the Green Entrepreneurship Spirit Through Community Development Study Center. *Indonesian Journal of Devotion and Empowerment*, 4(2), 17–21. <https://doi.org/10.15294/ijde.v4i2.53571>
- Setiawan, H. (2022, August). UMKM Topang Pemulihan Ekonomi Kota Semarang Pasca Pandemi - Suara Merdeka.

- Sitinjak, G. P. (2024). Penerapan Ekonomi Sirkular untuk Pembangunan Berkelanjutan. *Circle Archive*, 1(5), 1–11.
- Sofyan, S. (2017). Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) dalam Perekonomian Indonesia. *Bilancia: Jurnal Studi Ilmu Syariah dan Hukum*, 11(1), 33–64. <https://doi.org/10.24239/blc.v11i1.298>

[Halaman ini sengaja dikosongkan.]