



PERAN GREEN INNOVATION DALAM MENINGKATKAN KEUNGGULAN KOMPETITIF UMKM BERBASIS CIRCULAR ECONOMY DI DESA KESONGO

¹Jaka Apriyani, ²Ratih Pratiwi, ³Muhammad Kholiq Maulana, ⁴Ahmad Imam Chilmi

¹⁻⁴Manajemen, Universitas Wahid Hasyim, Semarang

E-mail: 1ainnjaka19@gmail.com, 2rara@unwahas.ac.id, 3kholiqmaulana2005@gmail.com,
4imamchilmi9@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis peran *green innovation* dalam meningkatkan keunggulan kompetitif UMKM berbasis *circular economy* pada usaha kerajinan enceng gondok di Desa Kesongo, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi terhadap pemilik usaha, pengrajin, perangkat desa, serta pihak terkait lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *green innovation* dilakukan melalui pemanfaatan enceng gondok sebagai bahan baku ramah lingkungan, diversifikasi produk, pengembangan desain, efisiensi penggunaan bahan baku, serta pengurangan limbah produksi. Implementasi prinsip *circular economy* terlihat dari pemanfaatan enceng gondok yang sebelumnya dianggap sebagai gulma menjadi produk bernilai ekonomi dan penggunaan kembali sisa material produksi. Penerapan inovasi hijau tersebut mampu meningkatkan keunggulan kompetitif UMKM melalui diferensiasi produk, peningkatan nilai tambah, penguatan citra usaha yang peduli lingkungan, serta peningkatan daya saing di pasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa *green innovation* dan *circular economy* merupakan strategi yang efektif untuk mendukung keberlanjutan usaha sekaligus memperkuat posisi kompetitif UMKM berbasis sumber daya lokal.

Kata kunci : *green Innovation, circular economy, keunggulan kompetitif, UMKM, enceng gondok*

ABSTRACT

This study aims to analyze the role of green innovation in enhancing the competitive advantage of circular economy-based SMEs engaged in water hyacinth handicrafts in Kesongo Village, Tuntang District, Semarang Regency. A qualitative approach with a descriptive method was employed. Data were collected through observation, in-depth interviews, and documentation involving business owners, craftsmen, village officials, and other stakeholders. The findings reveal that green innovation is implemented through the use of environmentally friendly water hyacinth as raw material, product diversification, design development, efficient resource utilization, and waste reduction practices. The application of circular economy principles is reflected in transforming water hyacinth, previously considered an environmental problem, into value-added products and reusing production residues. These practices enhance SMEs' competitive advantage through product differentiation, value creation, environmentally responsible business image, and improved market competitiveness. The study concludes that green innovation and circular economy are effective strategies for supporting business sustainability while strengthening the competitive position of local resource-based SMEs.

Keyword : *green innovation, circular economy, competitive advantage, SMEs, water hyacinth*

PENDAHULUAN

Perubahan iklim yang terus berlangsung bersamaan dengan intensitas pemanfaatan sumber daya alam yang semakin tinggi telah mendorong berbagai negara untuk menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan. Dalam konteks tersebut, *circular economy* menjadi salah satu pendekatan yang mendapat perhatian signifikan karena menekankan optimalisasi pemanfaatan sumber daya melalui pengurangan limbah, penggunaan kembali material, serta penciptaan nilai ekonomi yang berkelanjutan. Pendekatan ini dipandang mampu mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara terpadu (Rahmat et al., 2024), serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja organisasi dan keberlanjutan lingkungan dalam jangka panjang (Koval et al., 2025).

Di Indonesia, isu keberlanjutan menjadi semakin penting seiring dengan dominannya kontribusi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam struktur perekonomian nasional. Berdasarkan data OECD, pada tahun 2024 jumlah UMKM mencapai 56.142.687 unit atau setara dengan sekitar 99,90% dari keseluruhan unit usaha yang beroperasi di Indonesia, dengan sumbangan sebesar 59,64% terhadap produk domestik bruto nasional (Scoreboard, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa upaya meningkatkan daya saing sekaligus menjaga keberlanjutan UMKM merupakan faktor yang sangat menentukan bagi keberlangsungan serta pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Di tengah tingkat persaingan usaha yang semakin kompetitif, UMKM tidak hanya dituntut untuk mengejar keuntungan ekonomi, tetapi juga perlu memperhatikan keberlanjutan lingkungan dalam aktivitas bisnisnya. Sebagai bentuk respons terhadap kebutuhan tersebut, *green innovation* diterapkan melalui pengembangan produk, proses produksi, teknologi, maupun model bisnis yang mampu menekan dampak negatif terhadap lingkungan tanpa mengurangi manfaat ekonomi yang dihasilkan. Implementasi inovasi hijau memberikan peluang bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, memperbaiki mutu produk, serta membangun reputasi positif di kalangan konsumen yang semakin memiliki kepedulian terhadap isu lingkungan (Hindarsah et al., 2025). Selain memberikan manfaat ekologis, penerapan inovasi hijau juga terbukti mampu meningkatkan produktivitas dan kinerja ekonomi usaha, sekaligus menghasilkan diferensiasi produk yang memperkuat daya saing perusahaan dalam menghadapi dinamika pasar (Vasileiou & Attanasi, 2022).

1. LANDASAN TEORI

1.1 Green Innovation

Green innovation didefinisikan sebagai serangkaian pengembangan yang mencakup produk, proses, teknologi, serta sistem manajemen yang diarahkan untuk menekan dampak negatif terhadap lingkungan tanpa mengabaikan peningkatan nilai ekonomi organisasi. Konsep ini memiliki peran penting dalam strategi bisnis berkelanjutan karena mampu menyelaraskan pencapaian tujuan ekonomi dengan pelestarian lingkungan. Pada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah, inovasi hijau tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah serta optimalisasi penggunaan sumber daya, tetapi juga pada penciptaan produk yang memberikan nilai tambah dan mampu menarik minat konsumen yang semakin memperhatikan aspek keberlanjutan. Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa inovasi hijau berkontribusi terhadap peningkatan kinerja usaha, efisiensi operasional, dan daya saing perusahaan melalui pengembangan produk maupun proses yang lebih ramah lingkungan (Sohu et al., 2024).

Implementasi *green innovation* pada UMKM dapat dilakukan melalui pemanfaatan bahan baku yang lebih ramah lingkungan, pengolahan limbah menjadi sumber daya produksi, penggunaan teknologi yang hemat energi, pengurangan pemakaian bahan berbahaya, serta pengembangan produk dengan dampak lingkungan yang lebih rendah. Bagi UMKM, penerapan inovasi hijau tidak semata-mata mencerminkan tanggung jawab terhadap lingkungan, tetapi juga menjadi strategi dalam membangun diferensiasi produk sekaligus meningkatkan nilai jual di pasar (Singh et al., 2024).

Dalam penelitian ini, *green innovation* dimaknai sebagai berbagai bentuk inovasi yang diterapkan oleh UMKM pengrajin enceng gondok melalui pemanfaatan sumber daya lokal secara

berkelanjutan untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Tabel 1. Bentuk Penerapan Green Innovation Pada UMKM

No	Aspek <i>Green Innovation</i>	Bentuk Implementasi
1	Inovasi Produk	Pengembangan produk ramah lingkungan
2	Inovasi Proses	Efisiensi penggunaan energi dan bahan baku
3	Inovasi Material	Pemanfaatan bahan daur ulang atau bahan alami
4	Inovasi Manajemen	Pengelolaan limbah dan produksi berkelanjutan
5	Inovasi Pemasaran	Branding berbasis keberlanjutan lingkungan

1.2 Keunggulan Kompetitif

Keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) merupakan kapasitas suatu organisasi dalam menciptakan nilai yang lebih unggul dibandingkan para pesaingnya sehingga mampu mempertahankan posisi dan keberlangsungan kinerja usaha dalam jangka panjang. Keunggulan tersebut dapat dibangun melalui berbagai aspek, seperti kualitas produk, inovasi, efisiensi biaya, kualitas pelayanan, maupun kemampuan menghasilkan produk yang memiliki karakteristik unik dan sulit ditiru oleh kompetitor.

Dalam era bisnis yang menekankan keberlanjutan, keunggulan kompetitif tidak lagi hanya ditentukan oleh faktor ekonomi, melainkan juga oleh kemampuan perusahaan dalam mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam aktivitas bisnisnya. Penelitian Rehman menunjukkan bahwa praktik bisnis hijau dan inovasi berkelanjutan berperan dalam membentuk *green competitive advantage*, yaitu keunggulan kompetitif yang muncul dari kemampuan perusahaan menciptakan nilai ekonomi sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan (Rehman et al., 2024).

Pada UMKM pengrajin enceng gondok, keunggulan kompetitif dapat diwujudkan melalui kemampuan menghasilkan produk yang khas, memiliki nilai estetika yang tinggi, memanfaatkan bahan baku lokal secara berkelanjutan, serta mampu menjawab kebutuhan pasar yang semakin mengutamakan produk berwawasan lingkungan.

Tabel 2. Indikator Keunggulan Kompetitif UMKM

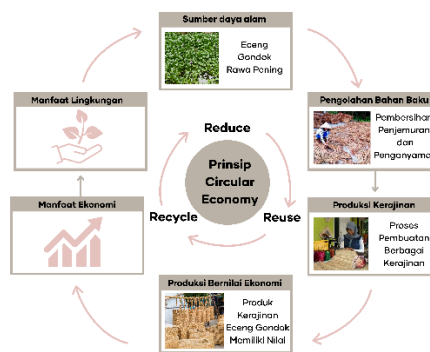
No	Indikator	Penjelasan
1	Diferensiasi Produk	Produk memiliki ciri khas dibanding pesaing
2	Nilai Tambah	Produk memberikan manfaat lebih bagi konsumen
3	Kualitas Produk	Produk memiliki mutu yang baik dan konsisten
4	Inovasi Produk	Kemampuan menghasilkan produk baru
5	Daya Saing Pasar	Kemampuan mempertahankan dan memperluas pasar

1.3 Circular Economy

Circular economy merupakan suatu pendekatan ekonomi yang berupaya mempertahankan nilai produk, material, dan sumber daya selama mungkin dalam siklus ekonomi sehingga dapat mengurangi timbunan limbah serta menekan penggunaan sumber daya baru (Magnano et al., 2024). Berbeda dengan model ekonomi linear yang menerapkan pola take-make-dispose, ekonomi sirkular menitikberatkan pada pemanfaatan kembali sumber daya melalui prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi (Tritto et al., 2024).

Pada UMKM, penerapan *circular economy* dapat dilakukan melalui pemanfaatan limbah sebagai bahan baku, penggunaan kembali material produksi, perpanjangan masa pakai produk, serta pengembangan model bisnis yang mampu meminimalkan pemborosan sumber daya (Rahmat et al., 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi ekonomi sirkular dapat memperkuat keberlanjutan usaha sekaligus membuka peluang ekonomi baru bagi pelaku UMKM (Yosep et al., 2024).

Dalam penelitian ini, konsep *circular economy* tercermin pada pemanfaatan enceng gondok yang sebelumnya dipandang sebagai gulma perairan menjadi berbagai produk kerajinan bernilai ekonomi. Proses tersebut menunjukkan adanya transformasi sumber daya yang sesuai dengan prinsip ekonomi sirkular karena mengubah material yang sebelumnya kurang bernilai menjadi produk yang memberikan manfaat ekonomi dan sosial.



Gambar1. Konsep *Circular Economy* Pada UMKM Pengrajin Enceng Gondok

1.4 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa penerapan *green innovation* dapat meningkatkan keunggulan kompetitif UMKM melalui penciptaan produk yang lebih inovatif, memiliki nilai tambah, dan berorientasi pada kelestarian lingkungan. Pada UMKM pengrajin enceng gondok di Desa Kesongo, implementasi inovasi hijau berlangsung sejalan dengan prinsip *circular economy* melalui pemanfaatan enceng gondok sebagai bahan baku utama dalam proses produksi kerajinan. Pemanfaatan sumber daya lokal tersebut tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi permasalahan lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.

Oleh karena itu, semakin optimal penerapan *green innovation* dalam proses produksi dan pengembangan produk yang berbasis *circular economy*, maka semakin besar pula peluang UMKM untuk membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Adapun hubungan antarvariabel dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Peran *Green Innovation* Dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif UMKM

2. METODOLOGI

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif (Waruwu, 2024). Pemilihan pendekatan tersebut didasarkan pada tujuan penelitian yang berfokus untuk mengkaji secara mendalam peran *green innovation* dalam memperkuat keunggulan kompetitif UMKM yang menerapkan konsep *circular economy* pada usaha kerajinan enceng gondok di Desa Kesongo. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena yang berlangsung secara alami dengan menitikberatkan pada proses, makna, serta interpretasi yang dikonstruksi oleh subjek penelitian (Ultavia et al., 2023).

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kesongo yang berada di Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive karena wilayah tersebut merupakan salah satu pusat kerajinan enceng gondok yang memanfaatkan sumber daya lokal sebagai bagian dari implementasi praktik *circular economy*.

3.2 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui kegiatan observasi, wawancara mendalam (*in-depth interview*), serta dokumentasi. Adapun data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dokumen pemerintah, dan literatur lain yang berkaitan dengan *green innovation*, *circular economy*, serta keunggulan kompetitif UMKM.

Penentuan informan dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan bahwa individu yang dipilih memiliki pengalaman dan pengetahuan yang sesuai dengan fokus penelitian. Dalam penelitian kualitatif, teknik purposif memungkinkan peneliti memperoleh data yang kaya akan informasi, mendalam, serta relevan dengan kebutuhan penelitian (Waruwu, 2024). Informan yang terlibat dalam penelitian ini terdiri atas:

1. Pemilik atau pengelola UMKM kerajinan enceng gondok.
2. Pengrajin enceng gondok yang berpartisipasi dalam kegiatan produksi.
3. Perangkat desa maupun pihak yang berperan dalam pengembangan UMKM.
4. Konsumen atau mitra usaha yang memahami perkembangan produk kerajinan enceng gondok.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas produksi, pemanfaatan enceng gondok sebagai bahan baku, proses inovasi produk, serta penerapan prinsip *circular economy* pada UMKM pengrajin enceng gondok.

b. Wawancara mendalam

Wawancara dilakukan secara semi terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun berdasarkan tujuan penelitian. Teknik ini dimanfaatkan untuk menggali informasi terkait penerapan green innovation, strategi pengembangan usaha, penggunaan enceng gondok sebagai bahan baku yang ramah lingkungan, serta berbagai upaya yang ditempuh pelaku UMKM dalam meningkatkan keunggulan kompetitif usahanya.

c. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan dengan menghimpun berbagai dokumen pendukung, antara lain foto kegiatan produksi, dokumentasi produk kerajinan, arsip usaha, data UMKM, serta dokumen lain yang berhubungan dengan aktivitas usaha pengrajin enceng gondok. Penerapan observasi, wawancara, dan dokumentasi secara bersamaan dimaksudkan untuk memperoleh data yang lebih lengkap dan mendalam mengenai fenomena yang menjadi fokus penelitian (Waruwu, 2024).

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara berkelanjutan sejak proses pengumpulan data hingga penelitian selesai. Tahapan analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk uraian naratif agar memudahkan interpretasi. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan pola, tema, dan makna yang ditemukan selama proses penelitian (Ultavia et al., 2023).

3.5 Uji Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan metode yang digunakan untuk meningkatkan kredibilitas penelitian kualitatif melalui perbandingan data yang diperoleh dari berbagai sumber maupun melalui beragam teknik pengumpulan data. Dengan penerapan triangulasi, data yang dihasilkan menjadi lebih valid, mendalam, dan memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi. Bentuk triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Triangulasi Sumber
2. Triangulasi Teknik

(Malik et al., 2025).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi *Green Innovation* pada UMKM Pengrajin Enceng Gondok Desa Kesongo

Desa Kesongo dikenal sebagai salah satu pusat produksi kerajinan enceng gondok di wilayah Rawa Pening yang memanfaatkan tanaman tersebut sebagai bahan utama dalam pembuatan berbagai jenis produk, antara lain tas, keranjang, tikar, serta aneka dekorasi rumah. Penggunaan enceng gondok sebagai bahan baku mencerminkan penerapan *green innovation* karena sumber daya yang sebelumnya dipandang sebagai gulma perairan berhasil diolah menjadi produk bernilai ekonomi.

Berdasarkan hasil observasi, pelaku UMKM tidak hanya mengandalkan enceng gondok sebagai material utama produksi, tetapi juga melakukan berbagai pembaruan pada aspek desain, pengembangan motif, penggunaan kombinasi bahan pendukung, serta peningkatan mutu hasil anyaman. Berbagai

bentuk inovasi tersebut dilakukan untuk meningkatkan daya tarik produk sekaligus menyesuaikan diri dengan kebutuhan pasar yang terus mengalami perubahan.

Dalam kajian *Green Innovation*, konsep *green innovation* dipahami sebagai upaya pengembangan produk, proses, dan praktik bisnis yang mampu menekan dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus menghasilkan nilai ekonomi bagi perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Rustiarini yang menunjukkan bahwa inovasi berbasis lingkungan berperan dalam meningkatkan kualitas produk sekaligus memperkuat daya saing UMKM sektor kerajinan di Indonesia (Rustiarini et al., 2022).

Tabel 3. Bentuk *Green Innovation* pada UMKM Pengrajin Enceng Gondok Desa Kesongo

No	Bentuk <i>Green Innovation</i>	Implementasi
1	Pemanfaatan bahan baku alami	Menggunakan enceng gondok sebagai bahan utama
2	Diversifikasi produk	Menghasilkan berbagai jenis kerajinan
3	Pengembangan desain	Menyesuaikan desain dengan tren pasar
4	Efisiensi produksi	Mengoptimalkan penggunaan bahan baku
5	Pengurangan limbah	Memanfaatkan sisa bahan menjadi produk lain

3.2 Penerapan Circular Economy pada UMKM Pengrajin Enceng Gondok

Implementasi *circular economy* pada UMKM pengrajin enceng gondok tercermin melalui pemanfaatan sumber daya lokal yang sebelumnya belum memiliki nilai ekonomi. Enceng gondok yang tumbuh dalam jumlah besar di kawasan Rawa Pening dipanen dan diolah menjadi bahan baku kerajinan, sehingga tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga membantu mengurangi permasalahan lingkungan yang ditimbulkan oleh keberadaan tanaman tersebut.

Selain pemanfaatan bahan baku utama, proses produksi juga memperlihatkan adanya upaya pengurangan limbah melalui penggunaan kembali sisa material hasil produksi. Bagian enceng gondok yang tidak dimanfaatkan pada produk utama diolah kembali menjadi produk dengan ukuran yang lebih kecil atau digunakan sebagai komponen pelengkap pada jenis kerajinan lainnya.

Temuan tersebut mendukung konsep *circular economy* yang menekankan penerapan prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle* dalam pengelolaan sumber daya (Kirchherr et al., 2023).



Gambar 3. Implementasi *Circular Economy* pada UMKM Pengrajin Enceng Gondok Desa Kesongo.

3.3 Peran *Green Innovation* dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan *green innovation* memberikan kontribusi terhadap peningkatan keunggulan kompetitif UMKM pengrajin enceng gondok di Desa Kesongo. Produk yang dihasilkan memiliki karakteristik khas karena memanfaatkan bahan baku alami yang ramah lingkungan, suatu keunggulan yang tidak banyak ditemukan pada produk berbahan sintetis (Haripatworo et al., 2023).

Keunggulan tersebut tercermin pada kemampuan UMKM menghasilkan produk yang memiliki nilai estetika tinggi, membangun citra usaha yang peduli lingkungan, serta menciptakan diferensiasi produk yang kuat. Diferensiasi tersebut menjadi unsur penting dalam pembentukan keunggulan kompetitif karena mampu menghadirkan nilai yang berbeda dibandingkan dengan produk yang ditawarkan oleh pesaing.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori keunggulan kompetitif yang dikemukakan oleh Hasan, yang menyatakan bahwa diferensiasi produk merupakan salah satu strategi utama untuk membangun posisi kompetitif yang berkelanjutan (Hasan et al., n.d.).

3.4 Tantangan dan Peluang Pengembangan *Green Innovation*

Walaupun penerapan *green innovation* telah memberikan berbagai manfaat bagi UMKM pengrajin enceng gondok, sejumlah kendala masih dihadapi dalam proses pengembangannya. Kendala tersebut mencakup keterbatasan modal usaha, keterbatasan teknologi yang digunakan dalam produksi, keterbatasan kualitas sumber daya manusia, serta akses pemasaran yang belum berjalan secara optimal (Pratama, 2023).

Meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap penggunaan produk yang ramah lingkungan serta berkembangnya pola konsumsi berkelanjutan menciptakan peluang pasar yang lebih besar bagi produk kerajinan berbahan dasar enceng gondok. Selain itu, dukungan pemerintah terhadap pengembangan ekonomi hijau dan ekonomi sirkular turut menjadi faktor yang dapat mendorong peningkatan daya saing UMKM (Alystha et al., 2025).

Keberhasilan UMKM yang menerapkan konsep ekonomi hijau sangat dipengaruhi oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengembangkan inovasi, memanfaatkan teknologi digital, serta memperluas jaringan pemasaran. Oleh sebab itu, peningkatan kapasitas pelaku usaha menjadi aspek yang penting untuk menjaga keberlanjutan usaha sekaligus mempertahankan keunggulan kompetitif UMKM pengrajin enceng gondok di Desa Kesongo.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, dapat dinyatakan bahwa penerapan *green innovation* pada UMKM pengrajin enceng gondok di Desa Kesongo memiliki kontribusi yang signifikan dalam memperkuat keunggulan kompetitif usaha. Implementasi inovasi hijau tersebut tercermin melalui pemanfaatan enceng gondok sebagai bahan baku utama, pengembangan desain produk, diversifikasi produk, peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya, serta upaya pengurangan limbah. Berbagai praktik tersebut menunjukkan kesesuaian dengan prinsip *circular economy*. Selain memberikan dampak positif terhadap lingkungan, penerapan strategi tersebut juga mampu menghasilkan diferensiasi produk, meningkatkan nilai tambah, serta memperkuat daya saing UMKM dalam menghadapi persaingan pasar. Oleh karena itu, *green innovation* dapat dipandang sebagai strategi yang efektif dan relevan untuk mendukung keberlanjutan usaha sekaligus memperkuat posisi kompetitif UMKM yang memanfaatkan sumber daya lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alystha, F. V., Miskiyah, N., Sriwijaya, P. N., Negara, J. S., Lama, B., I, K. I. B., & Indonesia, S. S. (2025). *Strategi Pengembangan Usaha Daur Ulang Siecraft Menggunakan Analisis SWOT untuk Meningkatkan Efisiensi di Pasar Lokal dan Global Sampah* (Yudiyanto dkk., 2019). Berdasarkan jenisnya, sampah terbagi menjadi organik, non-organik, 3.
- Haripatworo, L., Irmawati, B., & Prapti, M. S. (2023). *THE MEDIATING EFFECT OF GREEN INNOVATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN GREEN ENTREPRENEURIAL ORIENTATION AND COMPETITIVE ADVANTAGE OF MSMES SUSTAINABLE FASHION IN*. 774–781.
- Hasan, U., Zulianto, W., & Usman, O. (n.d.). *The Influence of Sustainable Raw Material Availability and Environmentally Friendly Image on Competitive Advantage: The Mediating Role of Product Innovation*.
- Hindarsah, I., Fauzi, T. H., Fachrudin, A., Ali, K. S., & Pasundan, U. (2025). *The Impact of Green Innovation on Business Sustainability A Case Study of SMEs*. 7(3), 238–247.
- Kirchherr, J., Urbinati, A., & Hartley, K. (2023). *Circular economy A new research field ?* 1239–1251. <https://doi.org/10.1111/jiec.13426>
- Koval, V., Abramovi, N., Đurovi, S., Crvenica, D., & Arsawan, I. W. E. (2025). *Fostering Technology Adoption and Management Advancements in Environmental Performance: Mediation of Circular Economy and Sustainability-Oriented Innovation*.
- Magnano, D. G., Marina, S., Glavee-geo, R., & Anwar, F. (2024). *Disentangling circular economy practices and firm 's sustainability performance: A systematic literature review of past achievements and future promises*. 353(November 2023). <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120138>
- Malik, R., Susanti, R., Hidir, A., Utara, U. S., & Utara, S. (2025). *Triangulasi dan Analisis Domain ; Meningkatkan Kredibilitas dan Kedalaman Penelitian Kualitatif*. 6, 33–41.
- Pratama, R. A. (2023). *PENGEMBANGAN GREEN INNOVATION PLATFORM SDGs PADA PELAKU UMKM DI INDONESIA*. 7(3), 518–534.
- Rahmat, D. A., Rumanti, A. A., Pulungan, M. A., Rizaldi, A. S., & Amelia, M. (2024). *Evaluating the Role of Open Innovation and Circular Economy in Enhancing Organizational Performance : Insights from Batik Small and Medium Enterprises in Banyuwangi , Indonesia*.
- Rehman, S., Chan, M., & Almakhayitah, M. (2024). *Going green! Factors influencing green competitive advantage of Chinese SMEs: a moderated-mediated perspective*. 31, 15302–15320.
- Rustiarini, N. W., Ayu, D., Bhegawati, S., Putu, N., & Mendra, Y. (2022). *Does Green Innovation Improve SME Performance ?*
- Scoreboard, A. O. (2026). *Financing SMEs and Entrepreneurs 2026 (EN)*.
- Singh, V. K., Keshari, A., Singh, D., Singh, P. C., & Gautam, A. (2024). *Green export strategies and SMEs export performance : mediating roles of innovation , readiness , and activities*. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00451-y>
- Sohu, J. M., Hongyun, T., Junejo, I., Akhtar, S., Ejaz, F., Dunay, A., & Hossain, B. (2024). *Driving sustainable competitiveness: unveiling the nexus of green intellectual capital and*

- environmental regulations on greening SME performance. February, 1–13.*
<https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1348994>
- Tritto, N., Dias, J. G., & Bassi, F. (2024). *SMEs Circular Economy Practices in the European Union : Multilevel Implications for Sustainability*. 965–988.
- Ultavia, A., Jannati, P., Malahati, F., Qathrunnada, & Shaleh. (2023). *KUALITATIF : MEMAHAMI KARAKTERISTIK PENELITIAN SEBAGAI METODOLOGI*. 11(2), 341–348.
- Vasileiou, E., & Attanasi, G. (2022). *Green innovation and financial performance : A study on Italian firms*. 33(0), 0–44.
- Waruwu, M. (2024). *Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep , Prosedur , Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan*. 5, 198–211.
- Yosep, Y., Mulkhan, U., Hasanudin, U., & Iryani, D. A. (2024). *Unleashing the Sustainable Transition of Circular Economy : A Case Study of SMEs Tapioca Industry in Lampung ,. Circular Economy and Sustainability, 0123456789*. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00358-6>.