

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN INTERNAL DOSEN
Progam Studi Manajemen Ritel Fakultas Ekonomi



Analisis Strategi Green Manufacturing, Green Supply Chain, dan Green Marketing yang berbasis digital terhadap Kinerja Sustainable Development Goals pada UMKM

Tim Peneliti:
Dwi Irnawati, S.E., M.M.
Kustaji, S.E., M.M.
Geraldi Eka Prasetya
Iza Arifuddin

Dibiayai oleh:
Universitas Bojonegoro
Periode 1 Tahun Anggaran 2024/2025

Nomor Kontrak:

059 / LPPM-LIT / UB / XI / 2024

UNIVERSITAS BOJONEGORO

2025

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN PENDANAAN PERGURUAN TINGGI

- 1. Judul Penelitian** : Analisis Strategi *Green Manufacturing*, *Green Supply Chain*, dan *Green Marketing* yang berbasis digital terhadap Kinerja *Sustainable Development Goals* pada UMKM
- 2. Ketua Peneliti**
- a. Nama Peneliti : Dwi Irnawati, S.E., M.M.
 - b. NIDN : 07 0905 9402
 - c. Program Studi : Manajemen Ritel
 - d. E-mail : irna@unigoro.ac.id
 - e. Bidang Keilmuan : Manajemen Ritel, Manajemen Pemasaran, Manajemen SDM
- 3. Anggota Peneliti 1**
- a. Nama (Dosen) : Kustaji, S.E.,MM
 - b. NIDN : 07 27087501
 - c. Program Studi : Manajemen Ritel
 - d. E-mail : kustaji@unigoro.ac.id
 - e. Bidang Keilmuan : Manajemen Ritel
- Anggota Peneliti 2**
- a. Nama (Mahasiswa) : Geraldi Eka Prasetya
 - b. NIM : 22617011006
 - c. Program Studi : Manajemen Ritel
 - d. E-mail : giraldioka@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Manajemen Ritel
- Anggota Peneliti 3**
- a. Nama (Mahasiswa) : Iza Ariffudin
 - b. NIM : 22617011004
 - c. Program Studi : Manajemen Ritel
 - d. E-mail : izaari92@gmail.com
 - e. Bidang Keilmuan : Manajemen Ritel
4. Jangka Waktu Penelitian : 6 (enam bulan)
6. Lokasi Penelitian : Bojonegoro
7. Dana Diusulkan : Rp. 3.000.000

Bojonegoro, 24 Februari 2025

Mengetahui,
Ketua LPPM Universitas Bojonegoro

Pengusul,

Dr. Laily Agustina Rahmawati, S.Si., M.Sc.
NIDN 07 2108 8601

Dwi Irnawati, S.E., M.M.
NIDN. 07 0905 9402

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur Kepada ALLAH SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyusun proposal Penelitian Bisnis ini yang didanai secara internal oleh Universitas Bojonegoro dengan judul “Analisis Strategi *Green Manufacturing*, *Green Supply Chain*, dan *Green Marketing* yang berbasis digital terhadap Kinerja *Sustainable Development Goals* pada UMKM”.

Dalam Penelitian Bisnis ini, tidak luput dari kekurangan dan kesulitan baik berupa hambatan maupun rintangan sehingga Penelitian ini jauh dari kata sempurna. Namun, pelaksanaan Penelitian Bisnis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Arief Januwarso S.sos, M.si Selaku Ketua Yayasan Universitas Bojonegoro.
2. Ibu Dr. Tri Astuti Handayani, SH., M.Hum Selaku Rektor Universitas Bojonegoro.
3. Ibu Laily Agustina Rahmawati, S.Si., M.Sc. Selaku Ketua LPPM Universitas Bojonegoro.
4. Ibu Endang, SE,MM Selaku Dekan Fakultas Ekonomi.

Dengan demikian, peneliti mengharapkan petunjuk dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun kearah perbaikan untuk kesempurnaan. Penyusun berharap semoga Penelitian Bisnis ini dapat menambah pengetahuan bagi setiap orang yang membacanya.

Bojonegoro, 24 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
RINGKASAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PESTAKA	6
2.1. Landasan Teori	6
2.2. Penelitian Terdahulu	14
2.3. Kerangka Konsep Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian	18
3.2. Lokasi Penelitian	18
3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	18
3.4. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan	19
3.5. Analisa Data	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil Penelitian	20
4.2. Pembahasan.....	24
BAB V PENUTUP	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	11
Tabel 4.1. Jumlah Responden Penelitian.....	17
Tabel 4.2. Demografi Responden... ..	17
Tabel 4.3. Statistik Diskriptif Variabel SDGs.....	19
Tabel 4.4. Statistik Diskriptif Variabel Green Campaign.....	21
Tabel 4.5. Statistik Diskriptif Variabel Green Supply Chain.....	23
Tabel 4.6. Hasil Uji Outer Model.....	27
Tabel 4.7. Hasil Uji Hipotesis.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Konseptual Penelitian	17
--	----

ABSTRAK

Peran digitalisasi bagi UMKM dirasakan juga oleh Pemerintah Indonesia yang berupaya untuk mengembangkan ekosistem digital. Namun Pengelola UMKM di Indonesia belum memahami tentang peran digitalisasi pada *green manufacturing*, *green supply chain* dan secara optimal dalam upaya mempromosikan produk melalui *green marketing* guna memelihara daya saing dan peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals (SDGs)* perlu dieksplorasi lebih lanjut dalam penelitian ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi upaya-upaya yang telah dilakukan oleh UMKM dalam memanfaatkan digitalisasi untuk aktivitas *green manufacturing* guna berpartisipasi dalam pengelolaan SDGs nasional. Secara lebih rinci, tujuan penelitian ini adalah: (1) Menguji pengaruh aktivitas digitalisasi pada *green manufacturing* terhadap kinerja *Sustainable Development Goals (SDGs)*? (2) Menguji pengaruh aktivitas digitalisasi pada *supply chain* terhadap kinerja *Sustainable Development Goals (SDGs)*?, (3) Menguji pengaruh aktivitas digitalisasi pada *green marketing* terhadap kinerja *Sustainable Development Goals (SDGs)*?

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed method*, yakni penggabungan metode kuantitatif serta kualitatif. Subjek penelitian dalam hal ini adalah UMKM di Jawa Timur. UMKM di Jawa Timur didefinisikan sebagai unit usaha mikro, kecil, dan menengah yang beroperasi di wilayah Provinsi Jawa Timur. Analisis statistik pada pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan *partial least square structural equation modeling (PLS-SEM)* melalui SmartPLS. Analisis pendekatan kualitatif dilakukan dengan proses transkripsi pada hasil wawancara yang dinarasikan sebagai penjelasan mendalam mengenai fenomena yang dihadapi oleh informan terkait *green manufacturing*, *supply chain*, serta *green marketing* dan perannya dalam meningkatkan kinerja SDGs UMKM.

Hasil dari penelitian ini yaitu H1 *Green Campaign (Green Manufacturing)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja *Sustainable Development Goals (SDGs)*. H2 *Green Campaign (Green Supply Chain)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja SDGs. H3 *Green Campaign (Green Marketing)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja SDGs

Kata Kunci: *Green manufacturing*, *Green supply chain*, *Green marketing*, *Sustainable Development Goals*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

. Upaya untuk menggabungkan keenam komponen dan untuk mempercepat program-program pengembangan dibutuhkan penyediaan sarana teknologi informasi yang memadai, salah satunya adalah digitalisasi. Digitalisasi berperan penting dalam mengakselerasi program-program pengembangan UMKM melalui aktivitas: (1) peningkatan pengelolaan UMKM, (2) peningkatan efisiensi dan efektifitas dalam penyediaan bahan baku dan distribusi hasil produksi, (3) peningkatan mutu produk, dan (4) peningkatan peran UMKM yang mendukung *Sustainable Development Goals* (SDGs) .

Peran digitalisasi bagi UMKM dirasakan juga oleh Pemerintah Indonesia yang berupaya untuk mengembangkan ekosistem digital. Data Kementerian Koperasi dan UMKM menunjukkan pada tahun 2024 terjadi peningkatan jumlah UMKM yang masuk dalam ekosistem digital yaitu mencapai 20,76 juta unit atau sebesar 26,6% dari jumlah UMKM. Jumlah tersebut meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang hanya 16,4 juta unit UKM. Sampai tahun 2024, tercatat sebanyak 64 juta unit atau 32,44% UMKM memasuki ekosistem digital. Kementerian Koperasi dan UMKM menargetkan pada tahun 2025, data akan naik sebanyak 24 juta unit dan tahun 2026 dengan tren yang sama sebanyak 30 juta unit (Data Indonesia, 2024).

Pandemi Covid-19 memberi dampak pada ketidakstabilan ekonomi, termasuk UMKM. Mayoritas UMKM di Indonesia mengalami penurunan pendapatan bahkan kebangkrutan akibat pandemi Covid-19. Perubahan strategi diperlukan oleh UMKM di tengah krisis ini. Dampak utama bagi pelaku UMKM adalah turunnya penjualan yang berdampak menurunnya kondisi keuangan. Pembatasan kegiatan sosial membuat UMKM sulit untuk bergerak mengembangkan skala usaha jika hanya memanfaatkan metode konvensional

tersebut. Pelaku usaha telah melakukan berbagai cara merespons kondisi sulit ini untuk mempertahankan usahanya. Raharja dan Natari (2021) mengungkapkan bahwa pelatihan pemanfaatan media digital dalam pengembangan UMKM terbukti bermanfaat dan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola UMKM. Masih terbatasnya pemahaman pengelola UMKM di Indonesia tentang peran digitalisasi pada green campaign, supply chain dan secara optimal dalam upaya menjaga mutu produk guna memelihara daya saing dan peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs) perlu dieksplorasi lebih lanjut dalam penelitian ini.

Sustainable Development Goals (SDGs), yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2015, mencakup 17 tujuan global yang bertujuan untuk mengakhiri kemiskinan, melindungi lingkungan, dan memastikan kesejahteraan manusia pada tahun 2030. Salah satu fokus utama dalam pencapaian SDGs adalah keberlanjutan dalam praktik bisnis, termasuk upaya untuk mengurangi dampak lingkungan melalui konsep ekonomi hijau. Disinilah peran penting dari strategi *Green Manufacturing*, *Green Supply Chain*, dan *Green Marketing* berbasis digital dalam mendukung keberlanjutan, khususnya pada skala Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM).

UMKM merupakan tulang punggung perekonomian banyak negara berkembang, termasuk Indonesia. Namun, dengan pertumbuhan industri yang cepat, tekanan untuk meningkatkan keberlanjutan lingkungan menjadi semakin mendesak. Dalam hal ini, strategi berbasis “*green*” atau ramah lingkungan di seluruh proses bisnis menjadi kunci penting bagi UMKM untuk mendukung SDGs. Oleh karena itu, analisis terhadap strategi *Green Manufacturing*, *Green Supply Chain*, dan *Green Marketing* menjadi penting dalam konteks pencapaian keberlanjutan di sektor UMKM.

Green Manufacturing atau manufaktur hijau mengacu pada penggunaan proses dan teknologi produksi yang mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Pendekatan ini mencakup pengurangan emisi karbon, pengelolaan

limbah, penggunaan energi terbarukan, dan penerapan efisiensi dalam penggunaan sumber daya alam. Bagi UMKM, penerapan *Green Manufacturing* bisa menjadi tantangan karena keterbatasan modal dan akses terhadap teknologi canggih. Namun, dengan inovasi berbasis digital, seperti penggunaan Internet of Things (IoT) dan otomatisasi, UMKM bisa mengurangi jejak karbon mereka sambil tetap meningkatkan produktivitas.

Dalam konteks SDGs, *Green Manufacturing* mendukung beberapa tujuan utama, termasuk SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) serta SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Dengan mengadopsi praktik manufaktur yang lebih hijau, UMKM tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan secara global.

Green Supply Chain (rantai pasok hijau) adalah pendekatan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam seluruh proses rantai pasokan, mulai dari pemilihan bahan baku, produksi, pengangkutan, hingga distribusi barang jadi. Dalam penerapannya, UMKM dapat mengurangi jejak lingkungan dengan memilih pemasok yang berkomitmen terhadap lingkungan, menggunakan bahan baku ramah lingkungan, dan mengoptimalkan logistik agar lebih efisien dalam konsumsi bahan bakar.

Selain itu, digitalisasi rantai pasok menawarkan peluang signifikan bagi UMKM untuk melacak dan memantau setiap langkah dalam rantai pasokan secara lebih transparan dan efisien. Dengan platform berbasis *cloud* dan analitik data, UMKM dapat mengidentifikasi area-area yang membutuhkan perbaikan dalam hal keberlanjutan. Strategi *Green Supply Chain* mendukung SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim) dengan meminimalkan emisi gas rumah kaca dan mempromosikan pola konsumsi yang lebih bertanggung jawab.

Green Marketing atau pemasaran hijau adalah pendekatan pemasaran yang menekankan pada produk dan layanan yang ramah lingkungan. Dalam strategi ini, produk-produk yang dipasarkan ditekankan memiliki nilai-nilai keberlanjutan, seperti penggunaan bahan daur ulang, proses produksi yang ramah lingkungan,

serta komitmen terhadap praktik bisnis etis. UMKM dapat memanfaatkan tren ini untuk menarik konsumen yang semakin peduli terhadap dampak lingkungan.

Penerapan *Green Marketing* berbasis digital memungkinkan UMKM untuk menjangkau *audiens* yang lebih luas dengan biaya yang lebih terjangkau. Platform digital seperti media sosial, situs web, dan e-commerce dapat menjadi saluran utama untuk mempromosikan produk ramah lingkungan. Kampanye pemasaran digital yang transparan dan autentik mengenai komitmen hijau UMKM akan lebih menarik bagi konsumen modern yang mengutamakan nilai-nilai keberlanjutan. *Green Marketing* berkontribusi terhadap pencapaian SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) dan SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi).

Transformasi digital memberikan peluang besar bagi UMKM untuk mengadopsi praktik-praktik hijau secara lebih efektif dan efisien. Teknologi seperti big data, IoT, blockchain, dan kecerdasan buatan (AI) dapat digunakan untuk memantau, menganalisis, dan meningkatkan operasional UMKM secara berkelanjutan. Misalnya, IoT dapat membantu mengotomatisasi proses manufaktur agar lebih hemat energi, sementara big data dan AI dapat mengoptimalkan distribusi rantai pasok untuk mengurangi limbah dan konsumsi bahan bakar.

Selain itu, penggunaan teknologi digital juga memungkinkan UMKM untuk berpartisipasi dalam pasar global yang lebih peduli pada produk-produk ramah lingkungan. Dengan adopsi teknologi, UMKM dapat mempromosikan nilai-nilai hijau mereka, sekaligus meningkatkan daya saing di era ekonomi digital.

Penerapan strategi *Green Manufacturing*, *Green Supply Chain*, dan *Green Marketing* berbasis digital pada UMKM berpotensi besar dalam mendukung tercapainya tujuan-tujuan SDGs. Melalui penggunaan teknologi digital yang tepat, UMKM dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mengurangi dampak lingkungan. Dengan demikian, analisis terhadap strategi-strategi hijau ini menjadi penting untuk memastikan bahwa UMKM dapat terus berkembang secara ekonomi, sambil tetap menjaga keseimbangan lingkungan dan sosial.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu seagai berikut:

- 1) Pengelola UMKM belum memahami peran digitalisasi pada *green mnuufacturing* secara optimal dalam peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs).
- 2) Pengelola UMKM belum memahami peran digitalisasi pada *green supply chain* secara optimal dalam proses penyediaan bahan baku dan peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs).
- 3) Pengelola UMKM belum memahami peran digitalisasi dalam upaya mempromosikan produk melalui *green marketing* guna memelihara daya saing dan peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pengelola UMKM dapat memahami peran digitalisasi pada *green mnuufacturing* secara optimal dalam peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs).
2. Pengelola UMKM belum memahami peran digitalisasi pada *green supply chain* secara optimal dalam proses penyediaan bahan baku dan peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs).
3. Pengelola UMKM belum memahami peran digitalisasi dalam upaya mempromosikan produk melalui *green marketing* guna memelihara daya saing dan peningkatan kinerja *Sustainable Development Goals* (SDGs).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Secara Teoritis

1. Penelitian dapat membantu UMKM dalam mengimplementasikan strategi bisnis yang sesuai di era digital seperti saat ini.
2. UMKM dapat mengetahui factor – faktor yang mempengaruhi keberhasilan UMKM khususnya yang ramah lingkungan.
3. Pelaku UMKM dapat meningkatkan strategi pemasaran yang lebih efektif lagi untuk meningkatkan penjualan dan ekspansi bisnis.

b. Secara Praktis

1. Strategi UMKM dapat meningkatkan daya saing pelaku waralaba di pasar melalui digital dan inovasi produk.
2. Strategi UMKM memungkinkan untuk mencapai pasar yang lebih luas secara geografis, sehingga mereka dapat menjangkau pelanggan potensial di luar wilayah lokal mereka.
3. Dengan strategi yang lebih efektif, pelaku UMKM dapat meningkatkan penjualan dan profitabilitas mereka.

c. Bagi Penerima Hibah

1. Menambah pengetahuan serta wawasan untuk peneliti
2. Menambah rujukan untuk penelitian selanjutnya
3. Memberikan kontribusi terkait teori yang dipelajari untuk dikembangkan di masyarakat

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Konsep *Green Strategy*

2.1.1.1 *Green Manufacturing*

Green Manufacturing adalah pendekatan yang menekankan pada penggunaan sumber daya alam yang efisien dan ramah lingkungan dalam proses produksi. Konsep ini melibatkan pengurangan limbah, penghematan energi, penggunaan bahan baku berkelanjutan, dan pengurangan emisi karbon. Menurut Deif (2011), *Green Manufacturing* bertujuan untuk menyeimbangkan kebutuhan ekonomi, lingkungan, dan sosial dalam praktik industri dengan cara mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan efisiensi produksi.

Secara teori, *Green Manufacturing* mendukung tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama SDG 9: Industri, Inovasi, dan Infrastruktur serta SDG 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab. SDG 9 menekankan pada inovasi industri yang ramah lingkungan, sedangkan SDG 12 fokus pada efisiensi sumber daya dalam proses produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Implementasi *Green Manufacturing* memungkinkan UMKM untuk memenuhi kriteria ini melalui inovasi teknologi dan praktik produksi yang lebih hijau.

Menurut Bergmiller dan McCright (2009), konsep *Green Manufacturing* mengintegrasikan strategi *lean manufacturing* dengan prinsip-prinsip ramah lingkungan. Hal ini mencakup pengurangan pemborosan (*waste reduction*) dan peningkatan efisiensi operasional yang berdampak pada penurunan penggunaan energi serta bahan baku. Manfaat utama dari *Green Manufacturing* bagi UMKM adalah pengurangan biaya operasional, peningkatan efisiensi, serta reputasi yang lebih baik di mata konsumen dan pemangku kepentingan.

Dengan berkembangnya teknologi digital, seperti *Internet of Things* (IoT) dan *Artificial Intelligence* (AI), UMKM dapat lebih mudah memantau

penggunaan energi dan emisi dalam proses produksi, yang memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih tepat dalam mengurangi jejak karbon dan limbah produksi (He et al., 2017).

2.1.1.2 *Green Supply Chain Management (GSCM)*

Green Supply Chain Management (GSCM) adalah konsep manajemen rantai pasokan yang mempertimbangkan dampak lingkungan dalam setiap prosesnya, mulai dari pengadaan bahan baku, produksi, distribusi, hingga daur ulang produk. Menurut Srivastava (2007), GSCM bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan dengan mengintegrasikan praktik-praktik ramah lingkungan di seluruh proses rantai pasokan.

GSCM mendukung SDG 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab dan SDG 13: Penanganan Perubahan Iklim. Konsep ini memastikan bahwa seluruh rantai pasokan mematuhi standar keberlanjutan dan membantu perusahaan mengurangi emisi karbon serta limbah. Pada UMKM, penerapan GSCM memungkinkan mereka untuk bekerja dengan pemasok yang juga menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dan menggunakan teknologi untuk memantau aliran produk, emisi, dan penggunaan bahan baku (Zhu & Sarkis, 2004).

Dalam konteks digital, perkembangan teknologi seperti Blockchain dan Big Data memberikan kemampuan kepada UMKM untuk melacak seluruh rantai pasokan dengan lebih transparan. Blockchain, misalnya, memungkinkan setiap langkah dalam rantai pasokan untuk dicatat secara permanen, sehingga memberikan transparansi yang lebih tinggi terkait asal bahan baku dan proses produksi yang digunakan (Kouhizadeh & Sarkis, 2018).

Big Data dan AI juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola konsumsi energi dan emisi pada setiap tahap rantai pasokan, yang kemudian membantu UMKM mengoptimalkan penggunaan energi dan mengurangi dampak lingkungan. Penggunaan teknologi ini juga meningkatkan efisiensi operasional dan menciptakan rantai pasokan yang lebih ramah lingkungan, yang berkontribusi pada tujuan SDGs di sektor ekonomi dan lingkungan.

2.1.1.3 Green Marketing

Green Marketing adalah strategi pemasaran yang mengutamakan produk dan layanan yang ramah lingkungan serta berkomitmen terhadap keberlanjutan. Polonsky (1994) mendefinisikan *Green Marketing* sebagai semua aktivitas pemasaran yang dirancang untuk mempromosikan produk-produk yang ramah lingkungan dan memiliki dampak positif terhadap keberlanjutan. Fokus utama dari *Green Marketing* adalah pada edukasi konsumen tentang pentingnya memilih produk yang ramah lingkungan dan menyadari dampak konsumsi mereka terhadap lingkungan.

Green Marketing berkontribusi pada SDG 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab dengan mendorong perubahan perilaku konsumen untuk lebih memilih produk-produk yang mendukung keberlanjutan. UMKM yang mengadopsi *Green Marketing* dapat menciptakan keunggulan kompetitif dengan mengomunikasikan nilai-nilai hijau kepada konsumen, yang semakin peduli terhadap dampak lingkungan dari produk yang mereka beli. Menurut Ottman (2011), konsumen modern lebih cenderung membeli produk yang diproduksi secara berkelanjutan dan dipasarkan dengan transparansi mengenai dampak lingkungan.

Dalam era digital, platform media sosial dan pemasaran online memungkinkan UMKM untuk mempromosikan produk-produk ramah lingkungan dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan metode pemasaran konvensional. Kotler et al. (2012) menyatakan bahwa pemasaran digital membantu perusahaan menjangkau audiens yang lebih luas dengan kampanye hijau yang lebih efektif dan terukur. Selain itu, penggunaan *e-commerce* juga memberikan kesempatan kepada UMKM untuk mempromosikan komitmen mereka terhadap keberlanjutan, yang dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan loyalitas terhadap merek.

2.1.1.4 Peran Digitalisasi dalam *Green Strategy* pada UMKM

Teknologi digital memainkan peran penting dalam mempercepat adopsi strategi hijau pada UMKM. Lefebvre et al. (2003) berpendapat bahwa teknologi digital memungkinkan perusahaan kecil dan menengah untuk menerapkan praktik keberlanjutan dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Teknologi seperti IoT, Big Data, AI, dan *Cloud Computing* memungkinkan UMKM untuk memantau, menganalisis, dan mengoptimalkan operasi mereka untuk mencapai keberlanjutan.

IoT memungkinkan perusahaan memantau konsumsi energi dan emisi karbon dalam waktu nyata, yang membantu mereka mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan dalam hal efisiensi energi. Big Data dapat digunakan untuk menganalisis pola konsumsi dan rantai pasokan yang lebih luas, sementara AI dapat memberikan rekomendasi untuk mengurangi jejak karbon dan memaksimalkan penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan (Zhu et al., 2020).

Blockchain memberikan transparansi dalam rantai pasokan, memastikan bahwa setiap langkah dalam proses produksi sesuai dengan standar keberlanjutan. Teknologi ini memungkinkan UMKM melacak setiap transaksi dan proses dengan cara yang aman dan tidak dapat diubah, memberikan keyakinan kepada konsumen bahwa produk yang mereka beli telah melalui proses yang ramah lingkungan (Kamilaris et al., 2019).

2.1.1.5. Pencapaian SDGs melalui Strategi Hijau dan Digitalisasi

Penerapan *Green Manufacturing*, *Green Supply Chain*, dan *Green Marketing* berbasis digital memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian SDGs. *Green Manufacturing* mendukung SDG 9 dan 12 dengan menciptakan proses produksi yang lebih bersih dan efisien. *Green Supply Chain* mendukung SDG 12 dan 13 dengan memastikan rantai pasokan yang berkelanjutan dan mengurangi emisi karbon. *Green Marketing* mendukung SDG 12 dengan mendorong konsumsi yang bertanggung jawab melalui promosi produk ramah lingkungan.

Digitalisasi memberikan kekuatan kepada UMKM untuk mengimplementasikan strategi hijau dengan cara yang lebih mudah dan murah, membantu mereka menjadi bagian dari solusi global untuk masalah lingkungan. Teknologi digital mengurangi hambatan yang biasanya dihadapi oleh UMKM dalam mengadopsi praktik hijau, seperti keterbatasan modal dan akses teknologi canggih (OECD, 2019).

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

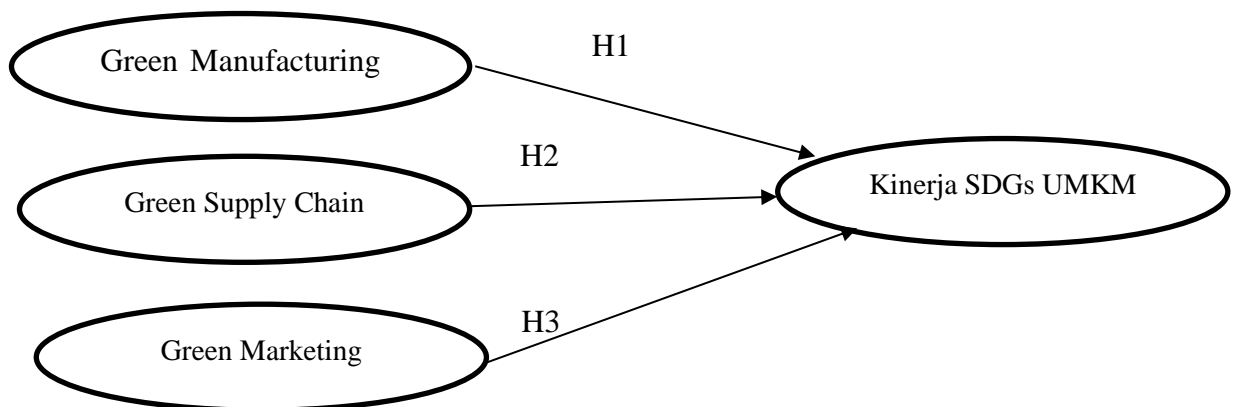
No.	Nama dan Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Variabel atau Instrumen	Hasil Penelitian
1	Pengaruh Blockchain dalam Green Supply Chain terhadap pengurangan emisi, Daur Ulang produk. Kamilaris <i>et al.</i> (2019)	Studi Eksploratif & Review Teknologi	Variabel bebas: Blockchain dalam Green Supply Chain; Variabel terikat: Pengurangan Emisi, Daur Ulang Produk	Blockchain memungkinkan daur ulang produk yang lebih efisien dan membantu dalam pengelolaan limbah dengan transparansi penuh pada setiap langkah rantai pasokan.
2	Pengaruh Internet of Things dan Big Data terhadap kinerja lingkungan Efisien Operasional. (Zhu <i>et al.</i> (2020)	Review Literatur & Studi Eksploratif	Variabel bebas: IoT dan Big Data dalam GSCM; Variabel terikat: Kinerja	IoT dan Big Data mendukung pengoptimalan rantai pasokan hijau dengan meningkatkan efisiensi dan mengurangi

No.	Nama dan Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Variabel atau Instrumen	Hasil Penelitian
			Lingkungan, Efisiensi Operasional	dampak lingkungan.
3	Pengaruh Blockchain dalam Green Supply Vain terhadap transparansi rantai pasokan efisien (Kouhizadeh & Sarkis, 2018)	Studi Kasus & Analisis Data Sekunder	Variabel bebas: Blockchain dalam Green Supply Chain; Variabel terikat: Transparansi Rantai Pasokan, Efisiensi	Blockchain dalam rantai pasok meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan rantai pasokan hijau, membantu perusahaan dalam memantau jejak karbon.
4	Pengaruh Green Marketing terhadap Brand Value Customer Engagement (Kumar .2017)	Survei & Analisis Statistik	Variabel bebas: Green Marketing Digital; Variabel terikat: Brand Value, Customer Engagement	Penerapan Green Marketing berbasis digital meningkatkan nilai merek dan keterlibatan pelanggan secara signifikan, terutama di pasar e-commerce
5	Pengaruh Green Product dan Green Marketing	Penelitian ini merupakan	Variabel bebas: Green Product,	Penelitian ini menunjukkan bahwa yang

No.	Nama dan Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Variabel atau Instrumen	Hasil Penelitian
	terhadap Kinerja UMKM yang ramah lingkungan (Usada & Murni, 2019)	penelitian kualitatif.	Green Marketing; Variabel terikat: Kinerja UMKM ramah lingkungan	mempunyai pengaruh terhadap kinerja UKM berbasis lingkungan adalah Green Product. Sedangkan green marketing tidak memberikan pengaruh terhadap kinerja UKM berbasis Lingkungan

Sumber: Hasil penelitian sebelumnya diolah (2024)

2.3 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.1. Kerangka Konseptual Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed method*, yakni penggabungan metode kuantitatif serta kualitatif, meliputi pengumpulan data melalui studi pustaka penelitian terdahulu dan latar belakang pendukung, serta pengumpulan data dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner, hingga melakukan wawancara untuk memperdalam hasil penelitian. Penggunaan *mixed-method* dengan menerapkan metode kuantitatif dan kualitatif secara simultan akan menunjukkan informasi yang lebih akurat dalam mendukung interpretasi dan menunjukkan arah kausalitas (Venkatesh *et al.*, 2016). *Quantitative-qualitative strategy* pada penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian dan pendekatan kualitatif untuk memberikan penjelasan mendalam terhadap fenomena pada penelitian. Proses integrasi dua analisis bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendetail mengenai pengaruh aspek digitalisasi pada *green manufacturing*, *green supply chain*, dan *green marketing* terhadap kinerja SDGs UMKM serta perspektif pelaku UMKM mengenai ruang lingkup topik tersebut.

Data pertama yang digunakan merupakan data primer dari responden. Proses pengumpulan data dilakukan dengan metode survei kuesioner yang ditujukan kepada UMKM di Bojonegoro dan Tuban. Berdasarkan populasi UMKM yang beroperasi di Bojonegoro dan Tuban, sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan metode *quota sampling*. Teknik ini memungkinkan penentuan jumlah sampel yang harus diambil dari setiap kategori pada variabel tertentu serta memastikan bahwa sampel yang diambil mewakili populasi secara proporsional dan seimbang (Yang & Banamah, 2014). Dalam hal ini, proporsi kuota akan ditentukan berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah pada tingkat pertambahan bruto UMKM di Bojonegoro dan Tuban. (Siregar, 2013).

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Kawasan Kabupaten Bojonegoro dan Tuban karena ditempat tersebut banyak UMKM .

3.2 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Informan atau responden dalam penelitian ini yaitu Pelaku UMKM di Bojonegoro dan Tuban. Fokus pada aspek kualitatif memberikan ruang bagi interpretasi lebih lanjut terhadap dinamika yang kompleks di dalam organisasi UMKM.

Wawancara mendalam dengan beberapa pelaku UMKM menjadi salah satu metode utama dalam penelitian ini. Pertemuan langsung dengan pemangku kepentingan ini memberikan peluang untuk mendengar narasi pribadi, pemikiran, dan perasaan beliau terkait dengan tantangan sehari-hari yang dihadapi oleh pelaku UMKM. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menangkap informasi yang mungkin terlewat dalam analisis kualitatif.

Observasi partisipatif juga diterapkan sebagai metode kualitatif untuk meresapi atmosfer dan interaksi di dalam UMKM. Dengan terlibat secara langsung dalam kegiatan sehari-hari waralaba, penelitian ini dapat menyajikan gambaran yang lebih lengkap tentang proses operasional, dinamika tim, dan strategi yang telah dijalankan selama ini untuk mengembangkan UMKM.

Metode analisis data dalam penelitian ini juga menggunakan pendekatan *mixed method* yaitu gabungan Kuantitatif dan Kualitatif.

3.3 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu data Primer. Karena data diterima oleh peneliti secara langsung dari informan atau responden. Dan teknik pengumpulan datanya melalui survei dengan membagikan kuesioner setelah itudilanjutkan dengan observasi terih dahulu, kemudian wawancara mendalam, serta dokumentasi dari proses pengambilan data tersebut.

3.4 Analisis Data

Analisis statistik pada pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan *partial least square structural equation modeling* (PLS-SEM) melalui SmartPLS. PLS-SEM merupakan salah satu alat analisis yang diakui dan digunakan secara luas dalam penelitian bisnis, terutama dalam penelitian manajemen operasi dan manajemen rantai pasok (Peng & Lai, 2012). PLS-SEM dianggap sebagai alat analisis prediktif yang paling tepat dalam penelitian eksplanatori, sehingga dapat menangani hubungan prediktif yang kompleks (Bodoff & Ho, 2016). PLS-SEM membantu mengukur sejauh mana bagian tertentu dari model penelitian secara akurat memprediksi nilai dari bagian lain dari model penelitian (Hair et al., 2019). Analisis pendekatan kualitatif dilakukan dengan proses transkripsi pada hasil wawancara yang dinarasikan sebagai penjelasan mendalam mengenai fenomena yang dihadapi oleh informan terkait *green manufacturing*, *green supply chain*, dan *green marketing* yang berperan dalam meningkatkan kinerja SDGs UMKM.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1. Statistik Deskriptif

Kegiatan Penelitian dilaksanakan pada UKM di Jawa Timur. Data sampel penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Jumlah Responden Penelitian

No.	UKM Wilayah	Jumlah Responden Akhir	Persentase Responden Akhir
1.	Bojonegoro	44	50,63
2.	Tuban	43	49,37
Total		87	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 2 target wilayah di Jawa Timur yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu: Bojonegoro dan Tuban. Tabel 2 menyajikan data demografi responden UKM. Rata-rata pengelola UKM berjenis kelamin perempuan sebanyak 59 orang (67,82%) dibandingkan dengan laki laki sebanyak 28 orang (32,18%). Data pendidikan terakhir pengelola UKM paling banyak adalah SMA/SMK sebanyak 24 orang (27,58%) dan S1 sebanyak 13 orang (13,79%), serta Bidang usaha terbanyak di bidang Kuliner / Pangan yaitu sebanyak 47 orang (54,02%).

Tabel 4.2. Demografi Responden

No.	Demografi	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	28	32,18
	b. Perempuan	59	67,82

No.	Demografi	Jumlah	Prosentase (%)
	Total	87	100,00
2.	Pendidikan Terakhir		
	a. SD	4	4,59
	b. SMP	11	13,79
	c. SMA/SMK	24	27,58
	d. D1	10	11,49
	e. D2	2	2,29
	f. D3	10	11,49
	g. S1	13	13,79
	h. S2	1	1,15
	i. S3	-	-
	j. Lainnya	-	-
	Total	87	100,00
3.	Bidang Usaha		
	a. Agribisnis/Pertanian	3	3,44
	b. <i>Event Organizer</i>	1	1,14
	c. <i>Fashion</i>	12	13,79
	d. Jasa Perjalanan	1	1,14
	e. Kecantikan	1	1,14
	f. Kesehatan	-	-
	g. Kuliner/Pangan	47	54,02
	h. Minuman (Madu)	1	1,14
	i. Otomotif	2	2,29
	j. Produk Kreatif	17	19,54
	k. Lainnya	2	2,29
	Total	87	100,00

Tabel 3 menyajikan statistik deskriptif variabel kinerja *Sustainability Development Goals (SDGs)*. Kinerja SDGs dalam penelitian ini menggunakan 10 indikator meliputi: peningkatan profit, peningkatan pangsa pasar, peningkatan asset, penurunan penggunaan listrik, penurunan penggunaan bahan tidak ramah lingkungan, penurunan hasil limbah berbau dan limbah minyak, peningkatan keamanan kerja, peran UKM turut mendukung komunitas sekitar, lingkungan kerja UKM yang solid dan hubungan UKM dengan komunitas dan klien yang membaik. Tabel 3 menunjukkan bahwa kinerja SDGs UKM mengalami peningkatan kecuali pada indikator penurunan penggunaan listrik. Sebanyak 64 UKM (73,5%) menyatakan bahwa dalam menjalankan usaha tidak terjadi penurunan penggunaan listrik.

Tabel 4.3. Statistik Deskriptif Variabel *Sustainability Development Goals Performance*

No.	Indikator	Jumlah	Persentase
1	Peningkatan profit		
	Sangat Tidak Setuju	3	3%
	Tidak Setuju	4	4%
	Netral	9	10%
	Setuju	38	45%
	Sangat Setuju	33	38%
	Total	87	100%
2	Peningkatan pangsa pasar		
	Sangat Tidak Setuju	4	4%
	Tidak Setuju	3	3%
	Netral	8	9%
	Setuju	40	46%
	Sangat Setuju	32	37%
	Total	87	100%
3	Peningkatan Asset		
	Sangat Tidak Setuju	3	4%
	Tidak Setuju	4	5%
	Netral	11	12%
	Setuju	43	49%
	Sangat Setuju	26	30%
	Total	87	100%
4	Penurunan penggunaan Listrik		
	Sangat Tidak Setuju	23	27%
	Tidak Setuju	24	29%
	Netral	11	12%
	Setuju	17	20%
	Sangat Setuju	11	12%
	Total	87	100%
5	Penurunan penggunaan bahan tidak ramah lingkungan		
	Sangat Tidak Setuju	18	21%
	Tidak Setuju	16	18%
	Netral	8	9%
	Setuju	32	37%
	Sangat Setuju	14	16%
	Total	87	100%
6	Penurunan hasil limbah berbau dan limbah minyak		
	Sangat Tidak Setuju	11	13%
	Tidak Setuju	16	18%
	Netral	8	9%
	Setuju	29	33%
	Sangat Setuju	23	27%
	Total	87	100%

No.	Indikator	Jumlah	Persentase
7	Peningkatan Keamanan kerja		
	Sangat Tidak Setuju	6	7%
	Tidak Setuju	2	2%
	Netral	7	8%
	Setuju	39	45%
	Sangat Setuju	31	36%
	Total	87	100%
8	Turut mendukung komunitas sekitar		
	Sangat Tidak Setuju	6	7%
	Tidak Setuju	3	4%
	Netral	4	5%
	Setuju	40	46%
	Sangat Setuju	33	38%
	Total	87	100%
9	Lingkungan kerja solid		
	Sangat Tidak Setuju	3	3%
	Tidak Setuju	2	2%
	Netral	4	5%
	Setuju	43	49%
	Sangat Setuju	37	42%
	Total	87	100%
10	Hubungan dengan komunitas dan klien membaik		
	Sangat Tidak Setuju	3	3%
	Tidak Setuju	2	2%
	Netral	4	5%
	Setuju	37	43%
	Sangat Setuju	41	47%
	Total	87	100%

Tabel 4 menyajikan statistik deskriptif variabel *Green Campaign* (*Green Manufacturing* dan *Green Marketing*). *Green Campaign* dalam penelitian ini menggunakan 6 indikator meliputi: alat bantu dalam mempromosikan produk *eco-friendly*, alat bantu dalam mempromosikan *packaging* produk *eco-friendly*, alat bantu dalam mendukung pembayaran yang *eco-friendly*, desain produk, *suppliers* bersertifikasi ISO 14000 dan penggunaan produk *eco-friendly* oleh pemilik dan/atau karyawan. Tabel 4 menunjukkan bahwa upaya *green campaign* yang telah dilakukan oleh UKM. UKM di Jawa Timur sudah mulai mempromosikan produk, *packing* produk dan pembayaran yang *eco-friendly* melalui media elektronik dan konten media sosial, hal ini ditunjukkan bahwa 364 (89%) UKM mempromosikan

produk *eco-friendly* melalui media elektronik dan konten media sosial (baik pribadi, terjadwal dan berbayar). Selain itu, 304 (73%) UKM mempromosikan *packaging* produk *eco-friendly* melalui media elektronik dan konten media sosial (baik pribadi, terjadwal dan berbayar). UKM di Jawa Timur juga sudah menerapkan pembayaran yang *eco-friendly* hal ini ditunjukkan 341 (82%) UKM sudah mendukung pembayaran yang *eco-friendly*. Namun dalam aspek desain produk, *suppliers* bersertifikat ISO 14000 dan penggunaan produk *eco-friendly* oleh pemilik dan/atau karyawan belum sepenuhnya diimplementasikan oleh UKM.

Tabel 4.4. Statistik Deskriptif Variabel *Green Campaign*

No.	Indikator	Jumlah	Persentase
1	Alat bantu dalam Mempromosikan produk <i>eco-friendly</i>		
	Tidak menerapkan <i>eco-friendly</i> dan Manual	10	12%
	Media Elektronik	18	21%
	Konten Media Sosial Pribadi	14	16%
	Konten Media Sosial Terjadwal	40	46%
	Konten Media Sosial Berbayar	5	6%
	Total	87	100%
	Alat bantu dalam Mempromosikan <i>packaging</i> produk <i>eco-friendly</i>		
2	eco-friendly		
	Tidak menerapkan <i>eco-friendly</i> dan Manual	23	27%
	Media Elektronik	18	21%
	Konten Media Sosial Pribadi	13	15%
	Konten Media Sosial Terjadwal	27	31%
	Konten Media Sosial Berbayar	5	6%
	Total	87	100%
	Alat bantu dalam Mendukung pembayaran yang <i>eco-friendly</i>		
3	friendly		
	Tidak menerapkan <i>eco-friendly</i> dan Manual	16	18%
	Media Elektronik	12	14%
	Konten Media Sosial Pribadi	6	7%
	Konten Media Sosial Terjadwal	20	23%
	Konten Media Sosial Berbayar	34	39%

No.	Indikator	Jumlah	Persentase
	Total	87	100%
4	Desain Produk		
	Tidak menggunakan bahan <i>reusable</i>	36	41%
	Manual	33	38%
	Software khusus	8	9%
	Platform Internet	10	12%
	Total	87	100%
5	Suppliers bersertifikasi ISO 14000		
	Manual	75	86%
	Kertas kerja berbasis komputer	3	4%
	Sistem informasi dengan internet	9	10%
	Total	87	100%
	Penggunaan produk eco-friendly oleh pemilik dan/atau		
6	karyawan		
	Manual	69	79%
	Kertas kerja berbasis computer	3	4%
	Berbasis aplikasi <i>mobile</i>	15	17%
	Total	87	100%

Tabel 5 menyajikan statistik deskriptif variabel *supply chain*. *Supply chain* dalam penelitian ini menggunakan 12 indikator meliputi: alat bantu dalam meminimalisasi waktu pengirinan produk, alat bantu dalam meminimalisasi biaya produksi, alat bantu dalam akurasi permintaan pasokan, alat bantu dalam meminimalisasi tingkat penolakan, alat bantu dalam manajemen SDM, alat bantu dalam meminimalisasi waktu pengiriman produk, alat bantu dalam proses *forecasting*, alat bantu dalam proses perencanaan, alat bantu dalam manajemen *vendor*, alat bantu dalam desain logistik, alat bantu dalam aktivitas *Customer Relationship Management (CRM)* dan alat bantu dalam aktivitas penentuan harga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada alat bantu dalam indikator *supply chain* masih dilaksanakan secara manual. Hal ini menunjukkan bahwa UKM masih belum memanfaatkan bantuan teknologi informasi dalam proses *supply chain*.

Tabel 4.5. Statistik Deskriptif Variabel *Supply Chain*

No.	Indikator	Jumlah	Persentase
1	Alat bantu dalam meminimalisasi waktu pengiriman produk		
	Manual	78	90%
	Kertas kerja berbasis computer	4	5%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	5	5%
	Total	87	100%
2	Alat bantu dalam Minimalisasi biaya produksi		
	Manual	77	88%
	Kertas kerja berbasis computer	9	10%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	1	2%
	Total	87	100%
3	Alat bantu dalam Akurasi permintaan pasokan		
	Manual	80	92%
	Kertas kerja berbasis computer	6	7%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	1	2%
	Total	87	100%
4	Alat bantu dalam Minimalisasi tingkat penolakan		
	Manual	80	92%
	Kertas kerja berbasis computer	5	6%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	2	2%
	Total	87	100%
5	Alat bantu dalam Manajemen SDM		
	Manual	78	90%
	Kertas kerja berbasis computer	7	7%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	2	2%
	Total	87	100%
6	Alat bantu dalam meminimalisasi waktu pengiriman produk		
	Manual	80	92%
	Kertas kerja berbasis computer	5	6%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	2	2%
	Total	87	100%
7	Alat bantu dalam proses Forecasting		
	Manual	91	93%
	Kertas kerja berbasis computer	5	6%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	1	1%
	Total	87	100%
8	Alat bantu dalam Proses Perencanaa		
	Manual	82	94%
	Kertas kerja berbasis computer	4	5%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	1	1%
	Total	87	100%
9	Alat bantu dalam Manajemen Vendor		

No.	Indikator	Jumlah	Persentase
	Manual	82	94%
	Kertas kerja berbasis computer	4	5%
	Sistem Terintegrasi (ERP)	1	1%
	Total	87	100%
10	Alat bantu dalam Desain Logistik		
	Manual	78	90%
	Kertas kerja berbasis computer	4	5%
	Database Pelanggan	5	5%
	Total	87	100%
11	Alat bantu dalam aktivitas Customer Relationship Management (CRM)		
	Manual	76	87%
	Kertas kerja berbasis computer	4	5%
	Database Pelanggan	7	8%
	Total	87	100%
12	Alat bantu dalam aktivitas penentuan harga		
	Manual	73	84%
	Kertas kerja berbasis komputer	10	12%
	Database Pelanggan	3	4%
	Total	87	100%

Penelitian ini menggunakan 28 item pertanyaan. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap masing-masing indikator yang membentuk variabel laten atau konstruk penelitian. Uji validitas indikator dan variabel terdiri dari dua jenis yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Hasil uji validitas konvergen diinterpretasikan dengan nilai AVE (*Average Variance Extracted*), dimana seluruh variabel menunjukkan nilai di atas 0,50, dan setiap indikator variabel laten menunjukkan faktor loading di atas 0,70. Penghapusan beberapa indikator dilakukan karena permasalahan ketidakabsahan (Tabel 3). Selanjutnya uji validitas diskriminan menunjukkan bahwa nilai cross-loading masing-masing indikator variabel lebih besar dari 0,70, dan nilai cross-loading salah satu variabel laten lebih besar dibandingkan nilai cross-loading variabel laten lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh item indikator dalam variabel laten pada akhirnya **valid**.

Model pengukuran tersebut kemudian digunakan untuk mengukur reliabilitas indikator dan variabel laten penelitian dengan menganalisis nilai Cronbach's alpha

dan reliabilitas komposit. Hasil pengujian pada outer model menunjukkan nilai Cronbach's alpha dan Composite Reliability untuk masing-masing variabel laten berada di atas 0,70 sehingga menegaskan bahwa data yang digunakan peneliti dapat diandalkan.

Model keseluruhan juga menunjukkan R^2 yang disesuaikan sebesar 0,043 yang berarti hanya 4,3% varian kinerja SDGs yang dijelaskan oleh variabel independen. Selanjutnya hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 4. H1 memprediksi adanya hubungan positif antara digitalisasi kampanye hijau dengan kinerja SDGs. Hasil pada Tabel 5 mengkonfirmasi prediksi ini, yang menunjukkan $p=0,000$. Dengan demikian, H1 didukung. H2 mengusulkan bahwa digitalisasi pengendalian kualitas mempunyai efek positif terhadap kinerja SDG. Namun hasilnya menunjukkan $p=0,980$ yang berarti hipotesis tersebut tidak didukung. Demikian pula pengujian pada H3 juga menunjukkan hasil yang bertolak belakang dengan prediksi. Hipotesis tersebut memperkirakan adanya pengaruh positif digitalisasi rantai pasokan terhadap kinerja SDG. Namun hasilnya tidak mengkonfirmasi hal tersebut dengan $p=0,151$.

Pembahasan Uji hipotesis menunjukkan bahwa H1 didukung. Dengan kata lain, digitalisasi kampanye hijau dipastikan berpengaruh positif terhadap kinerja SDGs UMKM. Hasil ini sesuai dengan teori Resource-Based View (RBV) yang menyatakan bahwa sumber daya internal dapat menghasilkan keunggulan kompetitif bagi organisasi. Dalam hal ini, kinerja SDG mewakili keunggulan kompetitif karena UMKM tidak serta merta menerapkannya. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Afum et al. (2020), Karuppiyah dkk. (2020), dan Ganvir & Jain (2021), yang membuktikan pendirian RBV dalam menjelaskan dampak positif kampanye hijau terhadap kinerja SDG. H2 tidak didukung oleh hasil statistik, sehingga mengakibatkan ketidaksesuaian dengan penelitian yang sudah ada (Ageron dkk. 2020; Afum dkk. 2020; Sarkis dkk. 2021). Hasil ini juga tidak sejalan dengan gagasan teori RBV tentang pengaruh positif digitalisasi rantai pasok terhadap kinerja SDG. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi pada rantai pasok tidak selalu menjadi sumber daya internal, yang kemudian diikuti dengan munculnya keunggulan kompetitif.

Temuan ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa tingkat digitalisasi dalam organisasi juga terkait dengan budaya organisasi, yang secara kolektif menentukan visi dan misi menuju tujuan tertentu (Isensee et al., 2020). Selain itu, dalam hal rantai pasokan, penggunaan teknologi untuk integrasi horizontal antara organisasi, pemasok, dan pelanggan memerlukan integrasi vertikal antara kompetensi TI organisasi dan digitalisasi rantai toko (Buer et al., 2021). Namun kedua kondisi tersebut bertolak belakang dengan UMKM khususnya di wilayah survei. UMKM kurang pandai dalam kedua faktor tersebut karena jumlah personel dalam tim yang sedikit sehingga menghasilkan organisasi yang datar. Organisasi jenis ini tidak membutuhkan kecanggihan dalam rantai pasokan. Namun mereka lebih memilih cara yang paling efisien (Sopha et al., 2021), juga dalam hal menghubungkan diri dengan pemasok dan pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah orang dan, lebih lanjut, hierarki organisasi berpotensi memengaruhi tingkat dan efektivitas digitalisasi dalam rantai pasokan serta pengaruhnya terhadap kinerja SDG. Temuan pada H3 tidak mendukung prediksi bahwa digitalisasi pengendalian kualitas berpengaruh positif terhadap kinerja SDG. Hasil yang tidak relevan dengan RBV mencerminkan bahwa penggunaan teknologi dalam melakukan pengendalian kualitas tidak serta merta menentukan tingkat kinerja SDG. Pada tahap awal, UMKM tidak menggunakan teknik canggih untuk pengendalian kualitas. Hal ini sejalan dengan kenyataan bahwa organisasi yang datar lebih cocok menggunakan manajemen yang ramping dan sederhana.

Analisa Hasil

Studi ini menggunakan PLS-SEM untuk menguji model luar dan dalam (outer dan inner model). Tabel 6 menyajikan hasil pengujian model luar yang meliputi validitas dan reliabilitas.

Tabel 4.6. Hasil Uji Model Luar (Outer Model)

Code	Details	Loading Factor	Loading Factor After Elimination	α	CR	AVE
Kinerja SDG				0,776	0.741	0,529
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 1	Peningkatan keuntungan	0.709	0.809			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 2	Peningkatan pangsa pasar	0.656	0.753			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 3	Peningkatan aset	0,685	0.756			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 4	Penurunan penggunaan listrik	0,147	-			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 5	Penurunan penggunaan material yang tidak ramah lingkungan	0.256	-			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 6	Pengurangan limbah berbau dan limbah minyak	0,507	-			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 7	Peningkatan keselamatan di tempat kerja	0,566	-			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-8	Dukungan untuk masyarakat sekitar	0,526	-			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 9	Lingkungan kerja yang solid	0.663	0.644			
Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) 10	Meningkatkan hubungan dengan komunitas dan klien	0,677	0.662			
Kampanye Hijau Digitalisasi				0,308	0.848	0,590
GC1	Pemanfaatan alat untuk mempromosikan produk ramah lingkungan	0.773	0.719			
GC2	Pemanfaatan alat untuk mempromosikan kemasan produk ramah lingkungan	0.553	-			
GC3	Pemanfaatan alat untuk mendukung pembayaran ramah lingkungan	0.726	0.814			
GC4	Digitalisasi dalam desain produk	0.293	-			

Code	Details	Loading Factor	Loading Factor After Elimination	α	CR	AVE
GC5	Digitalisasi dalam sertifikasi pemasok untuk ISO 14000	0.200	-			
GC6	Digitalisasi dalam penggunaan produk ramah lingkungan oleh pemilik dan/atau karyawan	0,255	-			

Tabel 6 menunjukkan validitas konvergen, validitas diskriminan, alpha Cronbach, dan reliabilitas komposit. Dengan ambang batas 0,50, validitas konvergen diwakili oleh Faktor pemuatan menunjukkan bahwa beberapa item perlu dihilangkan karena masalah ketidakabsahan dalam penghapusan item yang tidak valid. Item yang tersisa memenuhi validitas konvergen. Selanjutnya, pengujian validitas diskriminan ditunjukkan dengan nilai yang tidak kurang dari 0,70. Tidak ada masalah dalam validitas diskriminan, sehingga dinyatakan bahwa semua variabel memenuhi kriteria.

R pertama uji reliabilitas berdasarkan pada Cronbach's alpha tidak kurang dari 0,70. Penelitian ini memiliki masalah reliabilitas pada tiga variabel: kampanye hijau, bisnis, manajemen, sistem operasional dan teknologi, serta sistem keuangan dan administrasi. Namun, reliabilitas komposit menunjukkan hasil yang baik dengan semua variabel yang mendapat skor lebih dari 0,70.

Tabel 4.7. Hasil Uji Hipotesis

Rincian	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel (M)	Simpangan baku (STDEV)	Statistic-t ((O/STDEV))	nilai-p	Kesimpulan
<i>Green Campaign</i> (<i>Green Manufacturing</i> ,)→Ki nerja SDG	0.193	0.196	0,053	3.650	0.000	Didukung

Rincian	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel (M)	Simpangan baku (STDEV)	Statistic-t ((O/STDEV))	nilai-p	Kesimpulan
<i>Green Campaign</i> (<i>Green Supply Chain</i>) → Kinerja SDG	0.219	0.228	0,053	4.154	0.000	Didukung
<i>Green Campaign</i> (<i>Green Marketing</i>) →Kinerja SDG	0,015	0,002	0,050	5.309	0,000	Didukung

Model tersebut secara keseluruhan menunjukkan R^2 yang disesuaikan sebesar 8,50% (hasil tidak ditabulasi). Selanjutnya, Tabel 7 menyajikan hasil dari model internal sebagai pengujian hipotesis. Hasil menunjukkan dukungan terhadap H1, yang merupakan *Green Campaign (Green Manufacturing)* yang diperkirakan akan memberikan dampak positif pada kinerja SDGs ($t=3,650$; $p=0,000$). Pengujian H2 juga mengkonfirmasi prediksi bahwa *Green Campaign (Green Supplay Chain)* berpengaruh positif Kinerja SDG ($t=4.154$; $p=0.000$). Serta, hasil penelitian juga mengknfirmasi dukungan untuk H3 yang menyatakan bahwa *Green Campaign (Green Markting)* berpengaruh Positif terhadap kinerja SDG ($t=0,309$; $p=0,758$).

Diskusi

Pengujian hipotesis mendukung bahwa semua *Green Campaign (Green Manufacturing, Green Supply Chain, dan Green Marketing)* memiliki efek positif pada kinerja SDGs.

Hasil dari Hipotesis pertama tentang dampak positif *Green Campaign (Green Manufacturing)* terhadap kinerja SDG adalah sejalan dengan literatur sebelumnya (Bai dkk., 2019; Pangarso dkk., 2022; Tang dkk., 2018; Ullah dkk., 2023) Hal ini menunjukkan bahwa *Green Campaign* mewakili sejauh mana UMKM melaksanakan praktik hijau. Praktik yang lebih ramah lingkungan menghasilkan kampanye hijau yang lebih besar karena lebih banyak cerita hijau yang dibagikan masyarakat, berarti lebih banyak kemungkinan bahwa UMKM memiliki kinerja lebih baik dalam aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Hasil ini juga relevan dengan teori, yang menyatakan bahwa bisnis cenderung memberikan informasi

kepada publik untuk tujuan memberi sinyal guna menunjukkan aktivitas yang dijalankan. Dalam konteks ini, *Green Campaign* adalah mekanisme untuk menyebarkan informasi, sedangkan praktik hijau adalah mekanisme untuk menyebarkan informasi.

Selanjutnya pengujian pada hipotesis kedua *Green Campaign (Green Supply Chain)* berdampak positif terhadap kinerja SDG sejalan dengan teori pandangan berbasis sumber daya yang menyatakan bahwa suatu proses bisnis yang baik akan menciptakan suatu hasil yang terbaik pula.

Serta, hasil hipotesis ketiga terdapat dukungan *Green Campaign (Green Marketing)* terhadap kinerja SDG. Hal menunjukkan bahwa kinerja SDG bergantung pada seberapa baik sistem pemasaran dalam suatu Perusahaan. (De Medeiros dkk., 2014) menyatakan bahwa lebih berdampak dalam meningkatkan praktik ramah lingkungan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Penelitian ini yaitu Hipotesis 1 (H1) *Green Campaign (Green Manufacturing)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja Sustainable Development Goals (SDGs). Kemudian Hipotesis 2 (H2) *Green Campaign (Green Supply Chain)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja SDGs. Serta Hipotesis 3 (H3) *Green Campaign (Green Marketing)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja SDGs.

5.2 Saran

Saran peneliti untuk pelaku UMKM yaitu diharapkan mampu mengoptimalkan *Green Campaign (Green Manufacturing, Green Supply Chain, dan Green Marketing)* disetiap prosesnya khususnya di wilayah Tuban dan Bojonegoro.

Evaluasi dan perbaikan secara berkala dan menyeluruh dengan mempertimbangkan masukan dan komunikasi dari seluruh pihak yang terkait dengan bisnis yang digeluti oleh pelaku UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul-Rashid, S. H., Sakundarini, N., Raja Ghazilla, R. A., & Thurasamy, R. (2017). The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance: Empirical evidence from Malaysia. *International Journal of Operations and Production Management*, 37(2), 182–204. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2015-0223>
- Afum, E., Osei-Ahenkan, V. Y., Agyabeng-Mensah, Y., Owusu, J. A., Kusi, L. Y., & Ankomah, J. (2020). Green manufacturing practices and sustainable performance among Ghanaian manufacturing SMEs: the explanatory link of green supply chain integration. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 31(6), 1457–1475. <https://doi.org/10.1108/MEQ-01-2020-0019>
- Almilia, L. S., Diptyana, P., Budisusetyo, S., & Nita, R. A. (2013). Comparative managerial practice and export potential of small medium enterprises in Indonesia. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 20(1), 35–62. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2013.055692>
- Asian Development Bank. (2023). Asia Small and Medium-Sized Enterprise Monitor 2023. In *Country and Regional Reviews: Vol. I* (Issue October). <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/646146/asia-sme-monitor-2020-volume-1.pdf>
- Bai, Y., Song, S., Jiao, J., & Yang, R. (2019). The impacts of government R&D subsidies on green innovation: Evidence from Chinese energy-intensive firms. *Journal of Cleaner Production*, 233, 819–829. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.107>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Coordinating Ministry for Economic Affairs of the Republic of Indonesia. (2024). *Menko Airlangga: Pemerintah Dukung Bentuk Kolaborasi Baru agar UMKM Indonesia Jadi Bagian Rantai Pasok Industri Global*. The Coordinating Ministry for Economic Affairs of the Republic of Indonesia. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5885/menko-airlangga-pemerintah-dukung-bentuk-kolaborasi-baru-agar-umkm-indonesia-jadi-bagian-rantai-pasok-industri-global>
- Cuerva, M. C., Triguero-Cano, Á., & Córcoles, D. (2014). Drivers of green and non-green innovation: Empirical evidence in Low-Tech SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 68, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.049>
- De Medeiros, J. F., Ribeiro, J. L. D., & Cortimiglia, M. N. (2014). Success factors for environmentally sustainable product innovation: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 76–86. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.08.035>
- Hami, N., Muhamad, M. R., & Ebrahim, Z. (2015). The impact of sustainable manufacturing practices and innovation performance on economic sustainability. *Procedia CIRP*, 26, 190–195.

- <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.167>
- Indonesian Chamber of Commerce and Industry. (2024). *UMKM Indonesia*. Indonesian Chamber of Commerce and Industry. <https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/>
- Indonesian Government. (2021). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah*.
- Institute for Development of Economics and Finance (INDEF). (2024). *Peran Platform Digital terhadap Pengembangan UMKM di Indonesia*.
- International Labour Organization. (2019). Financing Small Businesses in Indonesia: Challenges and Opportunities. In *Financing Small Businesses in Indonesia: Challenges and Opportunities*. www.ilo.org/publns
- Kementerian PPN/Bappenas. (2022). *Indonesia Bahas Tantangan SDGs dan UMKM di 2nd DWG Side Event*. Kementerian PPN/Bappenas. <https://www.bappenas.go.id/id/berita/indonesia-bahas-tantangan-sdgs-dan-umkm-di-2nd-dwg-side-event-ofkHJ>
- Kementerian PPN/Bappenas, & UN Global Pulse. (2022). *A Horizon Scan: The Futures of MSMEs in Indonesia*. <https://pulselabjakarta.org/ourwork/foresight>
- Khanra, S., Kaur, P., Joseph, R. P., Malik, A., & Dhir, A. (2022). A resource-based view of green innovation as a strategic firm resource: Present status and future directions. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1395–1413. <https://doi.org/10.1002/bse.2961>
- Pangarso, A., Sisilia, K., Setyorini, R., Peranginangin, Y., & Awirya, A. A. (2022). The long path to achieving green economy performance for micro small medium enterprise. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00209-4>
- Pomare, C. (2018). A multiple framework approach to sustainable development goals (SDGs) and entrepreneurship. *Contemporary Issues in Entrepreneurship Research*, 8, 11–31. <https://doi.org/10.1108/S2040-724620180000008006>
- Rubio-Mozos, E., García-Muiña, F. E., & Fuentes-Moraleda, L. (2019). Rethinking 21st-century businesses: An approach to fourth sector SMEs in their transition to a sustainable model committed to SDGs. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 20). <https://doi.org/10.3390/su11205569>
- Sezen, B., & Çankaya, S. Y. (2013). Effects of Green Manufacturing and Eco-innovation on Sustainability Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 154–163. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.481>
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://www.jstor.org/stable/1882010>
- Tang, M., Walsh, G., Lerner, D., Fitza, M. A., & Li, Q. (2018). Green Innovation, Managerial Concern and Firm Performance: An Empirical Study. *Business Strategy and the Environment*, 27(1), 39–51. <https://doi.org/10.1002/bse.1981>
- Ullah, R., Ahmad, H., Rehman, F. U., & Fawad, A. (2023). Green innovation and Sustainable Development Goals in SMEs: the moderating role of government incentives. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 39(4), 830–846. <https://doi.org/10.1108/JEAS-07-2021-0122>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable*

Development. In *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015*. <https://doi.org/10.1163/15718093-12341375>

Yang, K., & Banamah, A. (2014). Quota sampling as an alternative to probability sampling? An experimental study. *Sociological Research Online*, 19(1), 56–66. <https://doi.org/10.5153/sro.3199>

BUKTI SUBMIT ARTIKEL PENELITIAN Di Jurnal Media Ekonomi Dan Manajemen (Sinta 2)

The screenshot shows the 'Active Submissions' page of the journal 'Media Ekonomi dan Manajemen'. The page header includes the journal title, P-ISSN (0854-1442), and E-ISSN (2503-4464). The navigation menu includes Home, About, User Home, Search, Current, Archives, and Register. The main content area is titled 'Active Submissions' and features a table with two entries. The table has columns for ID, MM-DD SUBMIT, SEC, AUTHORS, TITLE, and STATUS. Both entries have a status of 'Awaiting assignment'. Below the table, there is a 'Start a New Submission' section with a link to the submission process. A 'Rebacks' section is also present, showing a table with columns for DATE ADDED, HITS, URL, ARTICLE, TITLE, STATUS, and ACTION. The rebacks table is currently empty, with the message 'There are currently no rebacks.' The right sidebar contains a 'RANK OF SINTA' section, a 'MENU' section, and a list of links including 'Focus & Scope', 'Peer Review Process', 'Editorial Team', 'Reviewer Team', 'Online Submissions', 'Author Guidelines', and 'Review Guidelines'. The bottom of the screenshot shows a Windows taskbar with the date 28/02/2025 and time 11:21.

MEDIA EKONOMI DAN MANAJEMEN P-ISSN. 0854-1442 (Print)
E-ISSN. 2503-4464 (Online)

HOME ABOUT USER HOME SEARCH CURRENT ARCHIVES REGISTER

Home > User > Author > Active Submissions

Active Submissions

ACTIVE ARCHIVE

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
5872	02-28		irnawati	ANALYSIS OF DIGITAL-BASED GREEN MANUFACTURING, GREEN...	Awaiting assignment
5873	02-28		irnawati	ANALYSIS OF DIGITAL-BASED GREEN MANUFACTURING, GREEN...	Awaiting assignment

1 - 2 of 2 Items

Start a New Submission

CLICK HERE to go to step one of the five-step submission process.

Rebacks

ALL NEW PUBLISHED IGNORED

DATE ADDED	HITS	URL	ARTICLE	TITLE	STATUS	ACTION
There are currently no rebacks.						

Publish Ignore Delete Select All

RANK OF SINTA

Nomor : B/1796/E5.2/K1.02.00/2020, December 30, 2020.

MENU

Focus & Scope
Peer Review Process
Editorial Team
Reviewer Team
Online Submissions
Author Guidelines
Review Guidelines

0°C ebagian.cerah 11:21 28/02/2025