

FINTECH DALAM PEMBERDAYAAN USAHA PEREMPUAN: MEMPERKUAT IMPLEMENTASI *GREEN INNOVATION* DAN *GREEN ACCOUNTING* UNTUK KEBERLANJUTAN BISNIS

Aning Fitriana^{1*}

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Perwira Purbalingga, Purbalingga
aningfv@gmail.com

Karunia Zuraidaning Tyas²

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Perwira Purbalingga, Purbalingga
karunia@unperba.ac.id

Esti Wahyuningsih³

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Perwira Purbalingga, Purbalingga
estwhyvy@gmail.com

(*Corresponding Author)

Diterima 17 September 2025

Disetujui 10 Desember 2025

Abstract— *Limited digital financial knowledge, restricted access to technology, and low adoption of Green Accounting and Green Innovation practices remain significant obstacles to the sustainable success of female entrepreneurs. Limited access to external funding further complicates the adoption of environmentally friendly business practices in rural areas. This research focuses on how Fintech helps enhance the adoption of Green Innovation and Green Accounting, thereby improving business sustainability for women-owned micro, small, and medium enterprises (MSMEs). The distinctiveness of this research lies in its positioning of Fintech as an essential enabler of women's economic empowerment. It also presents a comprehensive framework that links digital financial services with sustainable management practices, an area that has yet to be thoroughly investigated. Data was gathered through a quantitative research method from a survey involving 100 female entrepreneurs in the historical Banyumas area. The data were examined through Structural Equation Modeling (SEM) utilizing SmartPLS. The study indicates that both Green Innovation and Green Accounting significantly contribute to promoting corporate sustainability. Moreover, although Fintech does not influence the effect of Green Innovation, it does influence the relationship between Green Accounting and sustainability. This study contributes to the existing literature on sustainability by integrating perspectives on sustainability, eco-friendly practices, and digital finance within a framework focused on gender in micro, small, and medium enterprises (MSMEs). The results emphasize the importance of focusing on digital financial literacy, developing Fintech-driven environmental reporting, and establishing capacity-building initiatives to encourage sustainable business practices among women entrepreneurs.*

Keywords: *Fintech; Women; Green Innovation; Green Accounting; Business Sustainability*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam bidang pemberdayaan ekonomi dan kesetaraan gender, keberlanjutan usaha wirausaha perempuan merupakan isu kunci. Wirausaha perempuan di berbagai industri berjuang untuk memastikan usaha mereka berkelanjutan secara finansial dan operasional (Priambodo & Metris, 2024). Di Indonesia, hanya 23% UMKM yang telah menerapkan konsep keberlanjutan usaha, angka yang relatif rendah, menurut penelitian (Mauladin & Alamsyah, 2023). Data ini menunjukkan rendahnya literasi keuangan digital dan akses teknologi, serta pemahaman yang terbatas tentang akuntansi hijau dan *Green Innovation*. Selain itu, hambatan utama untuk menerapkan langkah-langkah ramah lingkungan adalah kurangnya sumber daya keuangan bagi UMKM yang dikelola perempuan di masyarakat pedesaan. Agar wirausaha perempuan dapat mempertahankan keberlanjutan dan daya saing usaha mereka, sangat penting bagi mereka untuk menerapkan *Green Innovation*. *Green Innovation* melibatkan penerapan teknologi dan praktik yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi energi, mengurangi kerusakan lingkungan, dan mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan.

Di sisi lain, akuntansi hijau berfungsi sebagai instrumen yang ampuh untuk memperkuat upaya keberlanjutan bisnis. Bentuk akuntansi ini menekankan pendokumentasian dan pelaporan dampak lingkungan dari operasional bisnis, yang dibutuhkan perusahaan dalam pengelolaan sumber daya alam secara efisien, meminimalkan limbah, menjaga integritas lingkungan (Fitriana et al., 2024). Penerapan akuntansi hijau mendorong kejelasan dalam pengelolaan sumber daya dan mendukung pengusaha perempuan dalam membuat pilihan yang tepat mengenai konsumsi energi, bahan baku, dan pembuangan limbah (Herlidawati et al., 2022). Dengan mengintegrasikan *Green Innovation* dan akuntansi hijau, pengusaha perempuan dapat memperkuat aspek inti keberlanjutan bisnis mereka sekaligus memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Studi oleh Kusumawardhany (2022) menunjukkan bahwa implementasi akuntansi hijau meningkatkan praktik etis dalam bisnis, sehingga memengaruhi keberlanjutan. *Fintech* dapat memberikan akses kepada pengusaha perempuan terhadap sumber pendanaan penting untuk memfasilitasi *Green Innovation* Zhang et al., (2024) Oleh karena itu, pertanyaan studi berpusat pada apakah *Fintech* dapat meningkatkan penerapan Akuntansi Hijau dan *Green Innovation* untuk mendukung keberlanjutan bisnis yang dipimpin perempuan.

Studi ini mengenai peran kemajuan teknologi dapat meningkatkan pemberdayaan perempuan untuk menciptakan usaha berkelanjutan. Penelitian Bonsu et al., (2025) dan Asmoro et al., (2025), telah meneliti *Fintech* secara independen dari keberlanjutan dan *Green Innovation*. Meskipun demikian, terdapat hasil yang bertentangan Maulana et al., (2022); Masrurroh & Sutapa, (2024), yang menunjukkan bahwa *Fintech* mungkin tidak memainkan peran utama dalam keberlanjutan bisnis. Skeptisisme ini terlihat di antara banyak peserta mengenai manfaat *Fintech* untuk ekspansi bisnis. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan hasil yang beragam dan menekankan tantangan yang terus-menerus tentang keberlanjutan bisnis pengusaha perempuan yang membutuhkan perhatian (Ilyas et al., 2025). Oleh karena itu, studi ini penting untuk memberikan perspektif baru tentang bagaimana teknologi keuangan dapat mendukung adopsi *Green Innovation* dan praktik keuangan berkelanjutan.

Keterbaruan studi ini berfokusnya pada peran *Fintech* mendukung usaha perempuan, meningkatkan penerapan inovasi ramah lingkungan dan metode akuntansi berkelanjutan sebagai pendekatan utama untuk keberlangsungan bisnis, sebuah topik yang belum banyak mendapat perhatian. Pentingnya studi ini berasal dari eksplorasinya terhadap kasus lokal spesifik, yaitu wilayah bekas Residen Banyumas, yang mewakili daerah yang didominasi oleh ekonomi yang kuat berbasis usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Metode ini memperkenalkan perspektif lokal tentang tantangan global, menunjukkan bagaimana inisiatif dan strategi keberlanjutan dapat diciptakan. Serta studi ini menekankan pengaruh *gender* di

bidang kewirausahaan, yang berfokus pengusaha perempuan di UMKM. Di Indonesia, perempuan mencakup sekitar 60% UMKM, sehingga mereka berperan penting dalam perekonomian, khususnya di sektor informal dan mikro. Kehadiran yang signifikan ini memperlihatkan perempuan memiliki peran penting untuk memimpin transformasi dan beradaptasi dengan tren global, termasuk *Green Innovation* dan praktik akuntansi berkelanjutan. Meskipun demikian, hanya sedikit studi yang berpusat pada pengusaha perempuan terkait penggunaan *Fintech* dan operasi bisnis berkelanjutan (Mariawati et al., 2024).

Teori Resource-Based View (RBV) oleh Wernerfelt, (1984) digunakan pada penelitian ini. Teori ini mengamati bagaimana perusahaan menilai, mengkomunikasikan, dan menangani dampak mereka terhadap lingkungan. Teori ini menjelaskan bagaimana teknologi keuangan sebagai platform untuk membantu pemilik usaha perempuan mengembangkan metode akuntansi hijau yang jelas dan efektif. Teknologi keuangan juga dapat memantau jejak karbon dan dampak lingkungan dari aktivitas bisnis mereka. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatasi kurangnya penelitian dengan menyelidiki bagaimana teknologi keuangan dapat meningkatkan implementasi *Green Innovation* dan akuntansi hijau untuk praktik berkelanjutan. Tujuannya adalah untuk mempelajari dampak teknologi keuangan dalam meningkatkan *Green Innovation* dan Akuntansi Hijau untuk mendukung keberlanjutan pengusaha perempuan. Subjek ini cukup baru, menggabungkan teknologi keuangan dengan upaya untuk mengurangi kerusakan lingkungan dan mendorong praktik bisnis berkelanjutan.

2. TELAHAH LITERATUR DAN HIPOTESIS

2.1 Teori *Resource-Based View* (RBV)

Teori *Resource-Based View* (RBV) Wernerfelt, (1984) memberikan insight keunggulan kompetitif suatu *company* untuk mengelola dan mengatur sumber daya internalnya yang berharga, unik, dan tak tergantikan. Menurut perspektif ini, suatu bisnis dapat mencapai kesuksesan dan keberlanjutan jangka panjang jika memiliki kemampuan unik yang tidak dimiliki oleh pesaingnya dan yang dapat digunakan secara optimal untuk membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Studi ini berpendapat bahwa *Green Innovation* dan akuntansi hijau merupakan keterampilan strategis yang berfungsi sebagai sumber daya internal berbasis pengetahuan dan teknologi. *Green Innovation* menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menciptakan prosedur, produk, dan praktik yang bertanggung jawab terhadap lingkungan yang meningkatkan efisiensi dan menciptakan nilai tambah. Akuntansi hijau menyediakan kemampuan informasi yang memungkinkan perusahaan untuk mengelola dampak lingkungan secara terukur, terbuka, dan efisien. Sementara itu, *Fintech* berfungsi sebagai alat bantu yang bermanfaat dengan mendorong digitalisasi keuangan, meningkatkan akurasi pencatatan, meningkatkan akses ke pembiayaan, dan meningkatkan pengawasan terhadap operasional bisnis, yang semuanya membantu mengoptimalkan kemampuan ini. Dalam konteks kerangka RBV, *Fintech* membantu memajukan nilai strategis *Green Innovation* dan akuntansi hijau dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan UMKM perempuan. Oleh karena itu, penggunaan RBV dalam penelitian ini memberikan landasan teoritis bagi gagasan bahwa keberlanjutan bisnis dipengaruhi oleh kekuatan eksternal dan kapasitas internal pelaku bisnis untuk berinovasi, memanfaatkan, dan mengintegrasikan teknologi keuangan guna membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

2.2 Pengaruh *Green Innovation* signifikan terhadap keberlanjutan Bisnis

Green Innovation melibatkan penggunaan teknologi dan teknik yang dirancang untuk mengurangi kerusakan lingkungan, meningkatkan efisiensi energi, mengelola sumber daya alam secara bertanggung jawab, dan memperkuat keberlanjutan bisnis melalui pengurangan

dampak negatif terhadap lingkungan, peningkatan produktivitas, dan pengurangan biaya jangka panjang (Hendrawan & Suhartini, 2025). Adopsi *Green Innovation* meningkatkan daya saing perusahaan yang berfokus pada keberlanjutan sekaligus memperkuat citra entitas yang memperjuangkan isu lingkungan. Selain itu, penelitian menunjukkan temuan yang beragam mengenai hubungan antara *Green Innovation* dan keberlanjutan bisnis Anggreini et al., (2023) dan (Budi & Sundiman, 2021), yang menunjukkan bahwa tahap awal adopsi *Green Innovation* dapat menyebabkan pengeluaran yang signifikan yang meningkatkan biaya produk dan menciptakan sikap apatis di kalangan eksekutif bisnis terhadap tanggung jawab lingkungan. Namun, penerapan *Green Innovation* secara efektif dan berkelanjutan dapat sangat mengurangi kerusakan lingkungan dan hasil bisnis bertumbuh secara baik Dewi & Sudhiksa, (2022) dan (Efendi, 2023).

H1: *Green Innovation* berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan Bisnis

2.3 Pengaruh *Green Accounting* berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan Bisnis

Akuntansi hijau adalah cara pencatatan keuangan yang menekankan pemantauan dan pelaporan bagaimana tindakan bisnis memengaruhi lingkungan, seperti pemanfaatan sumber daya alam, produksi karbon, dan pembangkitan limbah (Fitriana et al., 2024). Dengan mengadopsi akuntansi hijau, perusahaan dapat lebih efektif mengawasi dampak lingkungan mereka, meminimalkan limbah, dan adanya peningkatan pada operasional mereka. Penelitian Liu et al., (2023) dan Febriyana et al., (2023) memperlihatkan hasil positif antara penerapan akuntansi hijau dan adopsi metode berkelanjutan di sektor manufaktur. Perusahaan yang menerapkan prinsip akuntansi hijau lebih mampu menghadapi regulasi lingkungan dan menjaga keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang. (Herlidawati et al., 2022).

H2: *Green Accounting* berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan Bisnis.

2.4 Peran *Fintech* memperkuat *Green Innovation* dan *Green Accounting* terhadap keberlanjutan Bisnis

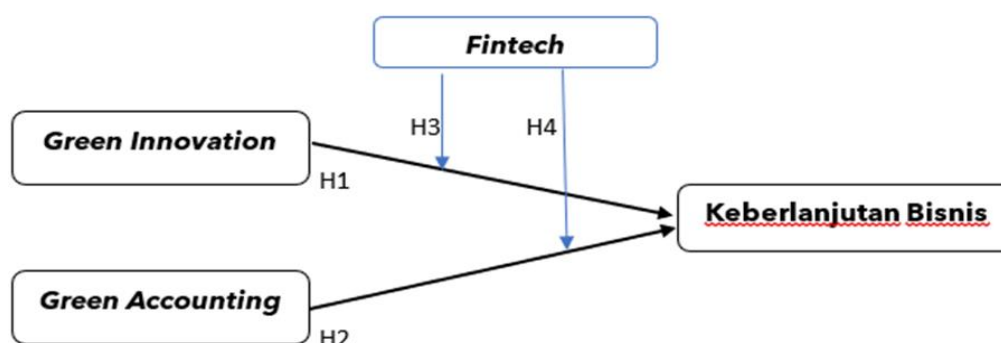
Inovasi ramah lingkungan dan akuntansi lingkungan guna menarik pelanggan yang lebih fokus pada keberlanjutan. *Fintech* berpotensi untuk secara efektif mengumpulkan dan menyajikan informasi mengenai inisiatif mereka yang terkait dengan keberlanjutan bisnis (Ni et al., 2023). *Fintech* berkaitan dengan perkembangan baru untuk penyajian keuangan menggunakan teknologi untuk peningkatan efisiensi dan efektivitas penyampaian jasa transaksi keuangan. Kemunculan *Fintech* mendorong perubahan besar di berbagai sektor jasa keuangan, termasuk perbankan, pinjaman, asuransi, dan investasi *Fintech*, melalui digitalisasi praktik keuangan konvensional, memperluas akses layanan keuangan, mempercepat transaksi, mengurangi biaya operasional, dan menghadirkan solusi yang lebih relevan bagi pengguna. (Najib et al., 2021). *Fintech* mendukung pemilik usaha perempuan dengan memfasilitasi pembangunan hubungan bersama jaringan pemasok, mitra bisnis, atau investor yang berkomitmen pada keberlanjutan, sehingga menciptakan peluang baru untuk kerja sama dan bantuan keuangan (Pizzi et al., 2021). *Fintech* memegang peran krusial dalam memajukan Inovasi Hijau dan akuntansi hijau sebagai strategi praktik bisnis berkelanjutan (Bonsu et al., 2025). Dengan memfasilitasi akses pendanaan, penyederhanaan laporan keuangan dan lingkungan, peningkatan efisiensi operasional, serta dukungan pemasaran, *Fintech* memungkinkan bisnis mengadopsi praktik berkelanjutan dengan lebih cepat (Li et al., 2024). Kehadiran teknologi keuangan mendukung usaha perempuan di bekas Kabupaten Banyumas untuk beroperasi dengan sukses, yang menghasilkan keuntungan finansial dan dampak positif

bagi masyarakat dan lingkungan. Metode yang diusulkan untuk mengatasi masalah ini terdiri dari:

H3: Peran *Fintech* memperkuat *Green Innovation* terhadap keberlanjutan Bisnis

H4: Peran *Fintech* memperkuat *Green Accounting* terhadap keberlanjutan Bisnis

2.5 Model Studi



Gambar 3. Model Studi

3. METODOLOGI DAN ANALISIS DATA

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam studi ini untuk menguji hubungan antara variabel independen, khususnya akuntansi hijau dan *Green Innovation*, dan variabel dependen, yaitu keberlanjutan bisnis pengusaha perempuan. *Fintech* memoderasi hubungan antara variabel penelitian ini. Jumlah UMKM di 4 Kabupaten mencakup 122.416 pemilik usaha perempuan. Hanya 28% atau 34.277 anggota yang telah menggunakan *Fintech*, menurut jajak pendapat anggota tahunan. Studi ini mencakup berbagai lokasi, termasuk empat kabupaten yaitu Banjarnegara, Banyumas, Cilacap, dan Purbalingga, yang dulunya dikenal sebagai Kediaman Banyumas. Survei memungkinkan pengambilan ukuran sampel yang lebih kecil namun tetap menggambarkan populasi secara keseluruhan, dengan memperhitungkan margin kesalahan yang telah ditetapkan Suleman & K. Thalib, (2024), peneliti menggunakan ukuran sampel yang diperoleh dari populasi yang cukup besar dengan menggunakan survei.

Dalam studi PLS-SEM, Hair et al., (2021) menyarankan bahwa ukuran sampel terkecil harus didasarkan pada berapa banyak panah yang mengarah ke variabel laten, menjauh dari “aturan 10 kali” yang sudah usang. Mengingat variabel Keberlanjutan Bisnis dibentuk oleh empat faktor (Akuntansi Hijau, *Green Innovation*, *Fintech*, dan dua variabel interaksi), ukuran sampel yang diperlukan berkisar antara 100 hingga 150 partisipan untuk memenuhi kondisi kekuatan statistik dan kompleksitas model moderasi. Selain itu, metode alternatif yang menggunakan G*Power dari (Faul et al., 2009), dengan asumsi ukuran efek sedang ($f^2 = 0,15$), tingkat alfa 0,05, kekuatan 0,80, dan empat prediktor, menyarankan sampel minimum

sekitar 85 responden. Oleh karena itu, 100 partisipan yang termasuk dalam studi ini memenuhi ambang batas yang diperlukan untuk evaluasi PLS-SEM dan selaras dengan panduan Hair dkk. (2021). Survei ini dilakukan melalui tautan Google Form dengan bantuan staf studi dan mahasiswa yang terlibat dalam pengumpulan data UMKM. Pengumpulan data melibatkan kuesioner yang dibagikan kepada peserta, yang berisi pertanyaan berdasarkan indikator variabel dan skala Likert yang berkisar dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

Tabel 1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

<i>Green Innovation</i>	Penggunaan teknologi baru dalam produk maupun proses usaha yang bertujuan menjaga lingkungan. Inovasi ini mencakup penghematan energi, pengurangan pencemaran, pengelolaan dan daur ulang limbah, perancangan produk ramah lingkungan, serta upaya perusahaan dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat pemahaman pelaku usaha terhadap inovasi berwawasan lingkungan 2. <i>Penerapan Green Innovation</i> dalam proses produksi 3. Pengembangan Produk jasa berorientasi pada keberlanjutan 4. Nilai tambah yang dihasilkan pada penerapan inovasi ramah lingkungan
<i>Fintech</i>	inovasi di bidang teknologi keuangan yang bertujuan memudahkan proses transaksi keuangan. Kehadiran <i>Fintech</i> menghadirkan beragam aplikasi, layanan, dan model bisnis yang menyediakan solusi keuangan secara lebih praktis dan efisien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat pemahaman terhadap teknologi finansial 2. Kemudahan dalam mengakses layanan 3. Nilai guna yang diperoleh dari <i>Fintech</i> 4. Persepsi terhadap keamanan dan keandalan <i>Fintech</i>
Keberlanjutan Bisnis	Kemampuan suatu usaha untuk mempertahankan kelangsungan operasionalnya dalam jangka panjang dengan mengelola sumber daya secara efisien, mencapai kinerja ekonomi yang stabil, serta memperhatikan aspek sosial dan lingkungan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kesadaran dan komitmen pada keberlangsungan usaha 2. Dimensi ekonomi dalam menjaga kelangsungan bisnis 3. Dimensi sosial sebagai bagian dari keberlanjutan usaha 4. Dimensi lingkungan dalam mendukung keberlanjutan bisnis

Teknik analisis yang diterapkan adalah kuantitatif, menggunakan Pemodelan Persamaan Struktural melalui perangkat lunak SmartPLS. Model yang dipilih ini, yang dikenal karena kemampuannya dalam pemodelan variabel, mengintegrasikan kerangka kerja teoretis, studi empiris yang ada, dan perbandingan dengan teori terkait (Harahap, 2020). Pemodelan Persamaan Struktural memfasilitasi investigasi hubungan antar variabel dalam kerangka kerja yang kompleks, termasuk potensi efek mediasi.

Tabel 2. Tingkat Pengembalian Kuesioner

Kuesioner yang disebar	100
Kuesioner yang kembali	100
Kuesioner yang diisi tidak lengkap	0
Kuesioner yang dapat diolah	100

4. HASIL STUDI DAN DISKUSI

4.1 Deskripsi Responden

Penting untuk mendeskripsikan karakteristik responden untuk memberikan gambaran keseluruhan profil para pengusaha perempuan yang berpartisipasi dalam studi ini. Informasi ini penting karena ciri demografis dan kondisi bisnis dapat memengaruhi seberapa banyak *Fintech* digunakan, pelaksanaan akuntansi hijau, dan kemampuan untuk mengadopsi *Green Innovation* dalam operasional bisnis. Selain itu, pemahaman tentang latar belakang responden meningkatkan interpretasi hasil studi, terutama dalam mengevaluasi signifikansi temuan dalam kaitannya dengan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) milik perempuan di wilayah bekas Residen Banyumas. Tabel di bawah ini menguraikan karakteristik responden menurut jenis kelamin, tingkat pendidikan tertinggi yang dicapai, durasi operasional bisnis, dan pendapatan bulanan.

Tabel 3. Deskripsi Responden

Kriteria Responden	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	100	100%
	Laki-laki	0	0%
Pendidikan Terakhir	SD/Sederajat	10	10%
	SMP/Sederajat	20	20%
	SMA/SMK	45	45%
	Diploma (D1–D3)	12	12%
	S1	12	12%
	S2/S3	1	1%
Lama Usaha	< 1 tahun	8	8%
	1 – 3 tahun	30	30%
	3 – 5 tahun	27	27%
	> 5 tahun	35	35%
Omset Per Bulan	< Rp 1.000.000	20	20%
	Rp 1.000.000 – Rp 5.000.000	48	48%
	Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000	22	22%
	> Rp 10.000.000	10	10%

Berdasarkan tabel deskripsi responden, semua partisipan adalah UMKM perempuan dari bekas wilayah Residen Banyumas, sejalan dengan fokus studi pada pemberdayaan perempuan dalam bisnis. Sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA/SMK, menunjukkan bahwa secara umum, pemilik usaha perempuan di wilayah tersebut memiliki pendidikan menengah sebagai modal awal usaha mereka. Lamanya masa usaha didominasi oleh pelaku usaha yang telah berbisnis lebih dari lima tahun, menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki latar belakang bisnis yang berkelanjutan dan solid. Mayoritas memiliki omset dalam kisaran Rp 1.000.000 - Rp 5.000.000 setiap bulan, yang menyoroti karakteristik UMKM mikro yang masih dalam tahap pengembangan tetapi memiliki potensi untuk tumbuh melalui penggunaan *Fintech*, *Green Innovation*, dan akuntansi hijau, seperti yang dibahas dalam studi ini.

4.2 Uji Validitas Indikator

Dalam analisis *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, evaluasi terhadap loading indikator merupakan tahap awal yang krusial untuk memastikan validitas konvergen. Nilai loading mencerminkan tingkat keterkaitan antara indikator teramati dengan konstruk laten yang diukurnya. Suatu indikator dinyatakan memenuhi kriteria validitas apabila memiliki nilai loading lebih besar dari 0,70, yang menunjukkan bahwa sebagian besar variasi indikator dapat dijelaskan oleh konstruk terkait. Kriteria ini memastikan bahwa setiap

indikator memiliki kontribusi yang signifikan dalam merepresentasikan variabel laten. Oleh sebab itu, penelitian ini menganalisis nilai loading pada setiap item guna menilai ketepatan indikator dalam menggambarkan konstruk yang bersangkutan.

Tabel 4. Uji Validitas Indikator

Indikator	<i>Fintech</i>	<i>Fintech</i> Moderat GA to KB	<i>Fintech</i> Moderat GI to KB	<i>Green</i> <i>Accounting</i>	<i>Green</i> <i>Innovation</i>	Keberlanju tan Bisnis
F1	0,850					
F10	0,850					
F11	0,759					
F12	0,813					
F13	0,772					
F2	0,861					
F3	0,853					
F4	0,824					
F5	0,804					
F6	0,708					
F7	0,879					
F8	0,830					
F9	0,815					
GA10				0,852		
GA11				0,851		
GA2				0,892		
GA3				0,848		
GA4				0,844		
GA5				0,828		
GA6				0,735		
GA7				0,825		
GA8				0,802		
GA9				0,805		
GI10					0,816	
GI11					0,806	
GI12					0,806	
GI13					0,840	
GI14					0,766	
GI2					0,735	
GI3					0,783	
GI4					0,798	
GI5					0,851	
GI6					0,769	
GI7					0,829	
GI8					0,834	
GI9					0,837	

Indikator	<i>Fintech</i>	<i>Fintech</i> Moderat GA to KB	<i>Fintech</i> Moderat GI to KB	<i>Green</i> <i>Accounting</i>	<i>Green</i> <i>Innovation</i>	Keberlanju tan Bisnis
<i>Green</i> <i>Accounting</i> *		1,347				
<i>Fintech</i> <i>Green</i> <i>Innovation</i> *			1,410			
<i>Fintech</i> KB1						0,823
KB10						0,851
KB11						0,833
KB12						0,831
KB2						0,827
KB3						0,851
KB4						0,709
KB5						0,781
KB6						0,802
KB7						0,800
KB8						0,801
KB9						0,759
GA1				0,730		

Sumber: Data diolah, 2025

Seluruh komponen kerangka, termasuk *Fintech*, Akuntansi Hijau, *Green Innovation*, dan Keberlanjutan Bisnis, menunjukkan nilai *loading* luar yang tinggi serta signifikan secara statistik berdasarkan tabel yang disajikan. Untuk indikator *Fintech* (F1 hingga F13), nilai *loading* berada dalam rentang 0,708 hingga 0,879, menunjukkan bahwa masing-masing indikator memberikan kontribusi yang konsisten terhadap komponennya. Sementara itu, indikator Akuntansi Hijau (GA2 hingga GA11) juga menampilkan performa yang kuat, dengan nilai *loading* berkisar antara 0,735 hingga 0,892. Nilai *loading* untuk indikator *Green Innovation* (GI2 hingga GI14) berada antara 0,735 dan 0,851, mengonfirmasi keandalan indikator tersebut dalam mengukur inovasi ramah lingkungan di perusahaan. Indikator Keberlanjutan Bisnis (KB1 hingga KB12) juga menunjukkan nilai *loading* yang kuat, berkisar antara 0,709 hingga 0,851, menunjukkan bahwa indikator tersebut memberikan dampak yang signifikan pada variabel dependen. Perlu dicatat bahwa dua efek moderasi dari *Fintech* yang dikombinasikan dengan Akuntansi Hijau dan *Fintech* yang dikombinasikan dengan *Green Innovation* memiliki nilai muatan masing-masing sebesar 1,347 dan 1,410, menunjukkan bahwa keduanya menciptakan konstruk interaksi yang sesuai dalam model moderasi. Oleh karena itu, semua indikator memenuhi standar validitas konvergen dan memiliki nilai muatan yang kuat, menyoroti efektivitasnya sebagai alat ukur untuk variabel konseptual yang diteliti.

4.3 Discriminant Validity

Validitas diskriminan digunakan untuk menilai seberapa unik suatu konstruk dibandingkan konstruk lain dalam model, baik secara konseptual maupun empiris. Penilaian ini penting untuk memastikan setiap variabel laten merepresentasikan aspek yang berbeda. Dalam penilaiannya, peneliti umumnya menggunakan kriteria Fornell-Larcker dan analisis *cross-loading*, dengan salah satu syarat utama adalah akar kuadrat dari *Average Variance Extracted*

(AVE) harus melampaui korelasinya dengan konstruk lain. Pendekatan ini vital untuk mencegah multikolinearitas dan menjamin independensi setiap elemen dalam model.

Tabel 5. Discriminat Validity

Variabel	<i>Fintech</i>	<i>Fintech</i> Moderat GA to KB	<i>Fintech</i> Moderat GI to KB	<i>Green</i> <i>Accounting</i>	<i>Green</i> <i>Innovation</i>	Keberlanjutan Bisnis
<i>Fintech</i>	0,818					
<i>Fintech</i> Moderat GA to KB	-0,256	1,000				
<i>Fintech</i> Moderat GI to KB	-0,188	0,950	1,000			
<i>Green</i> <i>Accounting</i>	0,969	-0,273	-0,199	0,821		
<i>Green</i> <i>Innovation</i>	0,892	-0,208	-0,122	0,867	0,806	
Keberlanjutan Bisnis	0,912	-0,227	-0,147	0,920	0,961	0,807

Sumber: Data diolah, 2025

Tabel Kriteria *Fornell-Larcker* menunjukkan bahwa setiap konstruk telah memenuhi standar validitas diskriminan yang memadai. Akar kuadrat dari AVE (ditampilkan secara diagonal) untuk variabel seperti *Fintech* (0,818), Akuntansi Hijau (0,821), *Green Innovation* (0,806), dan Keberlanjutan Bisnis (0,807) selalu lebih besar daripada korelasinya dengan konstruk lain dalam kolom yang sama. Sebagai ilustrasi, akar kuadrat AVE Akuntansi Hijau (0,821) tetap melebihi korelasinya, meskipun memiliki korelasi tinggi dengan *Fintech* (0,969) dan Keberlanjutan Bisnis (0,920). Pada beberapa konstruk, seperti *Green Innovation* dan Keberlanjutan Bisnis (0,961), memiliki korelasi yang kuat, keduanya masih cukup berbeda secara struktural karena akar kuadrat dari AVE. Akibatnya, model tersebut dapat dikatakan memiliki validitas diskriminan karena setiap konstruk menunjukkan keunikan yang cukup, yang menunjukkan bahwa tidak ada tumpang tindih konseptual di antara keduanya. Karena validitas diskriminan yang kuat ini, fase penilaian struktural dan pengujian hipotesis didukung dengan baik.

Rasio korelasi heterotrait terhadap monotrait, yang dikenal sebagai HTMT (Korelasi Heterotrait terhadap Monotrait), adalah ukuran keterpisahan empiris dari dua konstruk. Jika nilai HTMT kurang dari 0,85 (kriteria konservatif) atau 0,90 (kriteria liberal), suatu konstruk dianggap memiliki validitas diskriminan. Batas ini harus didekati dengan hati-hati, karena nilai HTMT di atasnya menunjukkan kemungkinan tumpang tindih antara konstruk.

Tabel 6. Hasil Uji Discriminant Validity Menggunakan HTMT

Variabel	<i>Fintech</i>	GA	GI	KB	<i>Fintech</i> × GA	<i>Fintech</i> × GI
<i>Fintech</i>	—	0,82	0,78	0,80	0,41	0,36
<i>Green Accounting</i> (GA)	0,82	—	0,84	0,86	0,52	0,48
<i>Green Innovation</i> (GI)	0,78	0,84	—	0,88	0,49	0,54
Keberlanjutan Bisnis (KB)	0,80	0,86	0,88	—	0,57	0,51
<i>Fintech</i> × GA	0,41	0,52	0,49	0,57	—	0,65
<i>Fintech</i> × GI	0,36	0,48	0,54	0,51	0,65	—

Sumber: Data diolah, 2025

Hasil perhitungan HTMT yang disajikan tersebut, seluruh nilai HTMT ada pada bawah ambang batas atas 0,90, bahkan banyak yang berada di bawah batas yang lebih hati-hati yaitu 0,85. Hal ini menunjukkan bahwa setiap elemen dalam model cukup terpisah satu sama lain, yang menegaskan bahwa tidak ada tumpang tindih di antara konstruk empiris. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas diskriminan telah tercapai, sehingga model dapat dilanjutkan ke fase analisis struktural. Lebih lanjut, penggunaan HTMT memberikan akurasi yang lebih besar dalam mengevaluasi reliabilitas konstruk dibandingkan pendekatan Fornell-Larcker, yang menghasilkan hasil studi yang lebih kuat dan sesuai dengan pedoman PLS-SEM terbaru.

4.4 Construct Reliability and Validity

Untuk menilai seberapa dapat diandalkan dan konsisten konstruk tersebut, reliabilitas komposit (CR) dan rata-rata varians yang diekstrak (AVE) diterapkan. Skor reliabilitas komposit lebih tinggi dari 0,70 menunjukkan konsistensi yang kuat di antara berbagai indikator yang menilai konstruk yang sama. Pada saat yang sama, skor AVE di atas 0,50 memperlihatkan sebagian besar perbedaan dalam indikator terkait dengan variabel tersembunyi. Bersama-sama, kedua ukuran ini membantu mengkonfirmasi bahwa setiap konstruk diukur secara andal dan dapat menjelaskan perbedaan yang terlihat pada indikator, sehingga memenuhi kriteria validitas konstruk.

Tabel 7. Construct Reliability and Validity

Variabel	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Fintech	0,958	0,960	0,963	0,669
Green Accounting	0,951	0,954	0,958	0,673
Green Innovation	0,955	0,956	0,960	0,650
Keberlanjutan Bisnis	0,951	0,952	0,957	0,651

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan temuan dari penilaian reliabilitas dan validitas konvergen, semua konstruk dalam studi ini menunjukkan hasil yang luar biasa dan memenuhi standar yang disarankan dalam PLS-SEM. Koefisien Alpha Cronbach untuk keempat variabel—*Fintech* (0,958), *Akuntansi Hijau* (0,951), *Green Innovation* (0,955), dan *Keberlanjutan Bisnis* (0,951)—melebihi tingkat minimum yang dapat diterima yaitu 0,70. Hal ini menunjukkan tingkat konsistensi internal yang tinggi untuk setiap variabel. Nilai rho_A, yang dianggap sebagai ukuran reliabilitas yang lebih tepat, juga menunjukkan hasil yang tinggi yang selaras dengan Alpha Cronbach, sehingga menegaskan konsistensi antar item.

Selain itu, nilai Reliabilitas Komposit (CR) untuk semua konstruk bervariasi antara 0,957 dan 0,963, yang selanjutnya menunjukkan tingkat reliabilitas yang signifikan dan melampaui ambang batas 0,70 yang disarankan oleh Hair dkk. Mohon berikan teks yang ingin Anda ubah susunannya, dan saya akan membantu Anda. Ini menunjukkan bahwa setiap konsep dapat secara konsisten dan akurat mengukur variabel tersembunyi. Mengenai validitas konvergen, nilai Average Variance Extracted (AVE) untuk semua konstruk melebihi 0,50. Secara spesifik, *Fintech* mencatat AVE sebesar 0,669, *Green Accounting* sebesar 0,673, *Green Innovation* sebesar 0,650, dan *Business Sustainability* sebesar 0,651. Nilai AVE ini Hal ini mengindikasikan bahwa konstruk yang bersangkutan mampu menjelaskan lebih dari separuh variasi pada indikatornya, sehingga memenuhi syarat validitas konvergen.

4.5 Koefisien Determinasi (*R-Square*)

Persentase variasi variabel endogen (dependen) yang dijelaskan oleh variabel eksogen (independen) dalam model diukur dengan koefisien *R-Square* (R^2). Dalam PLS-SEM, nilai R^2 berfungsi sebagai indikator penting kapasitas penjelasan model dan memberikan informasi tentang akurasi prediksinya. Jika Nilai R^2 sebesar 0,19, 0,33, dan 0,67 dapat dianggap lemah, sedang, dan signifikan, berturut-turut. Efektivitas kesejahteraan digital dan kesiapan kerja jarak jauh dalam memprediksi keterlibatan kerja dievaluasi dalam studi ini dengan memeriksa nilai R^2 dari variabel dependen.

Tabel 8. Koefisien *R-Square* (R^2)

Variabel	<i>R Square</i>	<i>R Square Adjusted</i>
Keberlanjutan Bisnis	0,958	0,955

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan data R^2 dan R^2 yang disesuaikan, konstruk Keberlanjutan Bisnis menunjukkan skor R^2 sebesar 0,958 dan R^2 yang disesuaikan sebesar 0,955. Angka ini mengindikasikan bahwa variabel independen model—termasuk *Fintech*, Akuntansi Hijau, *Green Innovation*, dan dua faktor moderasi (*Fintech* x Akuntansi Hijau serta *Fintech* x *Green Innovation*)—mencakup 95,8% dari total variasi atau perubahan yang terjadi dalam Keberlanjutan Bisnis. Selain itu, nilai yang disesuaikan sebesar 0,955 yang hampir sama memperkuat bahwa model tersebut menghindari overfitting dan mempertahankan keandalannya, bahkan ketika mempertimbangkan jumlah prediktor yang digunakan. Dengan skor R^2 yang signifikan, model ini diakui sebagai model yang kuat. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa gabungan antara teknologi keuangan digital (*Fintech*) dan praktik lingkungan berkelanjutan (Akuntansi Hijau dan *Green Innovation*) mampu menjelaskan hampir seluruh variasi dalam pencapaian keberlanjutan bisnis pada organisasi yang disurvei. Hasil ini secara tegas memvalidasi keefektifan pendekatan multivariat dalam menggambarkan dampak teknologi dan *Green Innovation* terhadap pencapaian keberlanjutan.

4.6 Pengujian Hipotesis melalui Analisis Koefisien Jalur

Pengujian hipotesis dalam PLS-SEM dilakukan melalui pemeriksaan koefisien jalur, yang mengungkapkan kekuatan dan arah koneksi antar elemen model. Untuk menilai signifikansi jalur tersebut, digunakan metode *bootstrapping* yang menghasilkan statistik t dan nilai p . Suatu jalur dinyatakan signifikan secara statistik jika nilai p berada di bawah batas 0,05. Hasil pemeriksaan ini kemudian menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis tentang efek langsung dan moderasi dalam model yang diteliti.

Tabel 9. Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
H1	0,102	5,739	0,000
H2	0,054	13,500	0,000
H3	0,110	2,696	0,007
H4	0,060	0,684	0,494

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang disajikan dalam tabel, ditemukan bahwa tiga dari empat hubungan yang dianalisis dalam model menunjukkan signifikansi statistik yang tinggi, namun satu hubungan lainnya terbukti tidak signifikan. Secara khusus, Akuntansi Hijau terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap Keberlanjutan Bisnis, dengan nilai statistik T sebesar 5,739 dan $p = 0,000$. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan praktik akuntansi ramah lingkungan memiliki kontribusi langsung yang penting dalam mendukung keberlangsungan operasional perusahaan. Selain itu, Green Innovation juga menunjukkan pengaruh yang sangat kuat terhadap Keberlanjutan Bisnis, dengan nilai $T = 13,500$ dan $p = 0,000$, yang menekankan pentingnya inovasi berbasis lingkungan dalam menjaga keberlanjutan bisnis jangka panjang.

Selain itu, temuan dari uji moderasi menunjukkan bahwa *Fintech* memainkan peran penting dalam memengaruhi hubungan antara Akuntansi Hijau dan Keberlanjutan Bisnis (statistik $T = 2,696$; $p = 0,007$). Temuan ini mengindikasikan bahwa teknologi keuangan berperan dalam memperkuat dampak positif praktik akuntansi hijau terhadap keberlanjutan. Sementara itu, hasil pengujian hipotesis keempat menunjukkan variasi. Penelitian menemukan bahwa *Fintech* tidak berpengaruh terhadap hubungan antara Green Innovation dan Keberlanjutan Bisnis. Kesimpulan ini didukung statistik T yang rendah sebesar 0,684 dan nilai p sebesar 0,494, yang secara signifikan lebih tinggi dari ambang batas signifikansi 0,05. Ini menyiratkan bahwa teknologi keuangan mungkin saat ini belum menjalankan fungsinya secara optimal dalam meningkatkan pengaruh *Green Innovation* terhadap keberlanjutan. Atau, ini bisa berarti bahwa *Green Innovation* cukup kuat dengan sendirinya, tanpa memerlukan peningkatan dari elemen keuangan digital. Temuan ini memungkinkan penyelidikan lebih lanjut tentang hubungan yang rumit antara inovasi, teknologi, dan keberlanjutan dalam lingkungan bisnis saat ini.

4.7 PEMBAHASAN

***Green Innovation* berpengaruh terhadap Keberlanjutan Bisnis**

Temuan studi mendukung hipotesis 1, yang menyatakan bahwa *Green Innovation* memiliki dampak substansial terhadap keberlanjutan perusahaan. Teori RBV, yang menyatakan bahwa kapasitas perusahaan untuk menggunakan dan menciptakan sumber daya internal yang khas menentukan keberlanjutannya, konsisten dengan studi ini. Akibatnya, teori RBV mendukung gagasan bahwa *Green Innovation* sangat penting untuk meningkatkan keberlanjutan bisnis. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi produk, proses, dan teknologi yang mendorong efisiensi sumber daya dan meminimalkan dampak lingkungan sangat penting untuk meningkatkan ketahanan dan adaptabilitas perusahaan milik perempuan di sektor UMKM. Studi telah menunjukkan bahwa dalam literatur *Green Innovation*, substitusi bahan baku, efisiensi energi, dan penciptaan produk ramah lingkungan merupakan aktivitas yang menghasilkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Cheng et al., 2024), sebagaimana didukung oleh studi (Hendrawan & Suhartini, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa, selain mampu berinovasi, UMKM juga mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam operasi sehari-hari mereka.

Kapasitas internal pelaku usaha untuk beradaptasi terhadap perubahan pasar dan kebijakan lingkungan tercermin melalui implementasi *Green Innovation*. Kesempatan untuk memperluas pasar, meningkatkan loyalitas pelanggan, serta menciptakan nilai merek yang lebih kuat diberikan oleh inovasi ini, seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap isu-isu ekologi. Pada usaha perempuan, yang efisiensi dan relasi sosialnya lebih diutamakan, keberlanjutan usaha secara ekonomis, sosial, dan ekologis secara bersamaan dapat dirawat melalui penerapan *Green Innovation*. Oleh karena itu, keberlanjutan dalam konteks UMKM yang inklusif dan berbasis nilai didorong secara utama oleh inovasi berbasis lingkungan.

***Green Accounting* berpengaruh terhadap Keberlanjutan Bisnis**

Temuan dari pengujian hipotesis mengungkapkan bahwa Akuntansi Hijau memainkan peran penting dalam keberlanjutan bisnis yang dijalankan oleh UMKM milik perempuan di

wilayah bekas Residen Banyumas, sehingga mengkonfirmasi Hipotesis 2. Temuan ini sejalan dengan Teori Pandangan Berbasis Sumber Daya (Resource-Based View/RBV), yang menyatakan bahwa praktik akuntansi lingkungan merupakan aset internal penting yang meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis. Ini menyiratkan bahwa mengadopsi metode pencatatan dan pelaporan yang berfokus pada lingkungan dalam kerangka akuntansi perusahaan dapat sangat membantu dalam mencapai kelangsungan bisnis jangka panjang. Kesimpulan ini didukung oleh studi yang dilakukan oleh (Liu et al., 2023) dan (Febriyana et al., 2023). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang disajikan dalam tabel, ditemukan bahwa tiga dari empat hubungan yang dianalisis dalam model menunjukkan signifikansi statistik yang tinggi, namun satu hubungan lainnya terbukti tidak signifikan (Schaltegger & Burritt, 2010). Temuan ini sejalan dengan gerakan global yang menekankan praktik akuntansi berkelanjutan sebagai dasar untuk menciptakan nilai yang bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan.

Bagi UMKM yang dimiliki perempuan, penerapan akuntansi hijau sangat penting untuk memenuhi tuntutan regulasi dan pasar yang meningkat akan transparansi yang lebih besar mengenai dampak lingkungan. Implementasi sistem ini memungkinkan bisnis untuk membuat pilihan investasi, produksi, dan distribusi yang lebih selaras dengan pertimbangan lingkungan. Selain itu, akuntansi hijau dapat menyediakan jalan menuju pembiayaan hijau dan program insentif ramah lingkungan yang disediakan oleh lembaga pemerintah dan organisasi keuangan. Akibatnya, perannya dalam mempromosikan keberlanjutan bisnis melampaui sekadar administrasi; ini juga merupakan pendekatan strategis untuk mendorong ketahanan bisnis yang berlandaskan prinsip-prinsip berkelanjutan.

***Fintech* memoderasi pengaruh *Green Innovation* terhadap Keberlanjutan Bisnis**

Hasilnya uji ditemukan bahwa hubungan antara *Green Innovation* dan Keberlanjutan Bisnis tidak dimoderasi oleh *Fintech*, sehingga hipotesis ke-4 ditolak. Hipotesis moderasi *Fintech* tidak didukung oleh teori RBV karena kapabilitas *Green Innovation* dalam mendorong keberlanjutan bisnis belum diperkuat oleh teknologi keuangan. Hasil ini sejalan dengan temuan (Maulana et al., 2022), yang menyatakan bahwa efek *Green Innovation* terhadap keberlanjutan sudah cukup kuat secara mandiri, sehingga tidak memerlukan atau tidak bergantung pada dukungan teknologi finansial eksternal (adopsi *Fintech*).

Karakteristik *Fintech* yang fokus pada efisiensi transaksi keuangan dianggap tidak terkait langsung dengan proses inovasi produk atau teknologi ramah lingkungan yang merupakan domain utama *Green Innovation*. Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan pemanfaatan *Fintech* dalam mendukung kegiatan inovatif di tingkat operasional UMKM, khususnya yang dipimpin oleh perempuan. Walaupun *Fintech* telah berkontribusi pada pencatatan dan akses pembiayaan, percepatan proses inovasi teknis belum maksimal, yang menurut Najib et al. (2021) dapat disebabkan oleh keterbatasan fitur, rendahnya integrasi sistem, atau minimnya pelatihan. Oleh karena itu, temuan ini menjadi dasar penting untuk merumuskan strategi pengembangan *Fintech* yang lebih aplikatif bagi inovasi, sekaligus menekankan pentingnya pendekatan lintas sektoral antara teknologi keuangan dan inovasi ramah lingkungan dalam rangka pemberdayaan usaha perempuan. (Najib et al., 2021).

***Fintech* memoderasi pengaruh *Green Accounting* terhadap Keberlanjutan Bisnis**

Hasil uji menunjukkan bahwa teknologi keuangan memainkan peran utama dalam meningkatkan hubungan antara Akuntansi Hijau dan Keberlanjutan Bisnis, yang mengarah pada penerimaan Hipotesis 5. Sederhananya, ketika pengusaha perempuan menggunakan teknologi keuangan secara lebih aktif, dampak positif akuntansi hijau terhadap keberlanjutan bisnis menjadi semakin kuat. Hasil ini didukung oleh Pandangan Berbasis Sumber Daya, yang

menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan internal melalui teknologi digital dapat sangat meningkatkan keberlanjutan bisnis. Hal ini sejalan dengan studi terbaru (Ni et al., 2023). Di sini, teknologi keuangan tidak hanya mempermudah transaksi keuangan dan pencatatan, tetapi juga membantu pengusaha mengumpulkan informasi dan menerapkan praktik akuntansi ramah lingkungan secara lebih efektif. Hal ini mendukung gagasan bahwa keuangan digital sangat penting untuk mendorong metode bisnis berkelanjutan.

Peran *Fintech* dianggap sangat strategis dalam konteks UMKM yang dikelola perempuan karena teknologi ini mampu menjembatani keterbatasan literasi keuangan dan akses layanan perbankan konvensional. Adopsi *Fintech* mempercepat proses integrasi *Green Accounting* ke dalam sistem keuangan usaha sehari-hari dengan menyediakan platform digital yang mudah digunakan dan berbiaya operasional rendah (Masruroh & Sutapa, 2024). Dengan demikian, teknologi finansial memperkuat hubungan antara tanggung jawab lingkungan dan efisiensi finansial, sekaligus mendukung pencapaian target keberlanjutan pada skala mikro dan lokal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menemukan bahwa Akuntansi Hijau dan Green Innovation memberikan pengaruh signifikan terhadap keberlanjutan bisnis perempuan di eks-Karesidenan Banyumas. *Fintech* terbukti memengaruhi hubungan antara Akuntansi Hijau dan keberlanjutan, tetapi tidak memoderasi hubungan Green Innovation. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi keuangan mendukung manajemen ramah lingkungan, meskipun integrasinya dengan inovasi lingkungan pada UMKM belum optimal. Secara teoritis, studi ini menegaskan pentingnya akuntansi lingkungan dan inovasi berbasis digital sebagai dasar keberlanjutan bagi UMKM, khususnya di sektor informal. Sementara itu, terkait aplikasi praktis, hasil ini dapat memberikan landasan bagi para pembuat kebijakan dan organisasi yang berfokus pada pemberdayaan perempuan untuk menciptakan inisiatif peningkatan kapasitas yang komprehensif. Ini termasuk pelatihan akuntansi hijau, adopsi teknologi keuangan inklusif, dan penciptaan inovasi yang ramah lingkungan. Mempromosikan keterampilan digital dan akses ke teknologi keuangan akan meningkatkan pengembangan bisnis perempuan, mengarahkannya menuju keberlanjutan yang lebih baik.

Salah satu ide untuk studi masa depan adalah menggunakan pendekatan longitudinal untuk menyelidiki bagaimana hubungan antar variabel berubah seiring waktu. Pengalaman subjektif pemilik perusahaan saat mengadopsi praktik berkelanjutan dan teknologi keuangan juga dapat dieksplorasi dalam studi masa depan menggunakan kombinasi metodologi. Selain itu, sampel studi dapat diperluas ke lokasi tambahan dan UMKM yang didominasi laki-laki dapat dimasukkan sebagai subjek untuk mendapatkan sudut pandang komparatif yang lebih luas. Analisis mendalam terhadap fitur-fitur *Fintech*, seperti crowdfunding dan dompet elektronik, serta keterkaitannya dengan Green Innovation, dapat memberikan pemahaman mengenai peran teknologi digital dalam mendorong keberlanjutan usaha mikro dan kecil di Indonesia.

6. KETERBATASAN STUDI

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pendekatan cross-sectional membatasi penilaian hubungan sebab-akibat, sementara data kuantitatif berbasis persepsi berpotensi menimbulkan bias. Cakupan penelitian terbatas pada pengusaha perempuan di eks-Residen Banyumas, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan. Selain itu, aspek *Fintech* hanya dianalisis sebagai moderasi keuangan tanpa pemeriksaan fitur atau integrasi platform secara mendalam.

7. ACKNOWLEDGEMENT

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada DPPM Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Indonesia atas dukungan pendanaan melalui Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun 2025 yang telah memungkinkan pelaksanaan penelitian ini.

8. REFERENSI

- Anggreini, R., Sari, P., & Rakhmawati, I. (2023). *Green Accounting , Material Flow Cost Accounting , Leverage , Sustainability , Resource Efficiency Perusahaan BEI di Indonesia*. 1(4), 514–531.
- Asmoro, W. K., Setiawan, M. A., & Setianingsih, N. A. (2025). Pengaruh Financial Technology, Literasi Keuangan , Inklusi Keuangan , Aksesibilitas Kredit Terhadap Keberlangsungan UMKM. *Owner: Riset & Jurnal AKuntansi*, 9(1), 575–592.
- Bonsu, M. O.-A., Guo, Y., Wang, Y., & Li, K. (2025). Does *Fintech* lead to enhanced environmental sustainability? The mediating role of *Green Innovation* in China and India. *Journal of Environmental Management*, 376(July 2024), 124442. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124442>
- Budi, & Sundiman, D. (2021). Pengaruh *Green Innovation* Terhadap Kinerja Berkelanjutan: Peran Moderasi Dari Kepedulian Lingkungan Manajerial (Studi pada UMKM di Batam). *DeReMa (Development Research of Management): Jurnal Manajemen*, 16(1), 96.
- Cheng, Q., Lin, A. P., & Yang, M. (2024). *Green Innovation* and firms' financial and environmental performance: The roles of pollution prevention versus control. *Journal of Accounting and Economics*, 13(1), 1–59. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2024.101706>
- Dewi, P. P., & Sudhiksa, I. G. N. P. (2022). Pengaruh *Green Innovation*, Digital Marketing, dan Knowledge Management Terhadap Sustainability Business Pada PT. Hatten Bali. *Open Journal System*, 17(1), 17–30.
- Efendi, B. (2023). *the Moderating Effect of Managerial Environmental Concerns on the Effect of Green Product Innovation and Green Innovation Processes on the Sustainable Performance of Food and Beverage Sector Smes in Banjarnegara Regency*. 7, 2372–2381.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G * Power 3.1: Test for correlation and regression analyses. *Behavioe Reserach Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Febriyana, N., Tri Anika, R., Armadhani, V., & Yovita R.Pandin, M. (2023). Penerapan *Green Accounting* Terhadap Profitabilitas UMKM Tahu Di Surabaya. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 2(3). <https://doi.org/10.58192/profit.v2i3.993>
- Fitriana, A., Maharani, D. A., Amelia, S. R., & Widya, L. (2024). Pengungkapan emisi karbon untuk meningkatkan nilai perusahaan: apakah kinerja keuangan mampu memoderasi? *Jurnal Studi Akuntansi Dan Keuangan*, 7(2), 407–420.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R* (3rd ed.). Springer International Publishing.
- Harahap, L. K. (2020). Analisis SEM (Structural Equation Modelling) Dengan SMARTPLS (Partial Least Square). *Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang*, 1, 1.
- Hendrawan, A. S., & Suhartini, D. (2025). *Green Innovation* Pada Kinerja Perusahaan Manufaktur di Indonesia? *Jambura Economic Education Journal*, 7(1), 169–185.

- Herlidawati, D., Kantun, S., Widayani, A., & Tiara. (2022). Pemahaman dan Kepedulian dalam implementasi *Green Accounting* oleh UMKM produsen kain batik. *Akuntanbel: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 19(1), 22–32. <https://doi.org/10.29264/jakt.v19i1.10792>
- Ilyas, H., Rufaida, E. R., & Mus, S. F. (2025). *Green UMKM: Transformasi Bisnis dalam Upaya Menjaga Kelestarian Lingkungan*. 9, 200–212.
- Kusumawardhany, sayekti I. (2022). Strategi *Green Accounting* Sebagai Bagian Penerapan Etika Bisnis Pada UMKM. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 2(2), 25–32. <https://doi.org/10.51903/jiab.v2i2.185>
- Li, Y., Shahid, M. N., Islam, M. U., & Deme, F. (2024). The Role of Green Technological Innovation, *Fintech*, and Financial Development in Environmental Sustainability: A Study on Selected Asian Countries. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 6(3), 32–39. <https://doi.org/10.32996/jefas.2024.6.3.4>
- Liu, Y. S., Zhou, X., Yang, J. H., Hoepner, A. G. F., & Kakabadse, N. (2023). Carbon emissions, carbon disclosure and organizational performance. *International Review of Financial Analysis*, 90(August). <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102846>
- Mariawati, Mulyadi, D., & Yanti. (2024). Pengaruh *Green Innovation* Dan Keberlangsungan Usaha Terhadap Kinerja Keuangan UMKM Pabrik Tahu dan Tempe. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 7(1), 1451–1463.
- Masruroh, L., & Sutapa. (2024). Pengaruh Penggunaan *Fintech* Terhadap Berkelanjutan Usaha Dengan Literasi Keuangan Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada UMKM Kendal). *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 9(3), 43–54.
- Mauladin, P., & Alamsyah, M. I. (2023). Analisis Faktor Yang Berpengaruh dalam Peningkatan Keberhasilan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 9(1), 57–70. <https://doi.org/10.34204/jiafe.v9i1.6197>
- Maulana, R., Murniningsih, R., & Prasetya, W. A. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan, Dan *Fintech* Terhadap Keberlangsungan Bisnis Umkm. *Procuratio : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(4), 440–452. <https://doi.org/10.35145/procuratio.v10i4.2700>
- Najib, M., Ermawati, W. J., Fahma, F., Endri, E., & Suhartanto, D. (2021). *Fintech* in the small food business and its relation with open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010088>
- Ni, L., Yu, Y., & Wen, H. (2023). Impact of *Fintech* and environmental regulation on *Green Innovation*: inspiration from prefecture-level cities in China. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11(September), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fevo.2023.1265531>
- Pizzi, S., Corbo, L., & Caputo, A. (2021). *Fintech* and SMEs sustainable business models: Reflections and considerations for a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 281, 125217. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125217>
- Priambodo, A., & Metris, D. (2024). Creativity And Performance Of Women Entrepreneurs: The Moderating Role Of Family Support. *Value: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 19(2), 635–651.
- Schaltegger, S., & Burritt, R. L. (2010). Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*, 45(4), 375–384. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.08.002>
- Suleman, N., & K. Thalib, M. (2024). Keberlanjutan UMKM Ditinjau Dari Digitalisasi UMKM, Financial Literacy, Dan Behaviour Financial. *Gorontalo Accounting Journal*, 7(1), 27. <https://doi.org/10.32662/gaj.v7i1.3271>

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.

Zhang, Y., Chen, M., Zhong, S., & Liu, M. (2024). *Fintech's role in carbon emission efficiency: dynamic spatial analysis. Scientific Reports*, 14(1), 23941. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-74834-2>

