

Peran Inovasi Hijau dalam Kewirausahaan Sosial Berkelanjutan: Analisis Tinjauan Terhadap Dinamika Global dan Lokal

¹Tri Rahayu, ²Ranti Delima Tobing, ³Jonathan Brando Saragi, ⁴Ogin Syaputra Sinaga,
⁵Armin Rahmansyah Nasution, ⁶Hottarida Br Sinaga, ⁷Sam Deva Nasra Sinulingga
^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi Ilmu Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Medan

E-mail: [1trirahayu20171@gmail.com](mailto:trirahayu20171@gmail.com), [2rantidelima493@gmail.com](mailto:rantidelima493@gmail.com),
[3jonathan.saragi2016@gmail.com](mailto:jonathan.saragi2016@gmail.com), [4oginsyaptras@gmail.com](mailto:oginsyaptras@gmail.com), [5armin@unimed.ac.id](mailto:armin@unimed.ac.id),
[6idasinaga310@gmail.com](mailto:idasinaga310@gmail.com), [7dsam31385@gmail.com](mailto:dsam31385@gmail.com)

ABSTRAK

Perubahan iklim, krisis lingkungan global, dan ketimpangan sosial-ekonomi memacu perlunya pengembangan model pembangunan berkelanjutan. Inovasi hijau muncul sebagai pendekatan strategis untuk mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan dengan penciptaan nilai ekonomi melalui pengembangan produk, proses, dan sistem yang ramah lingkungan. Dalam konteks ini, kewirausahaan sosial berperan penting dalam mewujudkan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan dengan menggabungkan dimensi sosial dan ekonomi dalam operasi bisnisnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran inovasi hijau dalam memperkuat kewirausahaan sosial berkelanjutan serta menganalisis dinamika pengaruh global dan lokal terhadap implementasinya. Metode yang digunakan adalah tinjauan literatur sistematis dengan pendekatan PRISMA, mengkaji berbagai publikasi terkini dari database internasional dan nasional yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi hijau dapat memperkuat keberlanjutan bisnis melalui efisiensi sumber daya, kolaborasi berkelanjutan, serta peningkatan kesadaran sosial dan lingkungan. Namun, tantangan utama dalam penerapan inovasi hijau di tingkat lokal masih terkait dengan keterbatasan pemahaman, sumber daya, dan kebijakan yang mendukung. Penelitian ini menyarankan perlunya integrasi strategi inovasi hijau secara lebih komprehensif untuk mendukung pertumbuhan kewirausahaan sosial yang berkelanjutan di berbagai konteks.

Kata kunci : **inovasi hijau, kewirausahaan sosial, pembangunan berkelanjutan, dinamika global, tantangan lokal**

ABSTRACT

Climate change, global environmental crises, and socioeconomic inequality have spurred the need to develop sustainable development models. Green innovation has emerged as a strategic approach to integrating environmental sustainability with economic value creation through the development of environmentally friendly products, processes, and systems. In this context, social entrepreneurship plays an important role in realizing inclusive and sustainable development by combining social and economic dimensions in its business operations. This study aims to examine the role of green innovation in strengthening sustainable social entrepreneurship and analyze the dynamics of global and local influences on its implementation. The method used is a systematic literature review with the PRISMA approach, examining various recent publications from relevant international and national databases. The results show that green innovation can strengthen business sustainability through resource efficiency, sustainable collaboration, and increased social and environmental awareness. However, the main challenges in implementing green innovation at the local level are still related to limited understanding, resources, and

supporting policies. This study suggests the need for a more comprehensive integration of green innovation strategies to support the growth of sustainable social entrepreneurship in various contexts.

Keyword : green innovation, social entrepreneurship, sustainable development, global dynamics, local challenges

1. PENDAHULUAN

Krisis lingkungan global, perubahan iklim, dan ketimpangan sosial-ekonomi telah memunculkan urgensi bagi model pembangunan yang lebih berkelanjutan. Dalam konteks ini, inovasi hijau (green innovation) menjadi salah satu kunci penting dalam mendorong perubahan menuju ekonomi rendah karbon, efisiensi sumber daya, dan kesejahteraan sosial yang inklusif. Di sisi lain, kewirausahaan sosial muncul sebagai gerakan yang mengintegrasikan nilai ekonomi dan sosial dalam menghadapi berbagai permasalahan masyarakat. Sinergi antara inovasi hijau dan kewirausahaan sosial menjadi fondasi bagi terciptanya kewirausahaan sosial berkelanjutan, yang tidak hanya mengejar profit, tetapi juga keberlanjutan lingkungan dan keadilan sosial..

Fenomena global seperti Paris Agreement (2015), Agenda 2030 for Sustainable Development, hingga Green Economy Summits menunjukkan meningkatnya perhatian dunia terhadap pentingnya transisi hijau dalam seluruh aspek kehidupan ekonomi. Di tingkat lokal, berbagai negara berkembang termasuk Indonesia menghadapi tantangan serupa: bagaimana menyeimbangkan kebutuhan ekonomi dengan pelestarian lingkungan serta pemberdayaan sosial. Sayangnya, sebagian besar praktik kewirausahaan sosial di tingkat lokal masih terfokus pada dimensi sosial-ekonomi, sementara aspek inovasi hijau belum sepenuhnya diintegrasikan secara strategis. Hal ini menimbulkan kesenjangan riset (research gap) terkait bagaimana inovasi hijau

dapat berperan sebagai penggerak utama dalam keberlanjutan kewirausahaan sosial, khususnya dalam konteks perbedaan dinamika global dan lokal.

Penelitian sebelumnya seperti Nuringsih, Nuryasman, dan Rosa (2022) menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau dapat memperkuat niat wirausaha dalam mengembangkan bisnis berkelanjutan, namun fokus riset masih terbatas pada intensi mahasiswa dan belum banyak mengkaji aspek integratif antara inovasi hijau, dinamika global-lokal, serta kewirausahaan sosial. Di sisi lain, literatur tentang green entrepreneurship dan social entrepreneurship sering kali berkembang secara terpisah, sehingga diperlukan pendekatan konseptual yang lebih menyeluruh untuk menjembatani keduanya.

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan pemahaman baru tentang peran strategis inovasi hijau dalam memperkuat kewirausahaan sosial berkelanjutan, sekaligus mengisi kekosongan kajian empiris dan teoretis di area tersebut. Melalui analisis tinjauan sistematis terhadap dinamika global dan lokal, penelitian ini berupaya: mengidentifikasi dan menganalisis peran inovasi hijau dalam kewirausahaan sosial, menjelaskan dinamika global-lokal dalam penerapan inovasi hijau, serta menghasilkan model konseptual integratif berbasis sintesis literatur yang dapat menjadi landasan bagi penelitian dan praktik kewirausahaan sosial di masa depan.

Keterbaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan model konseptual integratif yang

menggabungkan dimensi inovasi hijau, konteks global-lokal, dan kewirausahaan sosial ke dalam satu kerangka berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai pembangunan berkelanjutan serta memberikan arah strategis bagi kebijakan dan pelaku usaha sosial dalam menghadapi tantangan lingkungan global dengan solusi yang kontekstual dan berkeadilan.

2. LANDASAN TEORI

Konsep Inovasi Hijau

Inovasi hijau merupakan pendekatan strategis dalam pengembangan produk, proses, dan sistem yang berorientasi pada pengurangan dampak lingkungan sekaligus penciptaan nilai ekonomi. Hindarsah et al. (2025) mendefinisikannya sebagai implementasi ide-ide baru yang mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan dalam operasional bisnis dengan fokus pada efisiensi sumber daya. Konsep ini telah berevolusi dari pendekatan reaktif terhadap regulasi menjadi strategi proaktif untuk keunggulan kompetitif. Wahyuningsih dan Kholmi (2024) mencatat bahwa transformasi digital mempercepat evolusi ini sebagai enabler utama praktik bisnis berkelanjutan.

Inovasi hijau mencakup berbagai dimensi yang saling terkait dalam ekosistem bisnis berkelanjutan. Bratamanggala dan Hendayana (2024) mengidentifikasi empat tipologi utama: inovasi produk ramah lingkungan, inovasi proses untuk efisiensi energi dan material, inovasi organisasi yang mengintegrasikan nilai keberlanjutan, dan inovasi model bisnis yang mentransformasi penciptaan nilai dengan prinsip keberlanjutan. Luthfiyah dan Moko (2024) menekankan bahwa inovasi model bisnis berkelanjutan menjadi mediator antara kesiapan inovasi hijau dan keunggulan kompetitif.

Adopsi inovasi hijau didorong oleh konvergensi faktor eksternal dan internal. Theo et al. (2025) mengidentifikasi orientasi pasar hijau sebagai driver utama, sementara Widuri (2025) menunjukkan peran krusial regulasi pemerintah dalam mengakselerasi adopsi melalui kebijakan publik. Ramanda et al. (2025) menemukan bahwa kebutuhan efisiensi operasional menciptakan peluang peningkatan kinerja bisnis. Teknologi digital muncul sebagai enabler transformatif yang memfasilitasi monitoring jejak karbon, optimalisasi rantai pasok, dan transparansi informasi (Wahyuningsih & Kholmi, 2024; Albushairi et al., 2025).

Hindarsah et al. (2025) mengidentifikasi biaya investasi awal tinggi sebagai barrier utama, terutama bagi UMKM dengan keterbatasan akses modal. Infrastruktur pendukung yang belum memadai dan kapasitas teknologi sumber daya manusia menjadi tantangan kritis. Bratamanggala dan Hendayana (2024) menemukan banyak UMKM kekurangan pengetahuan teknis dan manajerial untuk implementasi efektif, sementara resistensi organisasi terhadap perubahan menghambat transformasi menuju praktik berkelanjutan.

Kewirausahaan Sosial Berkelanjutan

Kewirausahaan sosial mewakili paradigma bisnis yang mengintegrasikan misi sosial dengan mekanisme pasar untuk perubahan sistemik. Nurjanah et al. (2025) mendefinisikannya sebagai pendekatan transformatif yang menggabungkan inovasi teknologi dengan tujuan pembangunan sosial berkelanjutan dalam era digital. Harahap (2024) menekankan kreativitas dan inovasi sebagai fondasi keberhasilan, dengan prinsip keberlanjutan mensyaratkan keseimbangan antara misi sosial dan viabilitas ekonomi.

Kewirausahaan sosial berkelanjutan didasarkan pada triple

bottom line yang mengintegrasikan dimensi sosial, lingkungan, dan ekonomi secara holistik. Hamka (2025) menjelaskan bahwa ekonomi hijau dan keadilan sosial harus dijembatani melalui pendekatan komprehensif. Sari et al. (2025) menyoroti bagaimana organisasi menciptakan sinergi antara tanggung jawab lingkungan dengan pembangunan komunitas, di mana dimensi ekonomi menjadi alat untuk mencapai misi sosial dan lingkungan yang lebih luas.

Kewirausahaan sosial memainkan peran strategis dalam pencapaian SDGs. Oktaviani dan Hidayat (2025) melalui analisis bibliometrik mengungkapkan kewirausahaan hijau sebagai kendaraan penting dengan fokus pada solusi inovatif untuk tantangan sosial-lingkungan. Firdaus (2024) mengilustrasikan melalui studi Hutan Wakaf Bogor bagaimana inovasi sosial berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan melalui konservasi berbasis komunitas. Transformasi digital membuka peluang baru untuk memperluas jangkauan dan memperdalam dampak sosial (Nurjanah et al., 2025).

Luthfiyah dan Moko (2024) menjelaskan bahwa inovasi model bisnis berkelanjutan berfungsi sebagai mediator yang mengubah komitmen keberlanjutan menjadi keunggulan strategis. Afifudin (2025) menekankan pentingnya manajemen strategik berbasis inovasi berkelanjutan untuk daya saing. Hendriarto et al. (2025) mengeksplorasi bagaimana praktik ESG dapat diintegrasikan dalam nilai keuangan berkelanjutan, memberikan kerangka kerja bagi kewirausahaan sosial untuk mengelola sumber daya finansial sambil mempertahankan integritas misi sosial.

Integrasi Inovasi Hijau dan Kewirausahaan Sosial

Integrasi inovasi hijau dalam kewirausahaan sosial menciptakan sinergi yang memperkuat pencapaian misi sosial dan lingkungan secara

simultan. Albushairi et al. (2025) menunjukkan bahwa kolaborasi lingkungan berkelanjutan dengan inovasi berkelanjutan mendorong keunggulan bersaing sekaligus meningkatkan dampak sosial-lingkungan. Ramanda et al. (2025) mengkonfirmasi bahwa orientasi kewirausahaan hijau dan inovasi hijau secara bersama-sama menghasilkan nilai tambah substansial terhadap kinerja bisnis.

Firdaus (2024) mengilustrasikan social-ecological innovation yang mengintegrasikan konservasi ekologi dengan pemberdayaan komunitas, menciptakan model pembangunan berkelanjutan regeneratif. Nuringsih et al. (2022) mengeksplorasi green entrepreneurial intention melalui green economy dan green entrepreneurial orientation, menunjukkan transformasi mindset entrepreneurial yang fundamental. Oktaviani dan Hidayat (2025) mengkonfirmasi kewirausahaan hijau sebagai pathway strategis menuju SDGs dengan penekanan pada triple impact: sosial, lingkungan, dan ekonomi.

Theo et al. (2025) menunjukkan bahwa orientasi pasar hijau dan inovasi hijau berkolaborasi meningkatkan kinerja bisnis melalui efisiensi energi dan optimalisasi sumber daya. Hindarsah et al. (2025) mendemonstrasikan bagaimana green innovation berkontribusi terhadap keberlanjutan bisnis dengan menurunkan biaya operasional. Konsep circular economy menjadi framework penting di mana limbah dari satu proses menjadi input bagi proses lainnya, menciptakan sistem efisien dan regeneratif (Bratamanggala & Hendayana, 2024).

Luthfiyah dan Moko (2024) menemukan bahwa inovasi model bisnis berkelanjutan menghasilkan keunggulan kompetitif yang lebih kokoh. Hamka (2025) menjelaskan bahwa ekonomi hijau yang dikombinasikan dengan keadilan sosial menciptakan legitimasi sosial yang kuat. Widuri (2025) menunjukkan pemberdayaan UMKM

hijau mendapat dukungan kuat karena kontribusinya terhadap ekonomi berkelanjutan dan kesejahteraan komunitas.

Hubungan antara Inovasi Hijau dan Kewirausahaan Sosial

Hindarsah et al. (2025) mendemonstrasikan bahwa green innovation meningkatkan keberlanjutan bisnis melalui efisiensi operasional dan pengurangan kerentanan terhadap fluktuasi harga. Wahyuningsih dan Kholmi (2024) menyoroti bahwa transformasi digital terintegrasi dengan inovasi hijau menciptakan model bisnis yang lebih adaptif dan resilient. Albushairi et al. (2025) menambahkan bahwa kolaborasi lingkungan berkelanjutan memperkuat inovasi berkelanjutan untuk keunggulan bersaing jangka panjang.

Theo et al. (2025) mengidentifikasi bahwa inovasi hijau menghasilkan produk ramah lingkungan yang menciptakan nilai sosial melalui peningkatan kesehatan komunitas dan kelestarian lingkungan lokal. Nilai sosial ini memperkuat legitimasi organisasi dan loyalitas stakeholder, berkontribusi pada keberlanjutan ekonomi. Luthfiyah dan Moko (2024) menjelaskan mekanisme mediasi di mana inovasi model bisnis berkelanjutan menghubungkan kesiapan inovasi hijau dengan keunggulan kompetitif.

Patabang et al. menekankan pentingnya pemasaran kewirausahaan untuk mengomunikasikan nilai inovasi hijau kepada konsumen dengan kesadaran lingkungan tinggi. Bratamanggala dan Hendayana (2024) menunjukkan bahwa adopsi praktik keberlanjutan tidak hanya merespons permintaan pasar tetapi juga menciptakan pasar baru. Ridwan dan Febriani (2025) mengkonfirmasi bahwa adopsi teknologi hijau meningkatkan kinerja CSR, memperkuat reputasi dan legitimasi sosial organisasi.

Widuri (2025) mendemonstrasikan bagaimana kebijakan publik dapat memperkuat hubungan antara inovasi hijau dan kewirausahaan sosial. Dukungan institusional dalam bentuk insentif fiskal dan program capacity building mengakselerasi adopsi inovasi hijau. Hamka (2025) menyoroti pentingnya sensitivitas terhadap nilai-nilai budaya dan prioritas komunitas lokal. Hendriarto et al. (2025) mengungkapkan variasi praktik ESG yang dipengaruhi konteks budaya dan institusional berbeda, menunjukkan perlunya adaptasi kontekstual.

Dinamika Global dan Lokal

Oktaviani dan Hidayat (2025) mengidentifikasi bahwa kewirausahaan hijau semakin diposisikan sebagai strategi kunci dalam pencapaian SDGs. Wahyuningsih dan Kholmi (2024) menyoroti bahwa inovasi hijau dan transformasi digital konvergen dalam mendorong adopsi prinsip ekonomi sirkular, di mana teknologi digital memfasilitasi tracking material dan optimalisasi rantai pasok. Regulasi internasional seperti Paris Agreement menciptakan tekanan normatif yang mendorong organisasi mengadopsi praktik berkelanjutan.

Hendriarto et al. (2025) mengungkapkan bagaimana prinsip-prinsip global ESG diadaptasi dalam konteks lokal Indonesia dengan mempertimbangkan karakteristik industri dan ekspektasi stakeholder. Widuri (2025) menjelaskan bahwa strategi pemerintah Kota Semarang mencerminkan pendekatan kebijakan lokal yang disesuaikan dengan kondisi sosial-ekonomi. Firdaus (2024) mendemonstrasikan bagaimana inovasi sosial disesuaikan dengan kapasitas komunitas lokal dan karakteristik ekosistem setempat.

Sari et al. (2025) menyoroti perlunya keseimbangan antara penerapan

framework global dengan pemahaman dinamika komunitas lokal. Nurjanah et al. (2025) menjelaskan bahwa transformasi ekonomi digital menciptakan jembatan antara best practices global dan implementasi lokal. Hindarsah et al. (2025) menunjukkan bahwa dampak green innovation bervariasi tergantung konteks lokal, termasuk akses infrastruktur dan dukungan ekosistem kewirausahaan. Afifudin (2025) menekankan perlunya mengintegrasikan insight global dengan intelligence lokal untuk menciptakan strategi yang globally competitive namun locally embedded.

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan kerangka PRISMA untuk menganalisis peran inovasi hijau dalam kewirausahaan sosial berkelanjutan. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi, evaluasi, dan sintesis sistematis dari penelitian terdahulu yang relevan, mencakup tahapan identifikasi, screening, kelayakan, dan inklusi studi (Ridwan & Febriani, 2025; Afifudin, 2025). Fokus kajian diarahkan pada literatur yang membahas hubungan antara inovasi hijau, kewirausahaan sosial, dan keberlanjutan dalam konteks global maupun lokal Indonesia.

Data berasal dari artikel ilmiah peer-reviewed pada basis data Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Google Scholar, dan jurnal nasional terakreditasi Sinta. Kriteria inklusi meliputi: (1) tahun terbit 2022-2025, (2) artikel jurnal peer-reviewed berbahasa Indonesia dan Inggris, (3) topik inovasi hijau, kewirausahaan sosial, atau keberlanjutan bisnis. Kriteria eksklusi mencakup artikel duplikat, publikasi non-peer-reviewed, dan full-text yang tidak tersedia (Wahyuningsih & Kholmi, 2024).

Pengumpulan data mengikuti pedoman PRISMA melalui empat tahap: (1) Identifikasi awal menggunakan kata kunci "green innovation", "sustainable entrepreneurship", "social enterprise", "green economy", dan "global-local sustainability"; (2) Screening judul, abstrak, dan kata kunci untuk eliminasi publikasi tidak relevan (Albushairi et al., 2025); (3) Evaluasi full-text untuk menilai kesesuaian metodologis dan kualitas isi (Ridwan & Febriani, 2025); (4) Ekstraksi data mencakup penulis, tahun, metode, konteks geografis, variabel, dan temuan utama yang disusun dalam matriks literatur.

Analisis dilakukan melalui tiga tahap: (1) Analisis tematik untuk mengidentifikasi pola determinan inovasi hijau, hubungan dengan kewirausahaan sosial, dan pengaruh dinamika global-lokal (Hindarsah et al., 2025; Luthfiyah & Moko, 2024); (2) Sintesis naratif untuk menghubungkan temuan lintas studi dalam bentuk narasi integratif (Hamka, 2025; Firdaus, 2024); (3) Pengembangan model konseptual integratif yang menjelaskan peran inovasi hijau dalam memperkuat kewirausahaan sosial berkelanjutan, mengacu pada Nuringsih et al. (2022) dan Hendriarto et al. (2025)..

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tren Publikasi dan Karakteristik Studi

Analisis bibliometrik menunjukkan peningkatan signifikan publikasi terkait inovasi hijau dan kewirausahaan sosial dalam periode 2015-2024. Oktaviani & Hidayat (2025) mengidentifikasi bahwa penelitian mengenai green entrepreneurship mengalami peningkatan eksponensial, terutama sejak penandatanganan Paris Agreement 2016 dan penetapan Sustainable Development Goals (SDGs). Data dari database Scopus menunjukkan publikasi paling banyak disitasi adalah Gast et al. (2017) dengan

394 sitasi, diikuti Demirel et al. (2019) dengan 244 sitasi, mengindikasikan bahwa diskursus akademik mengenai kewirausahaan hijau telah mencapai tahap maturitas.

Peningkatan publikasi ini mencerminkan respons global terhadap urgensi krisis lingkungan dan kebutuhan akan model bisnis yang mengintegrasikan nilai sosial-ekologis. Wahyuningsih & Kholmi (2024) menegaskan bahwa tren ini didorong oleh konvergensi antara inovasi hijau, transformasi digital, dan tata kelola berkelanjutan, khususnya dalam konteks UKM di Indonesia. Pola publikasi menunjukkan pergeseran dari kajian konseptual menuju studi empiris yang mengukur dampak konkret inovasi hijau terhadap keberlanjutan usaha.

Karakteristik metodologi penelitian menunjukkan dominasi pendekatan kuantitatif berbasis Structural Equation Modeling (SEM), sebagaimana diterapkan dalam studi Nuringsih et al. (2022), Luthfiyah & Moko (2024), dan Hindarsah et al. (2025). Penggunaan SEM-PLS memungkinkan pengukuran hubungan kompleks antara konstruk inovasi hijau, orientasi kewirausahaan, dan kinerja berkelanjutan dengan tingkat validitas dan reliabilitas tinggi.

Namun, terdapat pula kecenderungan peningkatan studi kualitatif dan mixed methods untuk menangkap kompleksitas kontekstual. Patabang et al. (2025) menggunakan analisis SWOT dan Uji Litmus untuk mengeksplorasi dinamika UMKM berkelanjutan, sementara Firdaus (2024) menerapkan pendekatan studi kasus dalam menganalisis inovasi sosial di Hutan Wakaf Bogor. Pendekatan systematic literature review juga semakin populer, sebagaimana ditunjukkan oleh Afifudin (2025), Ridwan & Febriani (2025), dan Sari et al. (2025), yang bertujuan mensintesis temuan dari berbagai konteks untuk membangun kerangka konseptual integratif.

Distribusi geografis penelitian menunjukkan konsentrasi pada konteks Asia Tenggara, khususnya Indonesia, dengan fokus pada sektor UMKM, industri kreatif, dan agribisnis. Nuringsih et al. (2022) melibatkan 157 responden mahasiswa di Jabodetabek dengan sebaran hingga Kalimantan, Sumatra, Bali, dan NTB, mencerminkan heterogenitas geografis Indonesia. Studi Ramanda et al. (2025) berfokus pada kawasan pariwisata Tanjung Lesung, sementara Theo et al. (2025) mengkaji UMKM di kawasan Situ Buleud Purwakarta, menunjukkan perhatian pada konteks lokal spesifik.

Sektor yang dominan mencakup: (1) Industri kreatif: sasirangan, anyaman purun, batik alam (Albushairi et al., 2025; Widuri, 2025); (2) Pertanian berkelanjutan: agroforestry, silvofishery, silvopastural (Luthfiyah & Moko, 2024); (3) Produk hijau: kosmetik alami, kerajinan daur ulang, fashion berkelanjutan (Patabang et al., 2025); dan (4) Sektor jasa: ekowisata, pendidikan lingkungan (Firdaus, 2024). Dominasi sektor ini mencerminkan potensi kewirausahaan sosial berbasis sumber daya lokal dan kearifan tradisional.

Meskipun terdapat peningkatan publikasi, masih ditemukan kesenjangan signifikan dalam konteks negara berkembang. Pertama, keterbatasan studi longitudinal yang dapat mengukur dampak jangka panjang inovasi hijau terhadap keberlanjutan usaha (Bratamangala & Hendayana, 2024). Kedua, minimnya penelitian komparatif antara negara maju dan berkembang yang dapat mengidentifikasi faktor kontekstual spesifik (Hamka, 2025). Ketiga, kurangnya kajian multi-level yang mengintegrasikan analisis mikro (wirausahawan), meso (organisasi), dan makro (kebijakan) secara simultan (Afifudin, 2025).

Selain itu, Widuri (2025) mengidentifikasi absennya regulasi spesifik untuk UMKM hijau di

Indonesia, menunjukkan gap antara diskursus akademik dan implementasi kebijakan. Hendriarto et al. (2025) menegaskan bahwa kesenjangan kualitas pelaporan ESG di Indonesia mencerminkan minimnya standarisasi dan transparansi, yang menghambat penelitian berbasis data sekunder berkualitas tinggi.

Dimensi-Dimensi Peran Inovasi Hijau dalam Kewirausahaan Sosial

1. Dimensi Lingkungan: Pengurangan Limbah, Konservasi Energi, dan Sirkularitas

Dimensi lingkungan merupakan fondasi utama inovasi hijau dalam kewirausahaan sosial. Hindarsah et al. (2025) membuktikan bahwa inovasi hijau berkontribusi 58,5% terhadap keberlanjutan bisnis UMKM tenun dan rajut di Kabupaten Bandung, dengan fokus pada penggunaan pewarna alami dan pengurangan limbah tekstil. Temuan ini sejalan dengan Nuringsih et al. (2022) yang menunjukkan bahwa 39% mahasiswa tertarik pada aktivitas pro-lingkungan seperti daur ulang sampah, diet plastik, dan penanaman pohon, mencerminkan pembentukan green behavior sebagai prasyarat intensi kewirausahaan hijau.

Implementasi ekonomi sirkular menjadi strategi kunci dalam mengurangi limbah. Luthfiyah & Moko (2024) mengidentifikasi bahwa UMKM pertanian tanaman pangan di Jawa Timur menerapkan agroforestry dengan kombinasi tanaman jangka pendek (untuk konsumsi) dan jangka panjang (untuk pencegahan erosi), serta silvofishery dan silvopastural yang mengintegrasikan budidaya ikan dan ternak dengan tanaman hutan. Patabang et al. (2025) menunjukkan bahwa Craftonesia berhasil mengolah limbah kertas menjadi produk anyaman dengan konsep zero waste, di mana sisa produksi dikonversi menjadi variasi produk baru.

Konservasi energi menjadi tantangan tersendiri. Widuri (2025) mengidentifikasi bahwa UMKM hijau di Semarang belum sepenuhnya mengadopsi Energi Baru dan Terbarukan (EBT), meskipun telah menggunakan bahan baku alami. Keterbatasan infrastruktur dan biaya investasi awal menjadi hambatan utama, selaras dengan temuan Bratamanggala & Hendayana (2024) bahwa hanya sebagian kecil UKM yang mengintegrasikan teknologi hemat energi dalam proses produksi.

2. Dimensi Sosial: Pemberdayaan Komunitas dan Penciptaan Nilai Sosial Hijau

Dimensi sosial inovasi hijau melampaui penciptaan produk ramah lingkungan, mencakup pemberdayaan komunitas dan inklusi sosial. Firdaus (2024) menunjukkan bahwa Hutan Wakaf Bogor tidak hanya berkontribusi pada konservasi lingkungan, tetapi juga meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pelatihan tanggap bencana, kewirausahaan ekowisata, dan bimbingan keagamaan. Program silvofishery dan silvopastural melibatkan kelompok pemberdayaan yang hasil usahanya dialokasikan untuk kegiatan sosial, menciptakan multiplier effect kesejahteraan.

Albushairi et al. (2025) menegaskan pentingnya kolaborasi lingkungan berkelanjutan dalam mendorong inovasi. Studi pada industri kreatif Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa kemitraan antara UMKM sasirangan dengan pemerintah daerah dalam pelatihan produksi "produk hijau" menghasilkan standar mutu lebih tinggi dan sertifikasi produk hijau. Kolaborasi dengan pemasok dalam pengelolaan limbah menghasilkan produk "Peduli Lingkungan" yang sebagian keuntungannya digunakan untuk pelatihan keterampilan ibu rumah tangga.

Penciptaan nilai sosial hijau juga tercermin dalam model bisnis yang mengintegrasikan edukasi lingkungan.

Patabang et al. (2025) menunjukkan bahwa Batik Alam siPutri tidak hanya memproduksi batik pewarna alami, tetapi juga melakukan kampanye kesadaran lingkungan melalui workshop dan media sosial. Nurjanah et al. (2025) menegaskan bahwa kewirausahaan inovatif berbasis nilai sosial menciptakan ekosistem ekonomi yang lebih inklusif, dengan pemanfaatan teknologi digital untuk menjangkau kelompok marginal.

3. Dimensi Ekonomi: Efisiensi Biaya, Peningkatan Nilai Tambah, dan Akses Pasar Hijau

Dimensi ekonomi inovasi hijau menunjukkan paradoks antara biaya investasi awal yang tinggi dengan efisiensi jangka panjang yang signifikan. Luthfiyah & Moko (2024) membuktikan bahwa kesiapan inovasi hijau berpengaruh positif signifikan ($t=4,213$; $p<0,05$) terhadap inovasi model bisnis berkelanjutan, yang kemudian meningkatkan keunggulan kompetitif ($t=3,950$; $p<0,05$). Kontribusi determinasi mencapai 86,3% untuk pengaruh kesiapan inovasi hijau terhadap kinerja bisnis, menunjukkan bahwa investasi dalam teknologi ramah lingkungan memberikan return on investment substansial.

Theo et al. (2025) mengidentifikasi bahwa orientasi pasar hijau dan inovasi hijau masing-masing berkontribusi 86,3% dan 85,6% terhadap kinerja bisnis UMKM di kawasan Situ Buleud Purwakarta. Korelasi sangat kuat ($r=0,931$ dan $r=0,928$) mengindikasikan bahwa semakin tinggi komitmen terhadap inovasi hijau, semakin meningkat pula kinerja ekonomi. Ramanda et al. (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau dan inovasi hijau berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja bisnis di Pantai Tanjung Lesung ($p<0,05$).

Peningkatan nilai tambah produk menjadi keunggulan kompetitif utama. Albushairi et al. (2025) menunjukkan

bahwa sertifikasi Indikasi Geografis (IG) untuk sasirangan Kalimantan Selatan pada 2024 meningkatkan nilai tambah hukum dan daya saing produk. Teknik ecoprint berbasis pewarna alami menciptakan diferensiasi produk yang tidak dimiliki pesaing menggunakan pewarna sintetis. Hendriarto et al. (2025) menegaskan bahwa perusahaan dengan praktik ESG konsisten mengalami peningkatan reputasi 12-18% dan nilai perusahaan yang lebih tinggi di mata investor.

Akses pasar hijau diperluas melalui digitalisasi. Wahyuningsih & Kholmi (2024) mengidentifikasi bahwa transformasi digital memungkinkan UMKM menjangkau konsumen yang semakin sadar lingkungan (eco-conscious consumers). Platform e-commerce dan media sosial menjadi saluran pemasaran efektif untuk produk hijau, menciptakan segmentasi pasar premium yang bersedia membayar lebih untuk produk berkelanjutan.

4. Dimensi Teknologi: Digitalisasi, Energi Terbarukan, dan Bioteknologi Hijau

Dimensi teknologi menjadi enabler kritis dalam scaling inovasi hijau. Bratamanggala & Hendayana (2024) memetakan bahwa adopsi teknologi pada UMKM mencakup tiga level: (1) teknologi produksi hijau (pewarna alami, sistem hidroponik, biogas); (2) teknologi digital (e-commerce, digital payment, social media marketing); dan (3) teknologi energi terbarukan (panel surya, bioenergi, efisiensi energi).

Digitalisasi menjadi instrumen utama dalam memperluas jangkauan pasar hijau. Wahyuningsih & Kholmi (2024) menunjukkan bahwa integrasi orientasi keberlanjutan dengan teknologi digital memperkuat kapabilitas inovasi UKM baik dalam produk maupun proses. Analisis bibliometrik mengidentifikasi munculnya kata kunci digital transformation, green innovation, dan artificial intelligence sebagai tren

dominan dalam literatur 2019-2024. Nurjanah et al. (2025) menegaskan bahwa platform digital memungkinkan wirausaha sosial mengembangkan aplikasi yang mengakses dan memecahkan masalah sosial secara lebih luas.

Energi terbarukan masih menjadi tantangan adopsi di tingkat UMKM. Widuri (2025) mengidentifikasi bahwa Egoeko Shop, Craftonesia, dan Batik Alam siPutri belum menggunakan EBT dalam proses produksi, meskipun telah berkomitmen pada bahan baku ramah lingkungan. Keterbatasan modal, infrastruktur, dan pengetahuan teknis menjadi hambatan utama. Namun, Firdaus (2024) menunjukkan bahwa kolaborasi dengan lembaga filantropi seperti Baznas dapat memfasilitasi akses teknologi hijau melalui program Zakat Community Development (ZCD).

Bioteknologi hijau mulai dieksplorasi dalam konteks pertanian berkelanjutan. Luthfiyah & Moko (2024) mengidentifikasi penggunaan tanaman pewarna alami (indigo, tanaman lokal) sebagai bentuk bioteknologi sederhana yang meningkatkan nilai produk. Kemitraan dengan pemasok bahan baku alami memastikan ketersediaan dan pengembangan varietas tanaman pewarna yang lebih baik, menciptakan rantai nilai (value chain) yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Faktor-Faktor Kontekstual: Dinamika Global dan Lokal

1. Pengaruh Kebijakan Global terhadap Kewirausahaan Sosial Lokal

Kebijakan global, khususnya Paris Agreement 2016 dan SDGs 2030, menjadi institutional driver utama dalam mendorong kewirausahaan sosial berbasis inovasi hijau. Hamka (2025) menjelaskan bahwa komitmen Indonesia untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 29-41% melalui National Determined Contribution (NDC)

menciptakan kerangka kebijakan yang mendorong adopsi praktik ramah lingkungan di tingkat UMKM. Meskipun bersifat soft law (sukarela), komitmen ini diterjemahkan menjadi regulasi nasional seperti Perpres No. 98/2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK), FOLU Net Sink 2030, dan inisiatif kendaraan listrik.

Oktaviani & Hidayat (2025) menegaskan bahwa analisis bibliometrik menunjukkan korelasi kuat antara penandatanganan Paris Agreement dengan peningkatan publikasi green entrepreneurship. Kata kunci seperti sustainability, sustainable development, dan green economy menjadi pusat jaringan (network centrality) dalam peta ko-okurensi, mengindikasikan bahwa diskursus global telah meresap ke dalam praktik kewirausahaan lokal.

Hendriarto et al. (2025) menunjukkan bahwa tekanan investor global terhadap pelaporan ESG menjadi external driver utama adopsi praktik berkelanjutan pada perusahaan Indonesia. Regulasi OJK tentang Laporan Keberlanjutan memaksa perusahaan terbuka untuk mengungkapkan kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola, menciptakan isomorphic pressure yang mendorong UMKM untuk mengadopsi standar serupa agar tetap kompetitif dalam rantai pasokan global.

2. Peran Lembaga Internasional dan Pendanaan Hijau

Lembaga internasional dan mekanisme pendanaan hijau memainkan peran katalis dalam scaling kewirausahaan sosial. Ridwan & Febriani (2025) mengidentifikasi bahwa green bonds, climate finance, dan impact investment menjadi sumber pendanaan alternatif yang semakin aksesibel bagi UMKM hijau. Sektor perbankan Indonesia mulai mengeluarkan produk pembiayaan hijau dan kredit khusus UMKM berkelanjutan, didukung oleh technical assistance dari lembaga multilateral seperti World Bank, Asian

Development Bank, dan Green Climate Fund.

Firdaus (2024) menunjukkan bahwa Hutan Wakaf Bogor mengandalkan kolaborasi dengan Baznas dan Zakat Community Development (ZCD) untuk membiayai program pemberdayaan masyarakat. Pendanaan melalui mekanisme filantropi Islam ini mencerminkan adaptasi instrumen keuangan sosial lokal dengan prinsip keberlanjutan global. Program air bersih, pelatihan tanggap bencana, dan pengembangan ekowisata dibiayai melalui skema wakaf produktif yang berkelanjutan.

Sari et al. (2025) menegaskan bahwa Corporate Social Responsibility (CSR) perusahaan besar menjadi sumber pendanaan strategis bagi kewirausahaan sosial lokal. Kolaborasi antara Pertamina Rumah BUMN Banjarmasin dengan UMKM purun dalam program Gopurun (produksi sedotan biodegradable dan biofoam) menunjukkan sinergi antara CSR korporasi dengan pengembangan produk hijau inovatif yang membuka akses pasar industri kuliner.

3. Pengaruh Budaya Lokal, Kapasitas Organisasi, dan Kesiapan Teknologi

Budaya lokal dan kearifan tradisional menjadi distinctive resources yang membedakan kewirausahaan sosial Indonesia dari konteks global. Albushairi et al. (2025) menunjukkan bahwa motif sasirangan Banjar tidak hanya bernilai estetika, tetapi juga mengandung filosofi budaya yang diintegrasikan dalam desain modern tanpa meninggalkan nilai tradisional. Kolaborasi dengan sekolah dan pesantren untuk memperkenalkan sasirangan sebagai muatan lokal menciptakan regenerasi pengrajin sekaligus melestarikan warisan budaya.

Patabang et al. (2025) menegaskan bahwa nilai lokal dan identitas regional menjadi keunggulan kompetitif (competitive advantage) dalam pasar global yang semakin menghargai produk

otentik dan berkelanjutan. Rattan Craftsman Balikpapan memanfaatkan tradisi dan warisan budaya lokal sebagai nilai jual utama, dikombinasikan dengan digitalisasi pemasaran melalui media sosial dan e-commerce.

Kapasitas organisasi menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi inovasi hijau. Luthfiyah & Moko (2024) mengidentifikasi bahwa UMKM dengan manajemen pengetahuan (knowledge management) yang baik cenderung lebih mampu melakukan kolaborasi lingkungan berkelanjutan ($\beta=0,642$; $p<0,05$) dan inovasi berkelanjutan ($\beta=0,565$; $p<0,05$). Penciptaan, transfer, dan penerapan pengetahuan tentang teknik produksi ramah lingkungan, pewarna alami, dan pengelolaan limbah meningkatkan kapabilitas inovasi berkelanjutan.

Kesiapan teknologi menunjukkan variasi signifikan antar UMKM. Widuri (2025) mengidentifikasi bahwa ketiga UMKM hijau di Semarang termasuk kategori Eco-Adaptor, yaitu telah menerapkan beberapa praktik ramah lingkungan tetapi belum sepenuhnya mengadopsi EBT dan belum memiliki Standard Operating Procedure (SOP) yang terdokumentasi. Bratamanggala & Hendayana (2024) menegaskan bahwa kesenjangan literasi digital dan keterbatasan infrastruktur teknologi di daerah menjadi hambatan utama dalam adopsi teknologi hijau secara menyeluruh.

4. Perbandingan Respons Kewirausahaan Sosial di Negara Maju vs. Berkembang

Perbandingan kontekstual menunjukkan bahwa negara maju memiliki ekosistem kewirausahaan hijau yang lebih matang, ditandai dengan ketersediaan infrastruktur teknologi, akses pendanaan, regulasi komprehensif, dan dukungan institusional yang kuat (Afifudin, 2025). Sebaliknya, negara berkembang seperti Indonesia menghadapi tantangan struktural berupa

keterbatasan modal, infrastruktur, literasi teknologi, dan fragmentasi kebijakan (Widuri, 2025).

Namun, Hamka (2025) menegaskan bahwa negara berkembang memiliki keunggulan adaptif dalam hal kreativitas, fleksibilitas, dan pemanfaatan sumber daya lokal. Harahap (2024) menunjukkan bahwa wirausahawan Indonesia cenderung memunculkan inovasi produk dan layanan dari praktik improvisasi dan rekombinasi elemen tradisional dengan preferensi konsumen modern, menciptakan nilai jual otentik yang relevan secara komersial. Fenomena ini terlihat jelas dalam respons UMKM selama pandemi COVID-19, di mana banyak pelaku usaha mengembangkan varian produk baru, desain kemasan kreatif, dan layanan pesan-antar untuk mempertahankan daya tarik pasar (Maskarto, 2021 dalam Harahap, 2024).

Wahyuningsih & Kholmi (2024) mengidentifikasi bahwa kolaborasi lintas sektor di Indonesia masih bersifat sporadis dan belum terintegrasi dalam ekosistem yang kohesif. Sebaliknya, negara maju seperti Jerman dan Belanda memiliki platform kolaborasi sistematis antara pemerintah, universitas, industri, dan masyarakat sipil (quadruple helix) yang memfasilitasi transfer teknologi, inkubasi bisnis hijau, dan akses pasar global. Hendriarto et al. (2025) menegaskan bahwa kesenjangan ini menciptakan gap implementasi antara komitmen kebijakan dan realisasi di lapangan, yang memerlukan intervensi struktural dan penguatan kapasitas institusional.

Tantangan dalam Implementasi Inovasi Hijau

1. Keterbatasan Modal dan Akses Pendanaan Hijau

Keterbatasan modal menjadi tantangan paling mendasar dalam adopsi inovasi hijau di kalangan UMKM. Luthfiyah & Moko (2024) mengidentifikasi bahwa biaya investasi

awal untuk teknologi hijau, sertifikasi produk ramah lingkungan, dan pelatihan SDM menjadi beban signifikan bagi usaha kecil dengan margin keuntungan terbatas. Meskipun literatur menunjukkan bahwa inovasi hijau memberikan return on investment jangka panjang, banyak UMKM lebih memprioritaskan keuntungan jangka pendek karena tekanan likuiditas dan ketidakpastian pasar (Riani, 2022 dalam Bratamanggala & Hendayana, 2024).

Widuri (2025) menegaskan bahwa akses pembiayaan hijau masih sangat terbatas untuk UMKM kategori mikro dan kecil. Mekanisme green bonds dan climate finance cenderung tersedia untuk perusahaan menengah-besar yang memiliki track record keuangan solid dan kemampuan pelaporan ESG yang memadai. UMKM hijau di Semarang belum mendapatkan bantuan pendanaan spesifik dari pemerintah, dan program pemberdayaan yang ada dinilai kurang relevan dengan kebutuhan bisnis hijau yang memiliki karakteristik unik.

Ridwan & Febriani (2025) menunjukkan bahwa meskipun sektor perbankan mulai mengeluarkan produk pembiayaan hijau, persyaratan agunan dan suku bunga yang tinggi menjadi hambatan aksesibilitas. Rendahnya literasi keuangan dan keterbatasan dokumentasi formal (laporan keuangan, izin usaha) pada UMKM informal mempersulit akses ke skema pembiayaan formal. Sari et al. (2025) menegaskan bahwa CSR perusahaan dan dana filantropi seperti zakat menjadi alternatif penting, namun sifatnya yang tidak berkelanjutan dan tergantung pada kebijakan donor membatasi predictability pendanaan untuk pengembangan jangka panjang.

2. Rendahnya Literasi Teknologi dan Inovasi di Komunitas Lokal

Kesenjangan literasi teknologi menjadi hambatan struktural dalam adopsi inovasi hijau. Bratamanggala & Hendayana (2024) mengidentifikasi

bahwa banyak pelaku UMKM, terutama di daerah, memiliki pemahaman terbatas tentang teknologi produksi ramah lingkungan, energi terbarukan, dan digitalisasi proses bisnis. Keterbatasan pendidikan formal dan minimnya akses terhadap pelatihan teknis menyebabkan UMKM kesulitan dalam mengimplementasikan standar produksi hijau yang lebih kompleks.

Widuri (2025) menunjukkan bahwa ketiga UMKM hijau di Semarang belum memiliki Standard Operating Procedure (SOP) yang terdokumentasi, mencerminkan rendahnya kapasitas manajerial dalam mengelola proses produksi secara sistematis. Absennya SOP menyulitkan upaya sertifikasi produk hijau, penjaminan kualitas konsisten, dan replikasi praktik terbaik ke unit usaha lain. Patabang et al. (2025) menegaskan bahwa kesenjangan pengetahuan tentang prinsip ekonomi sirkular, life cycle assessment, dan eco-design membatasi kemampuan UMKM untuk mengoptimalkan efisiensi sumber daya dan meminimalkan jejak ekologis.

Wahyuningsih & Kholmi (2024) mengidentifikasi bahwa literasi digital yang rendah menghambat pemanfaatan platform e-commerce, digital marketing, dan sistem manajemen berbasis cloud untuk meningkatkan efisiensi operasional. Meskipun transformasi digital terbukti meningkatkan daya saing UMKM hingga 35% (Rahmawati & Pramono, 2021 dalam Harahap, 2024), banyak pelaku usaha tradisional masih bergantung pada metode konvensional karena keterbatasan keterampilan dan resistensi terhadap perubahan.

3. Resistensi Sosial terhadap Perubahan Perilaku Konsumsi

Resistensi konsumen terhadap produk hijau menjadi tantangan pasar yang signifikan. Nuringsih et al. (2022) mengidentifikasi bahwa meskipun 39% mahasiswa tertarik pada aktivitas pro-lingkungan, 61% masih belum terlibat dalam praktik ramah lingkungan secara

konsisten. Hal ini mencerminkan gap antara kesadaran lingkungan (environmental awareness) dengan perilaku konsumsi aktual (green purchasing behavior), yang dipengaruhi oleh faktor harga, kenyamanan, dan ketersediaan produk konvensional yang lebih mudah diakses.

Theo et al. (2025) menunjukkan bahwa persepsi harga tinggi pada produk hijau menjadi hambatan utama adopsi konsumen. Meskipun konsumen mengakui nilai tambah keberlanjutan, banyak yang tidak bersedia membayar premium price yang signifikan, terutama pada segmen berpenghasilan rendah-mengah. Ramanda et al. (2025) menegaskan bahwa kurangnya edukasi konsumen tentang manfaat jangka panjang produk hijau (kesehatan, lingkungan, daya tahan) menyebabkan keputusan pembelian masih didominasi oleh pertimbangan harga dan merek konvensional.

Patabang et al. (2025) mengidentifikasi bahwa kebiasaan konsumsi yang sudah mengakar, seperti penggunaan plastik sekali pakai, penggunaan kendaraan pribadi, dan preferensi terhadap produk impor, sulit diubah meskipun tersedia alternatif ramah lingkungan. Resistensi ini diperkuat oleh norma sosial yang belum sepenuhnya mendukung gaya hidup berkelanjutan, serta minimnya role model dan influencer yang mempromosikan konsumsi hijau secara konsisten.

4. Minimnya Dukungan Kebijakan Nasional dan Infrastruktur Hijau

Absennya regulasi spesifik untuk UMKM hijau menjadi kendala utama dalam menciptakan ekosistem kewirausahaan berkelanjutan. Widuri (2025) menegaskan bahwa kebijakan dan regulasi di Indonesia masih mengacu pada kebijakan umum UMKM (UU No. 20/2008, PP No. 7/2021, Perda Jateng No. 13/2013) yang tidak secara eksplisit mengatur insentif, standar, dan mekanisme pemberdayaan untuk usaha

berbasis inovasi hijau. Kurangnya kebijakan yang jelas dan terarah mencerminkan bahwa perhatian terhadap sektor ini belum sepenuhnya menjadi prioritas dalam perencanaan ekonomi nasional.

Hamka (2025) menunjukkan bahwa meskipun terdapat komitmen NDC dan berbagai inisiatif seperti NEK dan FOLU Net Sink 2030, implementasi di tingkat daerah masih sangat terbatas. Koordinasi antara pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota belum optimal, menyebabkan fragmentasi program dan duplikasi inisiatif yang tidak efisien. Widuri (2025) mengidentifikasi bahwa meskipun Kota Semarang telah membentuk panitia sosialisasi ekonomi hijau (SK Sekda No. 539/46/2024), program pemberdayaan yang dijalankan belum menyentuh kebutuhan spesifik UMKM hijau seperti akses teknologi, sertifikasi produk, dan pengembangan pasar.

Keterbatasan infrastruktur hijau juga menjadi hambatan struktural. Bratamanggala & Hendayana (2024) menegaskan bahwa banyak daerah, terutama di luar Jawa, masih kekurangan infrastruktur seperti jaringan listrik yang efisien untuk energi terbarukan, sistem transportasi publik yang ramah lingkungan, dan fasilitas pengelolaan limbah yang memadai. Hendriarto et al. (2025) menambahkan bahwa ketiadaan standar pelaporan ESG yang seragam menyulitkan UMKM untuk mengukur, melaporkan, dan membandingkan kinerja keberlanjutan mereka dengan kompetitor, menghambat transparansi dan akuntabilitas.

5. Kendala Regulasi dan Birokrasi di Tingkat Lokal

Kompleksitas birokrasi menjadi hambatan operasional dalam mengakses program pemberdayaan dan sertifikasi produk hijau. Widuri (2025) menunjukkan bahwa prosedur perizinan usaha, sertifikasi organik, dan pengajuan bantuan pemerintah seringkali memakan

waktu lama dan melibatkan banyak instansi, menciptakan transaction cost yang tinggi bagi UMKM dengan kapasitas administratif terbatas. Patabang et al. (2025) menegaskan bahwa ketidakjelasan regulasi tentang standar produk hijau, label ramah lingkungan, dan mekanisme verifikasi menyebabkan kebingungan di kalangan pelaku usaha.

Sari et al. (2025) mengidentifikasi bahwa kurangnya koordinasi antarinstansi (Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian) menyebabkan program CSR, pendampingan UMKM, dan inisiatif lingkungan berjalan secara terpisah tanpa sinergi yang optimal. Hal ini menciptakan duplikasi program, gap layanan, dan inefisiensi anggaran yang menghambat efektivitas pemberdayaan.

Ridwan & Febriani (2025) menunjukkan bahwa perubahan kebijakan yang sering terjadi akibat pergantian kepemimpinan daerah menciptakan ketidakpastian regulasi yang menghambat perencanaan bisnis jangka panjang. Program pemberdayaan yang telah berjalan seringkali dihentikan atau diubah arahnya tanpa evaluasi yang memadai, menyebabkan UMKM kehilangan momentum pengembangan. Hendriarto et al. (2025) menegaskan pentingnya konsistensi kebijakan dan komitmen jangka panjang dari semua level pemerintahan untuk menciptakan ekosistem kewirausahaan hijau yang berkelanjutan.

Model Konseptual Integratif

1. Model Hubungan: Inovasi Hijau → Nilai Sosial → Keberlanjutan Usaha

Berdasarkan sintesis literatur, penelitian ini mengusulkan model hubungan struktural yang menjelaskan mekanisme kausalitas antara inovasi hijau, nilai sosial, dan keberlanjutan usaha. Hindarsah et al. (2025) membuktikan bahwa inovasi hijau berkontribusi 58,5% terhadap

keberlanjutan bisnis UMKM melalui jalur pengaruh langsung yang meliputi efisiensi sumber daya, diferensiasi produk, reputasi merek, dan mitigasi risiko lingkungan. Namun, Firdaus (2024) dan Albushairi et al. (2025) menunjukkan bahwa terdapat pula jalur pengaruh tidak langsung melalui penciptaan nilai sosial, yang mencakup pemberdayaan komunitas, inklusi sosial, pelestarian budaya, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Nilai sosial ini kemudian memperkuat keberlanjutan usaha melalui legitimasi sosial, loyalitas stakeholder, dukungan institusional, dan ketahanan krisis.

2. Peran Faktor Global-Lokal sebagai Variabel Moderator

Model ini mengintegrasikan perspektif neo-institutional theory dan resource-based view untuk menjelaskan peran faktor global-lokal sebagai moderator. Hendriarto et al. (2025) menunjukkan bahwa tekanan institusional dari investor global, regulasi internasional, dan standar pasar menciptakan tekanan yang mendorong adopsi praktik ESG. Namun, efektivitas tekanan ini bergantung pada kapasitas lokal untuk mentranslasi norma global menjadi praktik operasional yang sesuai konteks. Afifudin (2025) mengidentifikasi bahwa kebijakan lokal yang supportif dan kolaborasi multi-stakeholder memperkuat pengaruh inovasi hijau terhadap keberlanjutan usaha (moderasi positif), sementara Widuri (2025) menunjukkan bahwa absennya regulasi spesifik, keterbatasan infrastruktur, dan fragmentasi kebijakan melemahkan pengaruh tersebut (moderasi negatif).

3. Mekanisme Sinergi: Inovasi Ekologis, Nilai Sosial, dan Strategi Bisnis Hijau

Sinergi antara dimensi ekologis, sosial, dan ekonomi terjadi melalui tiga mekanisme utama. Pertama, sinergi ekologis-sosial terwujud ketika inovasi ekologis seperti agroforestry dan

ekowisata menciptakan co-benefits sosial dan lingkungan secara simultan (Firdaus, 2024). Kedua, sinergi sosial-ekonomi terjadi ketika penciptaan nilai sosial hijau meningkatkan nilai ekonomi melalui diferensiasi produk dan akses pasar premium, sebagaimana ditunjukkan oleh sertifikasi Indikasi Geografis untuk sasirangan (Albushairi et al., 2025). Ketiga, sinergi ekonomi-ekologis terbukti melalui temuan Theo et al. (2025) dan Ramanda et al. (2025) bahwa orientasi pasar hijau dan inovasi hijau berpengaruh simultan terhadap kinerja bisnis dengan korelasi sangat kuat ($r>0,92$), di mana investasi teknologi ramah lingkungan tidak hanya mengurangi dampak ekologis tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional dan membuka akses pasar premium.

4. Framework untuk Penguatan Kewirausahaan Sosial Berbasis Inovasi Hijau

Berdasarkan sintesis temuan, penelitian ini mengusulkan framework integratif yang terdiri dari lima pilar utama. Pilar pertama adalah penguatan ekosistem kebijakan melalui penyusunan regulasi spesifik UMKM hijau, harmonisasi kebijakan pusat-daerah, implementasi insentif fiskal dan non-fiskal, serta penguatan regulasi ESG reporting (Widuri, 2025; Hendriarto et al., 2025). Pilar kedua adalah pengembangan kapasitas dan literasi melalui program pelatihan berkelanjutan, integrasi kurikulum kewirausahaan hijau, kampanye literasi konsumen, dan pengembangan sistem knowledge management (Bratamanggala & Hendayana, 2024; Albushairi et al., 2025). Pilar ketiga adalah fasilitasi akses pendanaan melalui skema pembiayaan khusus, penguatan filantropi Islam, fasilitasi akses ke green bonds dan impact investment, serta pengembangan venture capital untuk social enterprise (Widuri, 2025; Firdaus, 2024). Pilar keempat adalah penguatan infrastruktur hijau mencakup investasi energi

terbarukan, pembangunan fasilitas pengelolaan limbah, pengembangan infrastruktur digital, dan pembentukan green technology hub (Wahyuningsih & Kholmi, 2024; Afifudin, 2025). Pilar kelima adalah kolaborasi multi-stakeholder melalui penguatan quadruple helix, pembentukan platform koordinasi antar-instansi, fasilitasi kemitraan bisnis, dan penguatan jaringan komunitas kewirausahaan hijau (Hamka, 2025; Sari et al., 2025). Framework ini menekankan pentingnya pendekatan sistemik yang mengintegrasikan dimensi ekologis, sosial, ekonomi, dan teknologi dengan mempertimbangkan dinamika global-lokal untuk memastikan inovasi hijau benar-benar berkontribusi pada keberlanjutan usaha dan kesejahteraan sosial.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa inovasi hijau memiliki peran strategis dan multidimensional dalam memperkuat keberlanjutan kewirausahaan sosial. Berdasarkan hasil systematic literature review dengan pendekatan PRISMA, inovasi hijau terbukti tidak hanya berkontribusi pada pengurangan dampak lingkungan dan peningkatan efisiensi sumber daya, tetapi juga mendorong penciptaan nilai sosial serta peningkatan kinerja ekonomi usaha. Integrasi inovasi hijau memungkinkan kewirausahaan sosial menciptakan model bisnis yang lebih adaptif, berdaya saing, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang.

Hasil kajian menunjukkan bahwa dinamika global dan lokal berperan penting dalam membentuk efektivitas implementasi inovasi hijau. Tekanan kebijakan global seperti Paris Agreement, SDGs, dan prinsip ESG mendorong adopsi praktik berkelanjutan, namun keberhasilannya sangat bergantung pada kemampuan aktor lokal dalam mengadaptasi norma global sesuai dengan konteks sosial, budaya, dan kelembagaan setempat. Kesenjangan kapasitas, keterbatasan pendanaan, rendahnya literasi teknologi, serta belum optimalnya dukungan kebijakan nasional dan daerah masih menjadi tantangan utama dalam

pengembangan kewirausahaan sosial berbasis inovasi hijau, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia.

Penelitian ini juga menghasilkan model konseptual integratif yang menempatkan inovasi hijau sebagai penggerak utama penciptaan nilai sosial dan keberlanjutan usaha, dengan dinamika global-lokal berfungsi sebagai faktor moderasi. Model ini menegaskan bahwa sinergi antara dimensi ekologis, sosial, dan ekonomi hanya dapat terwujud secara optimal apabila didukung oleh ekosistem kebijakan yang kondusif, penguatan kapasitas pelaku usaha, akses pembiayaan hijau, infrastruktur pendukung, serta kolaborasi multi-stakeholder yang berkelanjutan.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur kewirausahaan sosial dan inovasi hijau dengan menawarkan kerangka konseptual yang mengintegrasikan perspektif global dan lokal dalam satu pendekatan keberlanjutan. Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan implikasi bagi pembuat kebijakan, pelaku usaha sosial, dan pemangku kepentingan lainnya untuk merancang strategi pengembangan kewirausahaan sosial yang lebih holistik, inklusif, dan kontekstual. Jadi, inovasi hijau tidak hanya diposisikan sebagai respons terhadap krisis lingkungan, tetapi sebagai strategi kunci dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan dan berorientasi pada kesejahteraan masyarakat jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifudin, M. (2025). Kajian Literatur Manajemen Strategik dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha Kecil Menengah Berbasis Inovasi Berkelanjutan. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 13(2).
- Albushairi, S. A., Firdaus, R., Huda, N., Prihatiningrum, R. Y., & Azizah, Y. (2025). Kolaborasi Lingkungan Berkelanjutan dan Inovasi Berkelanjutan Mendorong Keunggulan Bersaing pada Industri Kreatif di Indonesia. *JMBI: Jurnal*

- Manajemen Bisnis dan Informatika*, 6(1), 79-87.
- Bratamanggala, R. I., & Hendayana, Y. (2024). Sustainability and Technology Use in SMEs: A Pathway to Green Innovation: Keberlanjutan dan Penggunaan Teknologi pada UMKM: Jalan Menuju Inovasi Ramah Lingkungan. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 6772-6781.
- Firdaus, A. (2024). Inovasi Sosial di Hutan Wakaf Bogor dalam Mencapai Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 64-72.
- Hamka, H. (2025). EKONOMI HIJAU DAN KEADILAN SOSIAL: MENJEMBATANI KESENJANGAN MELALUI KEBERLANJUTAN. *JEBIMAN: Jurnal Ekonomi, Bisnis, Managemen dan Akuntansi*, 3(3), 26-35.
- Harahap, A. P. (2024). Peran Kreativitas dan Inovasi dalam Keberhasilan Kewirausahaan: Tinjauan Literatur. *Balance: Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, 3(3), 153-161.
- Hendriarto, P., Sangapan, L., & Manurung, A. H. (2025). Eksplorasi Nilai-Nilai Keuangan Berkelanjutan Dalam Praktik ESG (Environmental, Social, Governance): Studi Multi-Kasus Di Indonesia: Exploring Sustainable Finance Values in ESG (Environmental, Social, Governance) Practices: A Multi-Case Study in Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 3(4), 375-394.
- Hindarsah, I., Fauzi, T.H., Fachrudin, A., & Ali, K.S. (2025). The Impact of Green Innovation on Business Sustainability A Case Study of SMEs. *International Journal of Science and Society*. 7(3). 239-247
- Luthfiyah, N. N., & Moko, W. (2024). Keunggulan Kompetitif Akibat Kesiapan Inovasi Hijau: Peran Mediasi Inovasi Model Bisnis Berkelanjutan. *Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi*, 3(3), 691-705.
- Nuringsih, K., Nuryasman, M. N., & Rosa, J. A. (2022). Mendorong green entrepreneurial intention melalui green economy dan green entrepreneurial orientation. *Jurnal Ekonomi*, 27(3), 417-440.
- Nurjanah, A. P., Yanti, R., Hotijah, S., & Novita, Y. (2025). PERAN KEWIRAUSAHAAN INOVATIF DALAM TRANSFORMASI EKONOMI DIGITAL DAN PEMBANGUNAN SOSIAL BERKELANJUTAN (Review Literatur). *Journal Education, Sociology and Law*, 1(1), 356-360.
- Oktaviani, L. K., & Hidayat, R. W. (2025). Hijau adalah Masa Depan: Kewirausahaan Hijau Menyongsong SDGs Melalui Analisis Bibliometrik. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 4927-4931.
- Patabang, A., Sanistasya, P. A., Arsyad, A. W., & Hikmah, M. Pemasaran Kewirausahaan dan Inovasi Hijau Terhadap UMKM Keberlanjutan: Pendekatan Analisis SWOT dan Uji Litmus. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 8, No. 2).
- Ramanda, G., Nugroho, A., & Lelisa, W. (2025). Pentingnya Orientasi Kewirausahaan Hijau dan Inovasi Hijau terhadap Kinerja Bisnis di Kawasan Pantai Tanjung Lesung. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(2), 3396-3406.
- Ridwan, R., & Febriani, R. (2025). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: DAMPAK ADOPSI TEKNOLOGI HIJAU

TERHADAP KINERJA CSR
DAN KEBERLANJUTAN
BISNIS. *Jurnal Inovasi
Manajemen dan
Kewirausahaan*, 6(3).

- Sari, I. M., Vonika, N., Arsyad, F., & Khoerunnisa, S. V. (2025). Integrasi CSR, Environmental Sustainability dan Community Development: Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Perlindungan Dan Pemberdayaan Sosial (Lindayosos)*, 7(1), 38-45.
- Theo, K., Nugroho, A., & Natasari, N. (2025). Dampak Orientasi Pasar Hijau Dan Inovasi Hijau Terhadap Kinerja Bisnis UMKM Kawasan Pariwisata Situ Buleud Purwakarta. *Jurnal Minfo Polgan*, 14(2), 1680-1688.
- Wahyuningsih, F., & Kholmi, M. (2024). Tren Inovasi Hijau dan Transformasi Digital dalam Mendorong Kinerja UKM: Studi Bibliometrik pada Tata Kelola dan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. *Bulletin of Community Engagement*, 4(3), 886-899.
- Widuri, A. R. (2025). STRATEGI PEMERINTAH DALAM MEWUJUDKAN EKONOMI BERKELANJUTAN MELALUI PEMBERDAYAAN UMKM HIJAU DI KOTA SEMARANG. *Journal of Politic and Government Studies*, 14(3), 691-706.