



Green Support System UMKM Kewirausahaan Perempuan: Analisis Peran Green Intellectual Capital dan Green Finance

Yerisma Welly^{1,*}, Martin Yehezkiel Sianipar², Dorothy Ferary¹

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Kewirausahaan, Universitas Satya Terra Bhinneka, Medan
Jl. Sunggal Gg. Bakul, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Bisnis Digital, Universitas Satya Terra Bhinneka, Medan
Jl. Sunggal Gg. Bakul, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Email: ^{1,*}yerismawelly@satyaterabhinneka.ac.id, ²martinsianipar@satyaterabhinneka.ac.id,

³dorothyferary@satyaterabhinneka.ac.id

Email Penulis Korespondensi: yerismawelly@satyaterabhinneka.ac.id

Submitted: 08/04/2025; Accepted: 05/05/2025; Published: 05/05/2025

Abstrak—Mayoritas pengelola UMKM Indonesia adalah perempuan. BPS (2021) mencatat 64,5% UMKM di Indonesia dikelola oleh perempuan dan di tahun 2025, perempuan diproyeksikan untuk berkontribusi sebesar USD 135 miliar pada UMKM Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat peran Green Intellectual Capital dan Green Finance dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran yang dilakukan pada bulan Mei – November 2024 di Kota Medan, Sumatera Utara dengan unit analisis sampel UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode focus group discussion dan survei. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode SEM dengan Partial Least Squares Modelling (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Green intellectual capital merupakan faktor yang mempengaruhi secara signifikan pengembangan UMKM pada pengusaha perempuan di kota Medan. Green Finance juga memiliki pengaruh, namun bukanlah faktor yang mempengaruhi secara signifikan. Oleh karena itu dapat disimpulkan, untuk mendukung kontribusi perempuan dalam UMKM hijau, kesadaran tentang Green Intellectual Capital dan Green Finance perlu terus digalakkan.

Kata Kunci: Green Intellectual Capital; Green Finance; Green Support System; Kewirausahaan Perempuan; UMKM

Abstract—The majority of Indonesian MSME managers are women. According to BPS (2021), 64.5% of MSMEs in Indonesia are led by women and in 2025, women are projected to contribute up to USD 135 billion to Indonesian MSMEs. This study aims to examine the role of Green Intellectual Capital and Green Finance in women entrepreneurship. This study used a mixed research method conducted in May - November 2024 in Medan City, North Sumatra with a sample analysis unit of MSMEs based on women's entrepreneurship. Data were collected using focus group discussion and survey methods. Data processing and analysis in this study used the SEM method with Partial Least Squares Modeling (PLS-SEM). The results of the study show that green intellectual capital is a factor that significantly influences the development of women-led MSMEs in the city of Medan. Green finance also has an influence, but it is not a significant factor. Therefore, it can be concluded that to support the contribution of women to green MSMEs, we need to continue creating awareness of Green Intellectual Capital and Green Finance.

Keywords: Green Intellectual Capital; Green Finance; Green Support System; Womenpreneurship; MSME

1. PENDAHULUAN

Keterlibatan dan kepemimpinan perempuan pada kewirausahaan saat ini bukan merupakan hal yang baru dan tabu lagi. Perempuan memiliki peran yang signifikan dalam UMKM, namun dalam konteks UMKM Hijau, masih terbatas literatur yang memotret peran dan kontribusi perempuan. Padahal, kewirausahaan yang dikelola dan dimiliki oleh perempuan sejauh ini yang ditemukan paling sering berkontribusi terhadap kewirausahaan hijau maupun sosial (Braun, 2010). Selain itu, dukungan dan ekosistem yang secara spesifik mendorong pengembangan kewirausahaan perempuan terutama usaha yang berkontribusi mendukung pembangunan berkelanjutan masih minim (Al-Qahtani, et al., 2022). Hal ini menjadi latar belakang tujuan dilakukannya penelitian ini. Penelitian ini berfokus pada eksplorasi model Green Support System (GSS) sebagai ekosistem yang mendukung pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan, khususnya Green Intellectual Capital (GIC) dan Green Finance (GF).

UMKM memiliki peran yang sangat penting dalam ekonomi global, terutama dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Selain itu, sektor UMKM di Indonesia juga merupakan kontributor tertinggi untuk PDB (Produk Domestik Bruto) yaitu sebesar 61,1%. Pada sektor ketenagakerjaan, UMKM mempekerjakan sekitar 97% atau 117 juta tenaga kerja, dan 99,62% atau 64,2 juta pelaku usaha adalah UMKM (Kemenkeu, 2023). Diketahui bahwa 64,5% atau sekitar 37 juta pengelola UMKM Indonesia adalah perempuan dan di tahun 2025, perempuan diproyeksikan untuk berkontribusi pada UMKM Indonesia sebesar USD 135 miliar (BPS, 2021). Untuk meningkatkan daya saing, memenuhi permintaan dari konsumen maupun badan regulator, pengusaha UMKM perempuan perlu berusaha untuk mengadopsi inisiatif-inisiatif yang mendukung aspek keberlanjutan (Lee, 2009). Namun dukungan bagi ekosistem kewirausahaan hijau masih sangat penting dieksplorasi dalam konteks kewirausahaan perempuan (Fallah & Soori, 2023), khususnya pada model GSS.

Salah satu aspek penting dalam GSS UMKM adalah peran Green Intellectual Capital (GIC) (York, 2010). GIC adalah pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas intelektual yang berfokus pada praktik bisnis yang ramah lingkungan dengan tiga komponen utama yaitu green human capital (modal manusia hijau), green structural capital (modal struktural hijau), dan green relational capital (modal relasional hijau) (Secundo, et. al., 2020); (Dwianika & Gunawan, 2020); (Modaffari, 2023). Dalam konteks UMKM yang dikelola oleh perempuan, GIC dapat menjadi kunci dalam



membangun kapasitas mereka dalam mengadopsi dan mengimplementasikan praktik bisnis hijau untuk pengembangan UMKM (Modaffari, 2023). Namun, masih terdapat kekurangan dalam pemahaman tentang bagaimana GIC secara spesifik memengaruhi pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan (Radović & Živanović, 2019).

Ada beberapa urgensi yang mendasari penelitian ini. Urgensi yang pertama adalah bagaimana UMKM berbasis kewirausahaan perempuan dapat berkontribusi dalam melestarikan lingkungan melalui dukungan GIC yang mereka miliki (Nisha & Khan, 2016). Akumulasi dari pengetahuan dan juga keterampilan yang dimiliki oleh pengusaha UMKM perempuan akan membantu meningkatkan kemampuannya dalam menemukan/menciptakan peluang dan memanfaatkan peluang tersebut secara efektif (Lee, 2019). Oleh karena itu, keterlibatan perempuan dalam mengembangkan bisnis yang berjiwa ramah dan peduli lingkungan perlu didukung penuh oleh semua stakeholder. Hal ini didukung oleh temuan penelitian sebelumnya Alvino, dkk. (2021), Anik & Sulisty (2021), Astuti, dkk. (2022), Winyanti, dkk. (2023), Zumika (2023), dan Hina, et al. (2024) yang telah menyoroti bahwa GIC yang mencakup green human capital, green structural capital, dan green relational capital, berperan positif dan signifikan dalam meningkatkan keunggulan bersaing UMKM yang dikelola perempuan. Pengelolaan sumber daya manusia yang berorientasi lingkungan dalam sistem operasi dapat meningkatkan kinerja UMKM dan menciptakan keunggulan kompetitif. Namun terdapat contradictory finding dengan penelitian Fitri, dkk. (2021), Styaningrum, dkk. (2023), dan Dolan (2024), yang menunjukkan GIC berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pengembangan wirausaha perempuan. Meskipun GIC dianggap penting, namun implementasinya dalam praktik bisnis masih terbatas dan masih dalam tahap awal sehingga dampaknya terhadap keberlanjutan bisnis belum sepenuhnya dipahami serta memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur.

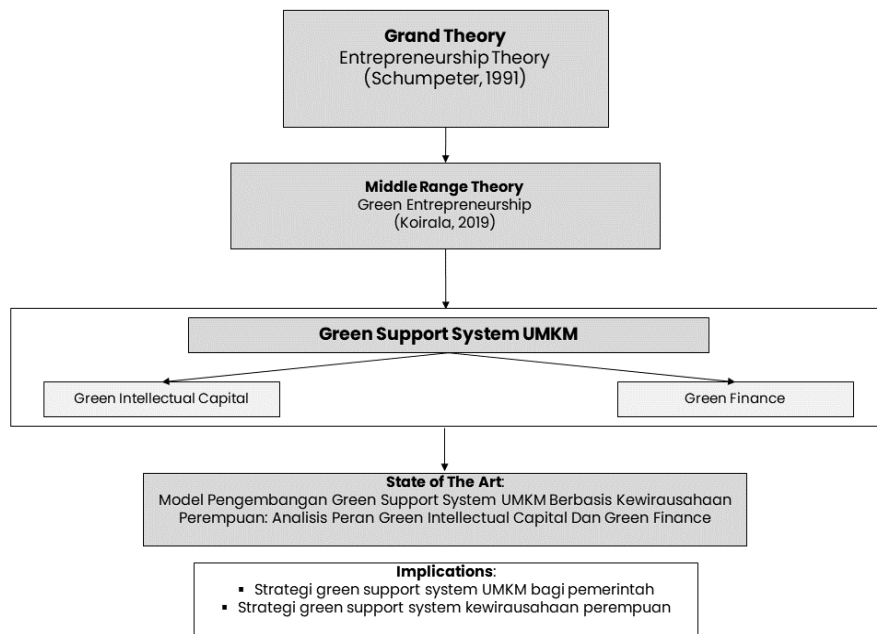
Pertanyaan yang muncul adalah sejauh mana peran GIC dalam mendukung kapasitas UMKM perempuan untuk mengadopsi praktik bisnis hijau. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam tentang dukungan peran GIC sebagai Green Support System dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan dengan konteks Sumatera Utara. Dengan memahami secara mendalam peran dan dampak GIC, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan dukungan dan ekosistem kewirausahaan perempuan dalam praktik bisnis yang berkelanjutan, serta meningkatkan pemahaman tentang kontribusi perempuan dalam konteks ekonomi hijau.

Urgensi yang kedua adalah UMKM seringkali menghadapi tantangan dalam mengakses sumber daya finansial yang cukup untuk mengembangkan dan mengimplementasikan praktik bisnis yang berkelanjutan, terutama UMKM yang dimiliki oleh perempuan (Orobia, et al., 2020); (Shaikh, 2020). Beberapa permasalahan terhadap akses pembiayaan dalam UMKM terdiri dari: a) demand gap (akses sumber keuangan yang terbatas); b) supply gap (terbatasnya ketersediaan pembiayaan); c) knowledge gap (kurangnya edukasi pada UMKM); dan benevolence gap (keengganan lembaga keuangan memberikan pembiayaan pada UMKM) (Kumar & Rao, 2015). Dalam konteks penelitian ini, Green Finance (GF) muncul sebagai solusi yang menjanjikan sebagai GSS dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. GF merupakan tata Kelola keuangan dengan menggunakan orientasi prinsip ramah lingkungan. Definisi lain yaitu pendekatan akuntansi yang mencoba untuk mempertimbangkan nilai-nilai keuangan dan moneter untuk investasi ekologi dan kerusakan lingkungan. GF mengacu pada sumber pembiayaan yang secara khusus diperuntukkan bagi proyek-proyek atau inisiatif yang memiliki dampak positif terhadap lingkungan atau berkelanjutan secara sosial (Berrou, et al., 2019). Namun, meskipun potensinya besar, penggunaan GF dalam konteks UMKM perempuan masih belum sepenuhnya dieksplorasi (Braun, 2010); (Lee & Huruta, 2022). Berbagai contradictory finding seperti Alfarizi, et al. (2024), dan Mwesigwa, et al. (2024) menemukan GF memiliki pengaruh positif dan signifikan pada pengembangan wirausaha perempuan, namun sebaliknya pada temuan Dewi & Wijanarka (2023), Rahmah, dkk. (2024), Peby, dkk (2024), dan Nofriadi, dkk, (2024) GF memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan pada pengembangan wirausaha perempuan.

Pertanyaan yang muncul adalah sejauh mana peran Green Finance dalam mendukung pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki lebih lanjut dukungan peran GF dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang peran dan potensi GF, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pihak-pihak terkait, termasuk lembaga keuangan, pemerintah, dan pelaku UMKM, untuk meningkatkan akses UMKM perempuan terhadap sumber daya finansial yang berkelanjutan dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif.

Penelitian sebelumnya telah menggarisbawahi pentingnya peran perempuan dalam UMKM serta kebutuhan untuk mengintegrasikan praktik bisnis yang ramah lingkungan dalam aktivitas bisnis mereka (Braun, 2010). Namun, masih terdapat celah pengetahuan yang signifikan dalam dua aspek kunci: peran Green Intellectual Capital (GIC) dan Green Finance (GF) dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Beberapa penelitian terdahulu misalnya, mengakui pentingnya pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas intelektual yang dimiliki oleh UMKM dalam menerapkan praktik bisnis hijau (Iskandar, et al., 2024). Kemudian, pemahaman tentang bagaimana GIC secara spesifik memengaruhi pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan masih perlu dieksplorasi lebih lanjut (Braun, 2010).

Selain itu, GF telah muncul sebagai solusi yang menjanjikan untuk mendukung praktik bisnis hijau, tetapi penggunaannya dalam konteks UMKM perempuan masih belum sepenuhnya dieksplorasi (Atahau, et al., 2021). Tantangan utamanya adalah menemukan instrumen keuangan hijau yang relevan dan mekanisme pembiayaan yang sesuai dengan kebutuhan unik UMKM perempuan (Dewi & Wijanarka, 2023).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran dan State of The Art Penelitian

Penelitian ini mengusulkan kebaruan (state of the art) untuk memperluas pemahaman tentang peran GIC dan GF sebagai Green Support System dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Integrasi antara kedua faktor ini belum banyak dieksplorasi, dan penelitian ini akan memberikan wawasan baru tentang bagaimana hubungan yang erat antara keduanya dapat meningkatkan dukungan dan ekosistem UMKM perempuan dalam menerapkan praktik kewirausahaan hijau. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana peran Green Intellectual Capital dan Green Finance dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan sebagai bentuk Green Support System UMKM di Kota Medan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – November 2024. Lokasi penelitian di Kota Medan (Sumatera Utara) dengan unit analisis sampel UMKM berbasis kewirausahaan perempuan. Lokasi ini ditentukan karena masih minimnya literatur yang mengeksplorasi penelitian tentang kewirausahaan perempuan dan kewirausahaan hijau di wilayah ini. Populasi dalam penelitian ini adalah UMKM yang beroperasi di wilayah Kota Medan (Sumatera Utara, Indonesia). Semua sektor UMKM yang berbasis kewirausahaan perempuan merupakan unit analisis penelitian ini. Sehingga responden penelitian ini adalah UMKM berbasis kewirausahaan perempuan yang ditentukan dengan metode purposive sampling, dengan memperhatikan keberagaman UMKM dalam aspek ukuran usaha, jenis usaha, dan sektor (Kuncoro, 2013). Penentuan jumlah sampel ditentukan dengan 5-10 kali jumlah indikator variabel (manifest variable) (Hair, et al., 2014). Penelitian ini menggunakan 36 butir indikator dari 4 dimensi variabel, sehingga jumlah sampel penelitian yang ditentukan adalah $36 \times 5 = 180$ sampel.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (mixed methods) yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan ini untuk memahami secara menyeluruh peran dukungan Green Intellectual Capital (GIC) dan Green Finance (GF) sebagai Green Support System terhadap pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang dimiliki oleh perempuan. Pertama, penelitian kualitatif melibatkan wawancara mendalam dan Diskusi Kelompok Fokus (FGD) dengan empat orang peserta. Adapun keempat peserta adalah satu orang perwakilan pemerintah, dalam hal ini dinas koperasi dan UMKM, satu orang akademisi di bidang kewirausahaan perempuan, dan dua orang perwakilan UMKM perempuan. Hasil diskusi kemudian, dianalisis secara studi kasus terkait eksplorasi bentuk ekosistem dukungan hijau (Green Support System) UMKM berbasis kewirausahaan perempuan di kota Medan. Kedua, penelitian kuantitatif dilakukan melalui metode survei yang mana survei disebarkan kepada pemilik UMKM perempuan untuk mengumpulkan data tentang dukungan peran Green Intellectual Capital dan Green Finance terhadap pengembangan UMKM. Setelah itu peneliti mengumpulkan data dari UMKM yang berpartisipasi untuk kemudian di tabulasi sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

Analisis Data penelitian ini dilakukan dengan cara (a) Analisis Kualitatif: data kualitatif dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema utama yang muncul dari focus group discussion; (b) Analisis Kuantitatif: data survei dianalisis secara statistik menggunakan perangkat lunak statistik untuk mengidentifikasi hubungan prediktif antar variabel. Lalu Integrasi dan Interpretasi Data untuk mendapatkan



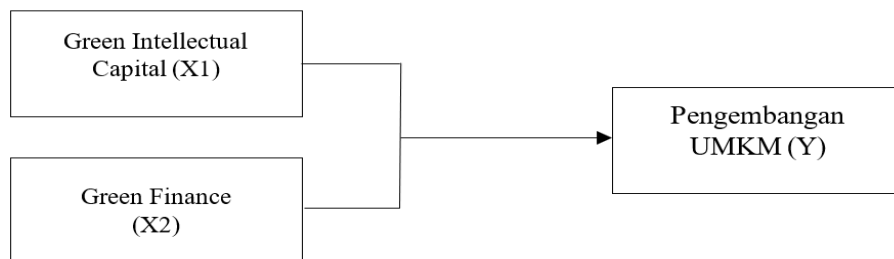
pemahaman yang lebih komprehensif tentang peran Green Intellectual Capital dan Green Finance dalam mengembangkan Green Support System pada UMKM perempuan. Lalu hasil temuan penelitian ini kemudian diinterpretasikan dalam konteks kerangka teoritis yang ada dan memberikan implikasi praktis. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode SEM dengan Partial Least Squares Modelling (PLS-SEM), karena data penelitian berupa data persepsi (survei atau skala penilaian) yang lebih cocok menggunakan PLS-SEM dan akan diketahui mana indikator yang paling merefleksikan suatu variabel serta metode ini tidak bergantung pada asumsi (Hair, 2014). Sementara itu, dimensi dari variabel penelitian disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Dimensi	Referensi
1	Green Intellectual Capital	a) Green Human Capital b) Green Structural Capital c) Green Relational Capital	(Yusoff, et al., 2019); (Yusliza, et al., 2020)
2	Green Finance	a) Green Loan b) Green Investment c) Green Bond d) Green Fund	(Ekawati, dkk., 2023); (Radović-Marković & Živanović, 2019)
3	Pengembangan UMKM	a) Pertumbuhan UMKM b) Daya Saing UMKM c) Produktivitas UMKM d) Keberlanjutan UMKM	(Welly, dkk., 2023); (Koirala, 2019)

2.2 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka hubungan antar konsep yang diukur atau diamati dalam penelitian. Kerangka konseptual harus dapat menunjukkan hubungan antar variabel yang diteliti.



Gambar 2. Kerangka Konseptual

Hipotesis penelitian yang dikembangkan berdasarkan teori dan tinjauan literatur untuk menjawab pertanyaan penelitian, yakni:

Hipotesis-1: Green Intellectual Capital berdampak dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan
 Hipotesis-2: Green Finance berdampak dalam pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan

Penelitian ini dilakukan dengan dasar kuat pengumpulan data, baik dalam proses observasi awal mencari fenomena maupun dalam proses saat proses penelitian. Untuk itu, data yang diperoleh perlu diverifikasi dan divalidasi agar akurat dalam mengukur konstruk penelitian. Kemudian pengujian estimasi dan hipotesis dari model penelitian menggunakan metode Partial Least Square Structural Equation Model (PLS-SEM). Hal ini dikarenakan dalam penelitian dengan PLS-SEM, semua data diasumsikan telah terdistribusi dengan normal serta digunakan pada model yang kompleks (Berrou, et al., 2019). Pengujian dengan menggunakan PLS-SEM terdiri dari pengujian outer model dengan menggunakan tiga jenis pengujian, yaitu Construct Reliability, Uji Average Variance Extracted (AVE) dan Discriminant Validity, sedangkan untuk proses uji inner model dapat dilakukan menggunakan tiga jenis pengujian, yaitu Path Value, R-Square, dan Uji Hipotesis. Uji Hipotesis Penelitian untuk mengembangkan hubungan prediktif untuk memprediksi pengembangan UMKM berbasis kewirausahaan perempuan berdasarkan dampak dari peran Green Intellectual Capital dan Green Finance.

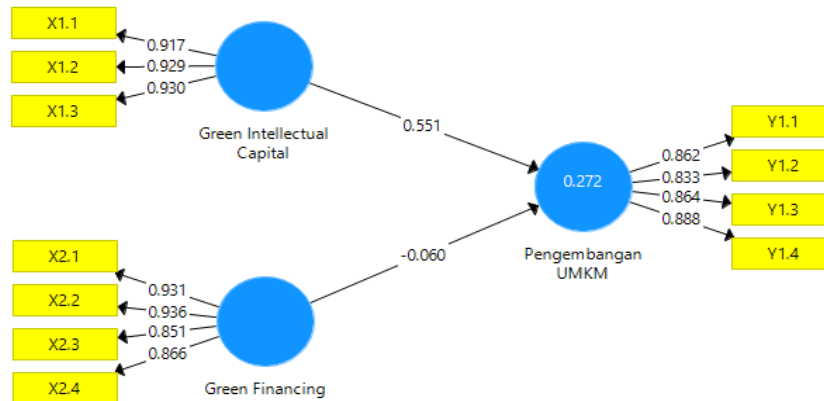
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Untuk pengolahan data kuantitatif, sebelum dilakukan pengujian model struktural (inner model) maka perlu dilakukan pengujian model pengukuran (outer model). Pengujian outer model bertujuan untuk mengetahui indikator-indikator yang merefleksikan suatu konstruk atau variabel laten yang tidak dapat diukur secara langsung. Analisis terhadap indikator penelitian dilakukan secara empiris, yaitu dengan menguji validitas dan reliabilitas yang mencerminkan parameter-parameter variabel laten yang dibangun berdasarkan teori serta kajian empiris. Penelitian ini menggunakan



tiga variabel laten yaitu: 1) Green Intellectual Capital yang diukur melalui 3 indikator Green Human Capital (X1.1), Green Structural Capital (X1.2), dan Green Relational Capital (X1.3); 2) Green Financing yang diukur dengan 4 indikator Green Loan (X2.1), Green Investment (X2.2), Green Bond (X2.3), dan Green Fund (X2.4); dan 3) Pengembangan UMKM yang diukur dengan 4 indikator Pertumbuhan UMKM (Y1.1), Daya Saing UMKM (Y1.2), Produktivitas UMKM (Y1.3), dan Keberlanjutan UMKM (Y1.4). Evaluasi model pengukuran variabel laten dianalisis dengan melihat nilai factor loading masing-masing indikator. Nilai factor loading pada PLS dapat dilihat berdasarkan hasil analisis yang ada pada Gambar 2 dan Tabel 2. Apabila nilai tersebut diatas 0,7 maka sangat direkomendasikan, namun demikian nilai factor loading 0,5 sampai 0,6 masih dapat ditolerir.



Gambar 2. Hasil Analisis PLS Alogarithm dengan SmartPLS

Hasil analisis pada Gambar 2 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai factor loading pada setiap indikator > 0,7, hal ini menandakan bahwa semua indikator variabel valid dan signifikan, atau telah memenuhi convergent validity karena semua nilai factor loading berada diatas 0,7. Indikator yang paling merefleksikan variabel Green Intellectual Capital adalah Green Relational Capital dengan nilai Outer Loading 0,930. Sementara indikator yang paling merefleksikan variabel Green Financing adalah Green Investment dengan nilai Outer Loading 0,936, dan indikator yang paling merefleksikan variabel Pengembangan UMKM adalah Keberlanjutan UMKM dengan nilai Outer Loading 0,888. Selain convergent validity, ada dua kriteria lainnya dalam mengevaluasi pengukuran variabel laten yaitu dengan discriminant validity dan composite reliability.

Tabel 2. Outer Loading

Variabel Laten	Indikator	Outer Loading
Green Intellectual Capital	Green Human Capital (X1.1)	0,917
	Green Structural Capital (X1.2)	0,929
	Green Relational Capital (X1.3)	0,930
Green Financing	Green Loan (X2.1)	0,931
	Green Investment (X2.2)	0,936
	Green Bond (X2.3)	0,851
	Green Fund (X2.4)	0,866
Pengembangan UMKM	Pertumbuhan UMKM (Y1.1)	0,862
	Daya Saing UMKM (Y1.2)	0,833
	Produktivitas UMKM (Y1.3)	0,864
	Keberlanjutan UMKM (Y1.4)	0,888

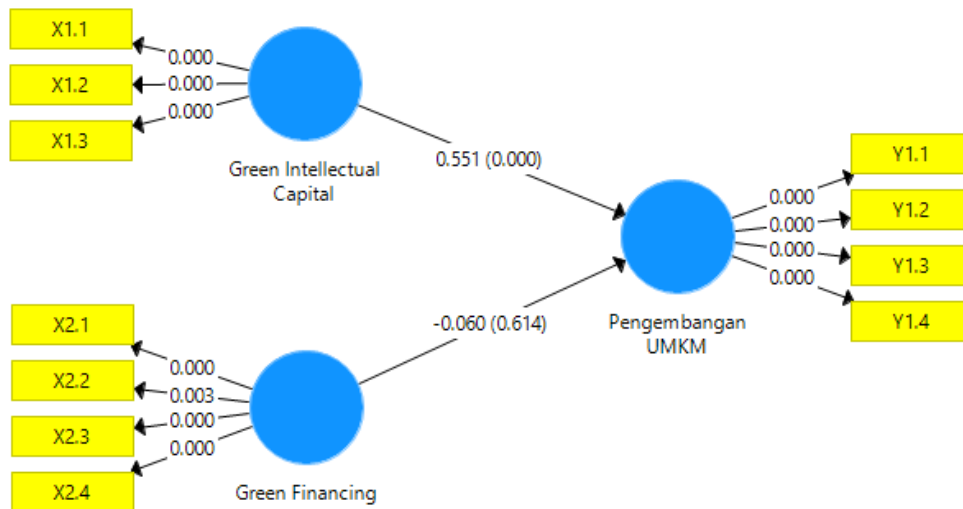
Lalu hasil analisis pada Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa seluruh nilai Average Variance Extracted (AVE) > 0,5 yang berarti nilai AVE baik untuk ketiga variabel laten yaitu Green Intellectual Capital, Green Financing, dan Pengembangan UMKM karena memiliki nilai lebih dari 0,5. Dapat pula diartikan bahwa variabel laten yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas untuk digunakan. Sementara nilai Composite Reliability, Cronbach's Alpha, dan rho_A pada masing-masing variabel laten > 0,7. Hal ini berarti keempat variabel laten reliabel untuk digunakan.

Tabel 3. Construct Reliability and Validity

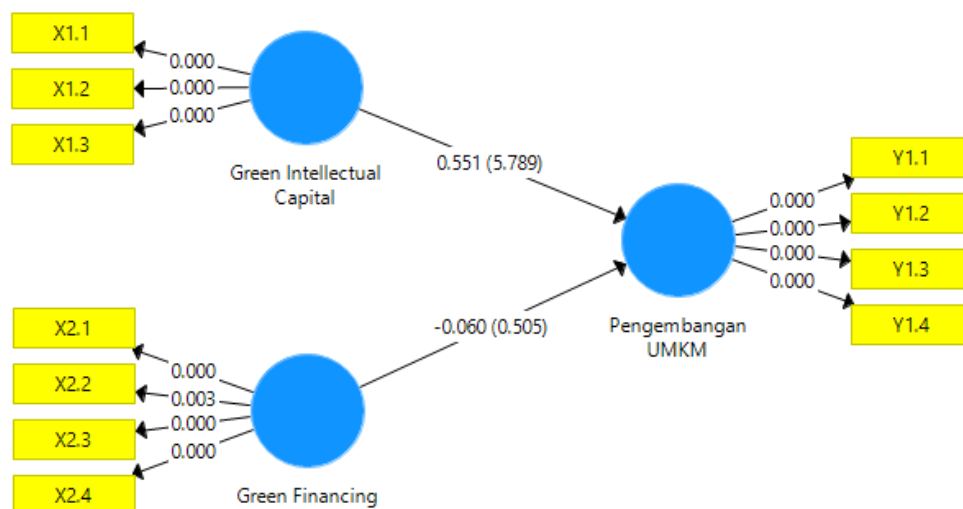
Variabel Laten	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Green Intellectual Capital	0,917	0,933	0,947	0,856
Green Financing	0,928	1,152	0,943	0,804
Pengembangan UMKM	0,888	0,925	0,921	0,744



Tahap berikutnya adalah evaluasi inner model dievaluasi berdasarkan nilai koefisien hubungan antara variabel laten. Pengujian koefisien model dilakukan dengan melihat nilai estimasi koefisien dan nilai titik kritis t statistik yang signifikan pada α 5%.



Gambar 3. Hasil Analisis PLS Bootstrapping (Path Coefficients dan Pvalue) dengan SmartPLS



Gambar 4. Hasil Analisis PLS Bootstrapping (Path Coefficients dan Tvalue/Tstatistik) dengan SmartPLS

Pengujian pengaruh antar variabel dapat diketahui dari perbandingan antara nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} atau antara pvalue dan α . Tingkat kesalahan (α) yang digunakan adalah 5% atau 0,05 dengan t_{tabel} sebesar 1,96. Kriteria pengujian yang digunakan yaitu H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $pvalue < \alpha$ (0,05). Gambar 3 dan Gambar 4 merupakan hasil analisis PLS bootsrtapping pengujian koefisien jalur.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pengaruh Green Intellectual Capital terhadap Pengembangan UMKM

Hasil analisis pada Tabel 4 menunjukkan nilai estimasi koefisien sebesar 0,551. Koefisien bertanda positif, yang berarti green intellectual capital memiliki pengaruh positif terhadap pengembangan UMKM. Diperoleh nilai t_{hitung} (5,789) $>$ t_{tabel} (1,96) dengan nilai signifikansi atau pvalue (0,000) $<$ α (0,05). Dengan demikian H_1 yang menyatakan bahwa green intellectual capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan UMKM **diterima**, sehingga dapat dikatakan bahwa green intellectual capital merupakan faktor yang mempengaruhi secara signifikan pengembangan UMKM. Berpengaruh positif berarti semakin baik/meningkat green intellectual capital maka semakin baik/meningkat pula pengembangan UMKM.

Tabel 4. Hasil Uji Pengaruh Green Intellectual Capital terhadap Pengembangan UMKM

Jalur	Koefisien	$ t_{hitung} $	Pvalue	H_0	H_1
Green Intellectual Capital -> Pengembangan UMKM	0,551	5,789	0,000	Ditolak	Diterima



Berdasarkan hasil focus group discussion, hasil diskusi menunjukkan bahwa diperlukan komitmen yang tinggi terhadap keberlanjutan dari pengusaha perempuan dalam mengembangkan usaha hijau. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartini, dkk. (2024). Selain itu, hasil diskusi juga mendukung hasil analisis data kuantitatif dari survei yang menunjukkan bahwa perkembangan UMKM hijau yang dikelola oleh perempuan bergantung secara signifikan kepada green intellectual capital. UMKM perempuan yang menggunakan green intellectual capital dalam menjalankan pengelolaan dampak lingkungan pada usahanya dan pengembangan pengetahuan, sistem, dan hubungan dengan mitra menunjukkan bahwa green intellectual capital membantu UMKM untuk beradaptasi dengan tuntutan pasar yang semakin peduli terhadap masalah lingkungan. Pengusaha perempuan mampu menciptakan nilai tambah melalui inovasi produk dan layanan yang ramah lingkungan, meningkatkan efisiensi operasional, dan membangun hubungan yang lebih baik dengan pemangku kepentingan sehingga UMKM semakin berkembang. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alvino, dkk. (2021), Anik & Sulistyio (2021), Astuti, dkk. (2022), Winyanti, dkk. (2023), Zumika (2023), dan Hina, et al. (2024).

Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi karyawan yang berfokus pada praktik ramah lingkungan dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan wirausaha perempuan dalam menerapkan praktik UMKM berkelanjutan. Hal ini memungkinkan pengusaha perempuan untuk mengembangkan hasil produksi atau tawaran layanan yang lebih ramah lingkungan, untuk meningkatkan daya saing dan reputasi UMKM mereka (Katsum, 2023). Kemudian memiliki sistem, prosedur, budaya organisasi, dan basis pengetahuan yang mendukung praktik ramah lingkungan bagi UMKM perempuan berarti memiliki infrastruktur dan budaya yang mendukung inovasi hijau dan efisiensi operasional. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas dan adaptabilitas terhadap perubahan pasar yang semakin peduli lingkungan (Zalfa & Novita, 2021). UMKM Perempuan yang membangun jaringan dan hubungan bisnis yang baik dengan pihak eksternal, seperti pelanggan, pemasok, komunitas, dan pemerintah yang mendukung praktik ramah lingkungan dapat memperoleh dukungan, sumber daya, peluang pasar yang lebih luas, dapat meningkatkan reputasi dan kepercayaan, yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan UMKM (Winyanti, dkk., 2023).

3.2.2 Pengaruh Green Financing terhadap Pengembangan UMKM

Hasil analisis pada Tabel 5 menunjukkan nilai estimasi koefisien sebesar -0,060. Koefisien bertanda negatif, yang berarti green financing memiliki pengaruh negatif terhadap pengembangan UMKM. Diperoleh nilai t_{hitung} (0,505) < t_{tabel} (1,96) dengan nilai signifikansi atau pvalue (0,614) > α (0,05). Dengan demikian H_2 yang menyatakan bahwa green financing berpengaruh signifikan terhadap pengembangan UMKM **ditolak**, sehingga dapat dikatakan bahwa green financing bukan merupakan faktor yang mempengaruhi secara signifikan pengembangan UMKM. Berpengaruh negatif berarti penggunaan green financing tidak memiliki dampak signifikan terhadap pengembangan UMKM.

Tabel 5. Hasil Uji Pengaruh Green Financing terhadap Pengembangan UMKM

Jalur	Koefisien	t_{hitung}	Pvalue	H_0	H_2
Green Financing -> Pengembangan UMKM	-0,060	0,505	0,614	Diterima	Ditolak

Berdasarkan hasil focus group discussion, hasil diskusi menunjukkan bahwa green financing adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan UMKM hijau yang dipimpin oleh perempuan. Namun memang, pengaruh ini tidak signifikan. Green financing bertujuan mendukung proyek dan inisiatif yang ramah lingkungan. Namun, sejalan dengan hasil temuan Dewi & Wijanarka (2023), Rahmah, dkk. (2024), Peby, dkk (2024), dan Nofriadi, dkk, (2024), hasil temuan dalam penelitian ini juga menunjukkan dalam pengembangan UMKM Kota Medan yang dimiliki oleh perempuan, ditemukan banyak pengusaha perempuan yang belum sepenuhnya memahami konsep dan manfaat dari green financing. Tingkat literasi keuangan yang rendah menghambat kemampuan mereka untuk mengakses dan memanfaatkan skema pembiayaan hijau secara efektif (Peby, dkk., 2024). Selain itu, UMKM perempuan sering menghadapi masalah saat mendapatkan kredit, seperti tidak memiliki riwayat kredit yang baik, tidak cukup jaminan, dan tidak tahu bagaimana menyelesaikan dokumen yang diperlukan untuk mengajukan pembiayaan. Mereka juga memiliki akses yang terbatas untuk memperoleh modal awal dan modal pengembangan UMKM, termasuk dalam skema green financing, karena persyaratan yang ketat dan proses yang rumit. Permasalahan seputar keterbatasan pendanaan dari pemerintah dan fasilitas investasi memiliki dampak negatif terhadap pemilik usaha. Tantangan ini menghambat pengembangan UMKM hijau yang dimiliki oleh perempuan.

Tabel 6. Kebaikan Model dengan R square (R^2)

	R Square	R Square Adjusted
Pengembangan UMKM	0,272	0,264

Hasil analisis pada Tabel 6 menunjukkan nilai R^2 untuk variabel pengembangan UMKM sebesar 0,272 atau 27,2%. Hal ini menjelaskan bahwa variabilitas variabel pengembangan UMKM dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel GIC dan GF sebesar 27,2%, sedangkan sisanya sebesar 72,8% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Effect Size (f^2) penelitian ini yaitu ukuran yang digunakan untuk menilai dampak relatif dari suatu variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat pada Tabel 7:

**Tabel 7.** Kebaikan Model dengan Effect Size (f^2)

Variabel Dependen	Effect Size (f^2)	
	Green Intellectual Capital	Green Financing
Pengembangan UMKM	0,296	0,004

Berdasarkan hasil analisis Tabel 7, dapat dijelaskan bahwa faktor yang memiliki dampak lebih tinggi terhadap pengembangan UMKM adalah green intellectual capital dengan nilai f^2 sebesar 0,296, dalam hal ini adalah green human capital, green structural capital, dan green relational capital.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa green intellectual capital merupakan faktor yang mempengaruhi secara signifikan pengembangan UMKM pada pengusaha perempuan di kota Medan, yang artinya semakin baik/meningkat green intellectual capital maka semakin baik/meningkat pula pengembangan UMKM. Penelitian ini juga mendapati green financing merupakan faktor yang mempengaruhi pengembangan UMKM pada pengusaha perempuan, namun hal ini bukanlah faktor secara signifikan. Tanpa adanya green financing, pengusaha perempuan di kota Medan masih dapat mengembangkan kegiatan usaha mereka. Meskipun demikian, green financing bukan berarti tidak diperlukan. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini yaitu, hasil penelitian mungkin tidak dapat digeneralisasi ke daerah lain di Indonesia karena kondisi sosial, budaya, dan ekonomi Kota Medan memiliki karakteristik yang berbeda dengan kota lainnya, pemahaman pengusaha perempuan yang masih terbatas terhadap konsep "green", dan keterbatasan akses terhadap program pembiayaan hijau. Untuk meningkatkan aplikasi green intellectual capital dan green financing di antara pengusaha UMKM diperlukan pendekatan yang holistik yang dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan tidak hanya kepada UMKM secara khusus tetapi juga dampak baik bagi ekonomi, lingkungan, maupun kesejahteraan masyarakat secara umum. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah pertama, membuat platform atau forum bagi pelaku UMKM perempuan yang didedikasikan untuk pengusaha hijau perempuan. Platform ini bisa berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan lainnya seperti pemerintah dan organisasi lingkungan untuk meningkatkan pemahaman pengusaha perempuan terhadap green intellectual capital yang mencakup modal manusia hijau, modal struktural hijau, dan modal relasional hijau dan green financing. Kedua, perlunya adanya dukungan dari pemerintah, lembaga keuangan dan investor tentang skema pendanaan hijau, yang dapat memfasilitasi perempuan untuk mengakses sumber-sumber pendanaan yang secara spesifik mendukung UMKM hijau. Lembaga keuangan dapat menyediakan pinjaman dengan suku bunga rendah untuk UMKM hijau yang membutuhkan dana untuk berinvestasi dalam teknologi dan proses yang ramah lingkungan, seperti produk atau layanan yang mendukung keberlanjutan. Ketiga, perlu adanya kerjasama antara pengusaha perempuan dengan akademisi dan lembaga riset lainnya dalam melakukan penelitian terhadap inovasi-inovasi terbaru dan juga dampak dari green intellectual capital dan green financing terhadap pengembangan UMKM hijau yang dipimpin oleh perempuan. Dengan adanya diseminasi hasil-hasil penelitian yang terbaru, diharapkan mendorong kolaborasi yang lebih holistik, yang mencakup berbagai pemangku kepentingan. Ketiga saran di atas bertujuan untuk membangun ekosistem yang inklusif dan suportif dalam mengembangkan UMKM hijau Indonesia, khususnya UMKM yang dipimpin oleh perempuan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, tim penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) atas anggaran dana yang diberikan untuk skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun 2024. Tim penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya LPPM Universitas Satya Terra Bhinneka dan kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penyelesaian penelitian dan publikasi hasil penelitian ini.

REFERENCES

- Abidin, A. Z., Lohana, S., & Pratama, K. P. M. P. (2024, September). Assessing the Influence of Green Finance on the Financial Sustainability Performance of Small and Medium Enterprises (SMEs): Comparative Analysis of Malaysia and Indonesia. In Twelfth International Conference on Entrepreneurship and Business Management 2023 (ICEBM 2023) (pp. 62-78). Atlantis Press.
- Alfarizi, M., Ngatindriatun, N., & Firmansyah, Y. W. (2024). Green nexus womenpreneurs: harnessing internal-external capabilities for sustainable MSMEs fashion. *Research Journal of Textile and Apparel*.
- Al-Qahtani, M., Fekih Zguir, M., Al-Fagih, L., & Koç, M. (2022). Women entrepreneurship for sustainability: Investigations on status, challenges, drivers, and potentials in Qatar. *Sustainability*, 14(7), 4091.
- Alvino, F., Di Vaio, A., Hassan, R., & Palladino, R. (2021). Intellectual capital and sustainable development: A systematic literature review. *Journal of intellectual capital*, 22(1), 76-94.
- Anik, S., & Sulistyono, H. (2021). The role of green intellectual capital and green innovation on competitive advantage of SMEs. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 18(1), 28-44.
- Astuti, P. D., Datri, L. K., & Chariri, A. (2023). AN EMPIRICAL INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GREEN INTELLECTUAL CAPITAL AND CORPORATE SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *Corporate and Business Strategy Review*, 4(2), 48-58.



- Atahau, A. D. R., Sakti, I. M., Huruta, A. D., & Kim, M. S. (2021). Gender and renewable energy integration: The mediating role of green-microfinance. *Journal of Cleaner Production*, 318, 128536.
- Berrou, R., Ciampoli, N., & Marini, V. (2019). Defining green finance: Existing standards and main challenges. The rise of green finance in Europe: Opportunities and challenges for issuers, investors and marketplaces, 31-51.
- BPS (Badan Pusat Statistik) in KOMDIGI (Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2021) Pemerintah Dorong Perempuan Pelaku UMKM Kembangkan Bisnis. Available from: <https://www.komdigi.go.id/berita/berita-pemerintahan/detail/pemerintah-dorong-perempuan-pelaku-umkm-kembangkan-bisnis>
- Braun, P. (2010). Going green: women entrepreneurs and the environment. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 2(3), 245-259.
- Departemen Pengembangan UMKM dan Perlindungan Konsumen. *Kajian Model Bisnis Pengembangan UMKM Hijau*. 2022.
- Dewi, N. N. C. L., & Wijanarka, T. (2023). Green Financing Scheme for Supporting Women in Energy Transition. In *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences* (Vol. 3, No. 3, pp. 264-270). Available from: <https://proceeding.researchsynergypress.com/index.php/rsfconferenceseries1/article/view/671>
- Doloan, E. S. (2024). PENGARUH GREEN INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP FIRM PERFORMANCE DENGAN EFEK MODERASI GREEN BUSINESS STRATEGY PADA USAHA KECIL MENENGAH (UKM) KRIYA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (Doctoral dissertation, UPN Veteran Yogyakarta).
- Dwianika, A., & Gunawan, J. (2020). SME's green entrepreneurial intellectual capital. *International Journal of Business, Economics and Law*, 23(1), 322-332.
- Ekawati, E., Rahmaniati, N. P. G., & Kusuma, I. W. (2023). Green finance di Indonesia: peluang & tantangan. Gadjah Mada University Press.
- Fallah, M. R., & Soori, M. (2023). Presenting a framework for the successful entry of women entrepreneurs into green entrepreneurship. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 14(3), 467-486.
- Fitri, A., Diamastuti, E., Romadhon, F., & Maharani, H. (2022). The effect of green intellectual capital on SMEs' business sustainability. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 9(1), 55-64.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014). *Exploratory factor analysis. Multivariate data analysis*, 7th Pearson new international ed. Harlow, UK: Pearson Education.
- Hina, K., Khalique, M., Shaari, J. A. N., Mansor, S. A., Kashmeeri, S., & bin Yaacob, M. R. (2024). Nexus between green intellectual capital and the sustainability business performance of manufacturing SMEs in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, 25(2/3), 233-252.
- Iskandar, Y., Ardhiyansyah, A., & Pahrijal, R. (2024). Key Factors Affecting Business Sustainability of MSMEs in Indonesia: The Role of Intellectual Capital, Social Innovation, and Social Bricolage. *The Eastasouth Management and Business*, 2(02), 166-183. Available from: <https://esj.eastasouth-institute.com/index.php/esmb/article/view/136>
- Kaltsum, U. (2023). Pengaruh Green Intellectual Capital dan Etika Lingkungan Perusahaan Terhadap Green Competitive Advantage (Studi Bank Syariah di Bima) (Master's thesis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Jakarta).
- Kartini, T. M., Heriyanti, S. S., Esthi, R. B., & Septiani, R. (2024). The Role of Green Capital Women (GCW) in Green Business Digitalization (GBD) Through New Product Creation (NPC) in Ecoprint Business. *INOVASI: Jurnal Ekonomi, Keuangan, dan Manajemen*, 20(3), 724-734.
- Koirala, S. (2019). SMEs: Key drivers of green and inclusive growth. *OECD Green Growth Pap* [Internet]. 2019;(March):1-55. Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/8a51fc0c-en>
- Kuncoro M. (2013). *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Edisi 4. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kumar, S., & Rao, P. (2015). A conceptual framework for identifying financing preferences of SMEs. *Small Enterprise Research*, 22(1), 99-112. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13215906.2015.1036504>
- Lee, B. (2019). Human capital and labor: the effect of entrepreneur characteristics on venture success. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(1), 29-49.
- Lee, C. W., & Huruta, A. D. (2022). Green microfinance and women's empowerment: why does financial literacy matter?. *Sustainability*, 14(5), 3130. Available from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/5/3130/htm>
- Lee, K. H. (2009). Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. *Management decision*, 47(7), 1101-1121.
- Modaffari, G., Paoloni, N., & Manzo, M. (2023). Intellectual capital's contribution to innovative female agri-start-ups: a multiple case study. *Journal of Intellectual Capital*, 24(6), 1506-1531.
- Mwesigwa, R., Alupo, S., Nakate, M., Mayengo, J., & Nabwami, R. (2024). The role of institutional support on female-owned business sustainability from a developing Country's perspective. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, (ahead-of-print).
- Nisha, K. M., & Khan, Mohd Asif. (2016). Leveraging Economy through MSMEs: Recent Trends and Challenges of Women's Entrepreneurship in South India.
- Nofriadi, N., Elfiswandi, E., Rafki, R., & Lusiana, L. (2024). Analisis Hambatan dan Peluang Akses Pembiayaan bagi UMKM Perempuan: Studi Kasus Kota Padang. *Jurnal Akuntansi, Manajemen, dan Perencanaan Kebijakan*, 1(3), 1-10.
- Orobia, L. A., Tusiime, I., Mwesigwa, R., & Ssekiziyivu, B. (2020). Entrepreneurial framework conditions and business sustainability among the youth and women entrepreneurs. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(1), 60-75.
- Peby, S. (2024). ANALISIS LITERASI GREEN FINANCING SEBAGAI PEMBIAYAAN BERKELANJUTAN BAGI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN MAKANAN (Studi Pada UMKM Pengolahan Keripik di Kota Bandar Lampung) (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Radović-Marković, M., & Živanović, B. (2019). Fostering green entrepreneurship and women's empowerment through education and banks' investments in tourism: Evidence from Serbia. *Sustainability*, 11(23), 6826.
- Rahmah, R. A., Harahap, M. F., Rosvita, R., Maulida, N., & Rahmasari, D. (2024). Pengembangan UMKM dengan Penerapan Green Financing di Kota Medan: Analisis Kualitatif Terhadap Dampak dan Tantangan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 8846-8857.
- Secundo, G., Ndou, V., Del Vecchio, P., & De Pascale, G. (2020). Sustainable development, intellectual capital and technology



- policies: A structured literature review and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 153, 119917.
- Shaikh, S. (2020). Challenges faced by women owned micro, small and medium enterprises in an emerging economy. *International Journal of Management*, 11(7).
- Styaningrum, F., Wahjoedi, W., Utomo, S. H., Mukhlis, I., Sulistyowati, N. W., Fuat'dah, D. A., ... & Qofifah, S. N. (2023). The Influence of Green Intellectual Capital on Sustainable SMEs. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis (JPEB)*, 11(02), 130-141.
- Welly, Y., Silaen, M. F., Putri, D. E., & Sianipar, M. Y. (2023). The Existence of Women's Entrepreneurship in the VUCA Era: Analyzing The Role of Socio-Cultural Support System and Financing on MSMEs. *Iomata International Journal of Management*, 4(4), 419-435.
- Winyanti, N. K. N. C., Widhiastuti, N. L. P., Pradnyawati, S. O., Dewi, K. I. K., & Utami, N. P. W. R. (2023). Green Intellectual Capital: Salah Satu Penentu Keunggulan Bersaing Pada UMKM di Serangan. *EKONOMIKA45: Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Bisnis, Kewirausahaan*, 11(1), 526-537.
- York, J. G., & Venkataraman, S. (2010). The entrepreneur–environment nexus: Uncertainty, innovation, and allocation. *Journal of business Venturing*, 25(5), 449-463.
- Yusliza, M. Y., Yong, J. Y., Tanveer, M. I., Ramayah, T., Faezah, J. N., & Muhammad, Z. (2020). A structural model of the impact of green intellectual capital on sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 249, 119334.
- Yusoff, Y. M., Omar, M. K., Zaman, M. D. K., & Samad, S. (2019). Do all elements of green intellectual capital contribute toward business sustainability? Evidence from the Malaysian context using the Partial Least Squares method. *Journal of Cleaner Production*, 234, 626-637.
- Zalfa, A. N., & Novita, N. (2021). Green Intellectual Capital Terhadap Sustainable Performance. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 18(1), 25-34.
- Zumika, A. W. (2023). PENGARUH GREEN INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (Studi kasus pada UMKM di Kota Semarang pada tahun 2021) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung).