



## **Pengaruh Transformasi Digital, Praktik Green Inovation dan Integrasi Rantai Pasokan (SCI) dalam meningkatkan Sustainable Business UMKM di Bekasi**

**Putri Yusnia<sup>1</sup>, Nasyila Alika<sup>2</sup>, Alifah Nurul Fauziah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Bisnis Digital, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pelita Bangsa, Jl. Inspeksi Kalimalang, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, 17530

\*Email Korespondensi: [Putri.152310011@mhs.pelitabangsa.ac.id](mailto:Putri.152310011@mhs.pelitabangsa.ac.id);

[Nasyila.152310011@mhs.pelitabangsa.ac.id](mailto:Nasyila.152310011@mhs.pelitabangsa.ac.id); [fauziah.152310090@mhs.pelitabangsa.ac.id](mailto:fauziah.152310090@mhs.pelitabangsa.ac.id)

**Abstract.** The development of the digital economy and increasing demands for business sustainability are encouraging MSMEs to adapt to changes in the business environment. However, in practice, MSMEs still face various challenges in maintaining business sustainability, such as limited environmentally friendly innovation and weak supply chain integration. The purpose of this study is to analyze the effects of digital transformation, green innovation, and supply chain integration on business sustainability in MSMEs in Bekasi Regency. This study uses a quantitative approach with an explanatory research method. The unit of analysis in this study is MSME actors, with a sample size of 100 respondents. The data were analyzed using classical assumption tests and multiple linear regression. The results show that, partially, digital transformation does not have a significant effect on business sustainability, while green innovation and supply chain integration have a significant effect. Simultaneously, digital transformation, green innovation, and supply chain integration have a significant effect on business sustainability, indicating that environmentally friendly innovation and supply chain integration play an important role in supporting the sustainability of MSME businesses.

**Keywords:** Digital Transformation, Green Innovation, Supply Chain Integration, Business Sustainability, MSMEs

**Abstrak.** Perkembangan ekonomi digital dan meningkatnya tuntutan keberlanjutan usaha mendorong UMKM untuk mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis. Namun, dalam praktiknya, UMKM masih menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga keberlanjutan usaha, seperti keterbatasan inovasi ramah lingkungan dan lemahnya integrasi rantai pasok. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh transformasi digital, green innovation, dan integrasi rantai pasok terhadap sustainability business pada UMKM di Kabupaten Bekasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode explanatory research. Unit analisis dalam penelitian ini adalah pelaku UMKM, dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Data dianalisis menggunakan uji asumsi klasik dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial transformasi digital tidak berpengaruh signifikan terhadap sustainability business, sedangkan green innovation dan integrasi rantai pasok berpengaruh signifikan. Secara simultan, transformasi digital, green innovation, dan integrasi rantai pasok berpengaruh signifikan terhadap sustainability business, yang menunjukkan bahwa inovasi ramah lingkungan dan integrasi rantai pasok memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan usaha UMKM.

**Kata kunci:** Transformasi Digital, Green Innovation, Integrasi Rantai Pasok, Sustainability Business, UMKM

### **LATAR BELAKANG**

Salah satu inisiatif pemerintah dalam membangun perekonomian nasional adalah pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). UMKM merupakan kegiatan ekonomi produktif yang dilakukan oleh perorangan, kelompok, rumah tangga, atau usaha kecil lainnya. UMKM berperan penting dalam mendorong

pertumbuhan ekonomi, pemerataan kesejahteraan masyarakat, dan mencapai pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, jumlah UMKM saat ini mencapai 64,2 juta jiwa, dan menyumbang 61,07% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), atau sebesar 8.573,89 triliun rupiah. (Kemenkeu RI 2020) UMKM berkontribusi terhadap perekonomian Indonesia dengan menyerap sekitar 117 juta tenaga kerja, atau 97% dari total angkatan kerja yang ada, dan mampu menarik investasi hingga 60,4%. Dengan banyaknya UKM yang terlibat, jumlah pengangguran di Indonesia dapat dikurangi.(Ramadani et al. 2025)

Akan tetapi, kontribusi sektor ekonomi UMKM di Kabupaten Bekasi terhadap pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Berlaku menunjukkan tren peningkatan pada periode 2016-2020. Pada tahun 2016, sektor UMKM menyumbang 11,99% terhadap PDRB Kabupaten Bekasi, dan secara bertahap terus meningkat hingga mencapai 13,77% pada tahun 2020.(BPS Kabupaten Bekasi 2021) Namun, di balik kontribusi besarnya terhadap perekonomian nasional, UMKM masih menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan daya saing dan Sustainability Businesses. Salah satunya tantangan utamanya adalah rendahnya tingkat digitalisasi para pelaku UMKM. Banyak para pelaku UMKM belum mampu beradaptasi dengan transformasi digital, Menurut catatan Kemenkop UKM, 70,2% UMKM menghadapi kendala saat bertransformasi memanfaatkan teknologi digital.(MPR RI 2023)

Transformasi digital merupakan proses pemanfaatan teknologi untuk mengubah sistem kerja, model bisnis, dan pola interaksi dalam organisasi agar lebih efisien dan adaptif terhadap perubahan lingkungan. Menurut (Machin et al. 2023) UMKM di Jawa Barat masih menghadapi sejumlah hambatan serius, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya keterampilan digital, minimnya dukungan kebijakan, dan resistensi terhadap perubahan. Hambatan tersebut menggambarkan bahwa kesiapan digital di kalangan UMKM masih belum merata dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan aspek sumber daya manusia maupun kebijakan lingkungan usaha.

Selain itu, penelitian sebelumnya membatasi inovasi hijau pada dua dimensi utama: inovasi produk dan proses, sementara teori-teori terbaru menekankan bahwa inovasi hijau juga mencakup dimensi manajemen hijau dan pemasaran. Seiring dengan

adaptasi UMKM terhadap transformasi digital dan meningkatnya kesadaran lingkungan, pendekatan yang lebih luas terhadap inovasi hijau menjadi sangat penting. Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting untuk memperdalam pemahaman kita tentang peran inovasi hijau secara umum dan, khususnya, untuk meningkatkan keberlanjutan UMKM di Bekasi yang menghadapi tantangan terkait efisiensi dan tanggung jawab lingkungan.(Singh et al. 2020)

Di sisi lain, keberlanjutan UMKM juga sangat bergantung pada sejauh mana pelaku usaha mampu membangun integrasi dalam rantai pasok (Supply Chain Integration). Namun pada kenyataannya, Sebagian besar UMKM di Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam mengimplementasikan Rantai Pasok yang terintegrasi. Tantangan utama yang sering dihadapi UMKM umumnya muncul akibat adanya kesenjangan antara harapan untuk menciptakan produk yang inovatif dengan kondisi nyata di lapangan. Beberapa kendala yang kerap terjadi antara lain ketergantungan pada rantai pasok tradisional yang rentan terhadap gangguan eksternal, fluktuasi harga bahan baku, keterlambatan pengiriman, serta masih terbatasnya penguasaan terhadap teknologi digital. (Shamsudin, Jahriyah, and Alhidayatullah 2025)

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Transformasi Digital**

Untuk mendukung analisis dalam penelitian ini, setiap variabel diukur menggunakan beberapa indikator yang diadaptasi dari penelitian terdahulu. Variabel transformasi digital mengacu pada,(Machin et al. 2023) yang mencakup lima indikator utama, yaitu kesiapan infrastruktur digital, keterampilan digital sumber daya manusia, dukungan kebijakan pemerintah, resistensi terhadap perubahan, serta tingkat integrasi teknologi dalam kegiatan operasional usaha. Variabel dampak digitalisasi terhadap perusahaan mengacu pada (Zhang, Chen, and Hao 2022) dengan enam indikator, meliputi efisiensi operasional, peningkatan produktivitas, biaya manajemen digital, kesenjangan akses terhadap teknologi, risiko monopoli industri, dan kemampuan adaptasi struktur organisasi serta tata kelola perusahaan. Sementara itu, variabel pengembangan sumber daya manusia dan perilaku inovatif diadaptasi dari (Arif et al. 2023)dengan lima indikator, yaitu kualitas sumber daya manusia, kreativitas dan kemampuan adaptasi

terhadap perubahan, perilaku inovatif dalam menjalankan usaha, pemanfaatan teknologi untuk peningkatan kompetensi SDM, serta kolaborasi dan pembelajaran organisasi. Seluruh indikator tersebut dipilih untuk menggambarkan sejauh mana digitalisasi, inovasi, dan kualitas SDM berperan dalam mendukung keberlanjutan UMKM di era ekonomi digital. Indikator yang digunakan dalam penyusunan pernyataan kuesioner merujuk pada (Machin et al. 2023), yaitu integrasi teknologi, resistensi terhadap perubahan, dan kesiapan infrastruktur.

### **Green Innovation**

Inovasi hijau merupakan penerapan ide, metode, dan teknologi baru dalam produk maupun proses produksi yang bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta meningkatkan efisiensi usaha.(Sarif 2023) Berbagai penelitian menunjukkan hasil yang beragam mengenai pengaruh inovasi hijau terhadap kinerja UMKM. (Ferry Wibowo, Nazir Ahmad, and Fauzi 2019) menemukan pengaruh positif terhadap keberlanjutan usaha, sedangkan (Driessen et al. 2013) menunjukkan hasil yang tidak signifikan karena peningkatan biaya implementasi. Penelitian pada UMKM di Batam juga mengungkap bahwa inovasi proses hijau berpengaruh signifikan terhadap kinerja keberlanjutan, sedangkan inovasi produk hijau tidak. Seiring perkembangan teori, inovasi hijau kini mencakup empat dimensi utama, yaitu inovasi produk, proses, manajemen, dan pemasaran hijau, (Sundiman 2021) yang keseluruhannya berperan penting dalam meningkatkan daya saing berkelanjutan UMKM. Indikator yang digunakan dalam penyusunan pernyataan variabel inovasi hijau meliputi inovasi proses hijau, inovasi produk hijau, dan inovasi pemasaran hijau, yang diadaptasi dari (Sundiman 2021).

### **Integrasi Rantai Pasok (SCI)**

Integrasi Rantai Pasok (Supply Chain Integration/SCI) merupakan proses penyelarasan aktivitas dan aliran informasi antar pihak dalam rantai pasok untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing.(Ikrima, Santosa, and Dewayana 2024) Mengacu pada (Susanto 2025), SCI dipahami sebagai konstruk multidimensi yang mencakup integrasi pemasok, integrasi internal, dan integrasi pelanggan, namun masih berfokus pada UMKM di Yogyakarta. Sejalan dengan (Lee and Lee 2021), penelitian ini mengoperasionalisasikan SCI sebagai tingkat koordinasi dan kolaborasi sepanjang rantai pasok yang diukur melalui lima indikator utama (berbagi informasi pesanan, persediaan,

perencanaan produksi, keputusan replenishment, dan kolaborasi pengembangan produk), sementara temuan (Matarneh et al. 2024) menunjukkan bahwa SCI tidak selalu berpengaruh langsung terhadap kinerja keberlanjutan pada perusahaan besar, sehingga perlu diuji dalam konteks UMKM di Indonesia. Indikator yang digunakan dalam penyusunan pernyataan variabel Integrasi Rantai Pasok (SCI) meliputi integrasi pemasok, integrasi internal, dan integrasi pelanggan, sebagaimana diadaptasi dari (Lee and Lee 2021) dan (Susanto 2025).

### **Sustainability Businesses**

Sustainability merupakan konsep yang multidimensi dan mencakup tiga pilar utama, yaitu lingkungan berkaitan dengan pengelolaan limbah, efisiensi energi, dan penggunaan bahan ramah lingkungan, ekonomi meliputi efisiensi biaya, peningkatan produktivitas, dan daya saing, dan sosial mencakup kesejahteraan karyawan, hubungan dengan masyarakat, dan keadilan kerja.(Trenggana and SE 2022) sedangkan konsep menurut (Tjahjadi, Soewarno, and Mustikaningtiyas 2021) menekankan kepentingan stakeholders dengan menyeimbangkan dimensi ekonomi, social dan lingkungan dari kinerja perusahaan. Dalam penerapannya, Sustainability menekankan pengelolaan sumber daya secara bertanggung jawab guna memastikan kelestarian dan efisiensi jangka panjang. Indikator yang digunakan dalam penyusunan pernyataan variabel keberlanjutan usaha meliputi keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan sosial, dan keberlanjutan lingkungan, sebagaimana diadaptasi dari (Tjahjadi et al. 2021) dan (Trenggana and SE 2022).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengaplikasikan metode kuantitatif melalui pendekatan deskriptif dan verifikatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan dan pengaruh antar variabel penelitian secara objektif melalui data numerik yang di analisis menggunakan metode statistik. Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian berlandaskan pada filsafat positivm dengan hasil analisis data yang bersifat statistic yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.(Muhyi 2018)

Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Bekasi, selama 5 bulan dari bulan September 2025 sampai dengan bulan Januari 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah

para pelaku usaha UMKM di Kabupaten Bekasi dengan jumlah 100 orang. Pengambilan data pada sampel menggunakan survei instrumen kuesioner dengan membuat skala likert lima tingkatan pada setiap pertanyaanya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah probability sampling dengan metode simple random sampling, dimana setiap elemen populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai bagian dari sampel.(Fachreza et al. 2024)

Metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dan analisis data dalam penelitian ini adalah teknik perhitungan dengan metode regresi linear berganda dengan bantuan software IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26. Analisis regresi ini bertujuan untuk menguji hubungan antara tiga variabel independen terhadap satu variabel dependen.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian ini merupakan para pelaku UMKM yang mayoritas berjenis kelamin perempuan sebesar 67%, dengan dominasi usia pada rentang 20–30 tahun sebesar 63%, yang merupakan usia produktif. Ditinjau dari karakteristik usaha, sebagian besar responden memiliki lama usaha kurang dari 5 tahun sebesar 71% dan didominasi oleh sektor usaha kuliner sebesar 58%. Selain itu, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK dan D3/S1. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki potensi adaptif yang baik terhadap penerapan transformasi digital, praktik green innovation, serta integrasi rantai pasok dalam pengelolaan usaha yang berkelanjutan.

### **Metode Analisis Data**

#### **Uji Realibilitas**

**Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X1, X2, X3, Y)**

Variabel	Cronbach'sAlpha	Keterangan
X1	0.774	Reliabel
X2	0.816	Reliabel

X3	0.843	Reliabel
Y	0.743	Reliabel

*Sumber : SPSS versi 26, 2025*

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk variabel independen dan dependen yang lebih besar dari 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen masing-masing variabel reliabel dan layak digunakan dalam penelitian ini.

### **Uji Asumsi Klasik**

#### **Uji Normalitas**

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas**

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	2.02979105
Most Extreme Differences	Absolute	0.109
	Positive	0.079
	Negative	-.109
Test Statistic		0.109
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.005 <sup>c</sup>
Test distribution is Normal.		
Calculated from data.		
Lilliefors Significance Correction		

*Sumber : SPSS versi 26, 2025*

Berdasarkan hasil uji normalitas data yang dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk pada output SPSS, diketahui bahwa jumlah data (N=100) telah memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian normalitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada masing-masing variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,05.

### **Uji Heterokedisitas**

**Tabel 3. Tabel Hasil Uji Heterokedisitas**

	Unstandardized	Coefficients	Standardized Coefficients		
Model	B	Std.Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	4.174	0.835		5.000	.000
X1	0.067	0.063	0.168	1.052	.295
X2	-.140	0.049	-.386	- 2.888	.005
X3	-.060	0.063	-.153	-.949	.345
a. Dependent Variable: ABS RES					

*Sumber : SPSS Versi 26, 2025*

Berdasarkan hasil uji heterokedastisitas yang disajikan pada Tabel 4.6, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel X1 sebesar 0,295, X2 sebesar 0,005, dan X3 sebesar 0,345. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar variabel independen memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, sehingga secara umum model regresi menunjukkan kecenderungan tidak terjadinya heterokedastisitas.

### **Analisis Regresi Linear Berganda**

**Tabel 4. Gambar Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

	Unstandardized	Coefficients	Standardized Coefficients		
Model	B	Std.Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	4.093	1.340		3.055	0.003
X1	0.084	0.102	0.086	0.830	0.409
X2	0.464	0.078	0.515	5.944	0.000
X3	0.271	0.101	0.281	2.682	0.009
a. Dependent Variable Y					

*Sumber : SPSS Versi 26, 2025*

Berdasarkan perhitungan analisis regresi linear berganda yang ditunjukkan pada tabel koefisien, maka dapat disimpulkan persamaan regresi linear sebagai berikut:

$$Y = 4,093 + 0,084X1 + 0,464X2 + 0,271X3$$

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa variabel X1 tidak berpengaruh signifikan terhadap Y dengan nilai signifikansi 0,409 ( $> 0,05$ ). Sementara itu, variabel X2 dan X3 berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,000 dan 0,009 ( $< 0,05$ ). Variabel X2 memiliki pengaruh paling dominan terhadap Y, ditunjukkan oleh nilai koefisien beta standar tertinggi sebesar 0,515.

### **Uji Hipotesis**

#### **Uji Determinasi**

**Tabel 5. Hasil Koefisien Determinasi (R2)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.803	.644	.633	2.06126

a.Predictors: (Constant), X3, X2, X1  
b.Independent Variable: Y

*Sumber : SPSS Versi 26, 2025*

Berdasarkan tabel Model Summary, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,633. Hal ini menunjukkan bahwa 63,3% variasi variabel dependen Y dapat dijelaskan oleh variabel independen X1, X2, dan X3, sedangkan 36,7% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian.

#### **Uji Hipotesis T-test**

	Unstandardized	Coefficients	Standardized Coefficients		
Model	B	Std.Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	4.093	1.340		3.055	0.003
X1	0.084	0.102	.086	0.830	0.409
X2	0.464	0.078	.515	5.944	0.000
X3	0.271	0.101	.281	2.682	0.009

a. Dependent Variabel: Y

*Sumber : SPSS versi 26, 2025*

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah dengan melihat nilai signifikansi (Sig.), di mana jika  $\text{Sig.} < 0,05$  maka variabel berpengaruh signifikan, dan jika  $\text{Sig.} > 0,05$  maka variabel tidak berpengaruh signifikan. Berdasarkan tabel Coefficients:

- variabel X1 memiliki nilai t hitung sebesar 0,830 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,409. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel X1 tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y.
- Variabel X2 memiliki nilai t hitung sebesar 5,944 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$

diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel X2 berpengaruh signifikan terhadap variabel Y.

- c. Variabel X3 memiliki nilai t hitung sebesar 2,682 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,009. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, variabel X3 berpengaruh signifikan terhadap variabel Y.

#### **Uji Hipotesis F-test**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regresion	738.355	3	246.118	57.926	0.000 <sup>b</sup>
Residual	407.885	96	4.249		
Total	1146.240	99			

*Sumber : SPSS versi 26, 2025*

Dalam uji ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai Fhitung dengan Ftabel dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5%. Berdasarkan hasil uji simultan (Uji F) yang ditunjukkan pada tabel ANOVA, diperoleh nilai F hitung sebesar 57,926 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, secara simultan variabel Transformasi Digital (X1), Green Innovation (X2), dan Integrasi Rantai Pasok (X3) berpengaruh signifikan terhadap Sustainability Business (Y).

Nilai Mean Square Regression sebesar 246,118 yang jauh lebih besar dibandingkan Mean Square Residual sebesar 4,249 juga memperkuat bahwa model regresi yang digunakan memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan variasi pada variabel Y. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi layak (fit) digunakan dan ketiga variabel independen secara bersama-sama memiliki peran penting dalam meningkatkan sustainability business pada UMKM.

#### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian, Transformasi Digital (X1) belum berpengaruh signifikan terhadap Sustainability Business (Y) pada UMKM di Kabupaten Bekasi.

Temuan ini dapat dijelaskan dengan mengacu pada indikator transformasi digital yang diadaptasi dari (Machin et al. 2023), (Zhang et al. 2022), dan (Arif et al. 2023), yang menekankan kesiapan infrastruktur digital, keterampilan digital sumber daya manusia, tingkat integrasi teknologi, serta dampak digitalisasi terhadap efisiensi dan produktivitas usaha. Meskipun secara konseptual transformasi digital diharapkan mampu mendukung keberlanjutan usaha, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM belum memiliki kesiapan infrastruktur dan keterampilan digital yang memadai, serta pemanfaatan teknologi masih terbatas dan belum terintegrasi dalam proses operasional secara menyeluruh. Selain itu, pengembangan sumber daya manusia dan perilaku inovatif berbasis digital sebagaimana dikemukakan oleh (Arif et al. 2023) juga belum berjalan optimal. Akibatnya, manfaat transformasi digital terhadap keberlanjutan usaha UMKM belum dapat dirasakan secara nyata.

Sementara itu, Green Innovation (X2) dan Integrasi Rantai Pasok (X3) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sustainability Business (Y) pada UMKM di Kabupaten Bekasi. Penerapan inovasi ramah lingkungan yang berfokus pada efisiensi proses, pengelolaan limbah, dan penggunaan sumber daya yang lebih berkelanjutan, bersama dengan pengelolaan rantai pasok yang terintegrasi melalui koordinasi dan kolaborasi dengan mitra usaha, mendorong terciptanya keberlanjutan bisnis yang lebih baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sundiman 2021) yang menyatakan bahwa inovasi hijau berkontribusi terhadap peningkatan kinerja dan keberlanjutan UMKM, meskipun hasilnya dapat bervariasi antar konteks wilayah. Di sisi lain, hasil penelitian ini juga mendukung temuan (Susanto 2025), serta (Lee and Lee 2021) yang menekankan pentingnya integrasi rantai pasok dalam menjaga stabilitas operasional dan keberlanjutan usaha. Perbedaan dengan temuan (Matarneh et al. 2024) menunjukkan bahwa pengaruh integrasi rantai pasok terhadap keberlanjutan usaha sangat dipengaruhi oleh karakteristik dan skala usaha.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa Green Innovation dan Integrasi Rantai Pasok berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sustainability Business UMKM, sedangkan Transformasi Digital meskipun berpengaruh positif, belum menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa

penerapan inovasi ramah lingkungan serta integrasi rantai pasok yang baik berperan penting dalam menjaga keberlanjutan usaha UMKM melalui peningkatan efisiensi, daya saing, dan kepercayaan konsumen, sementara pemanfaatan teknologi digital masih perlu dioptimalkan agar memberikan dampak yang lebih nyata. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan wilayah yang hanya berfokus pada UMKM di Wilayah Bekasi, keterbatasan variabel yang diteliti, serta penggunaan data berbassis persepsi responden. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas wilayah dan jenis UMKM yang diteliti, menambahkan variabel lain yang relevan, serta menggunakan pendekatan metode yang berbeda guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai keberlanjutan usaha UMKM.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Arif, Donny, ; Mita, Uji Safitri, and ; Varid Martah. 2023. "Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia Dengan Transformasi Digital Terhadap Keunggulan Kompetitif Berkelanjutan Peran Mediasi Perilaku Inovatif." *Accounting and Management Journal* 7(2):35–47. doi:10.33086/AMJ.V7I2.3946.
- BPS Kabupaten Bekasi. 2021. *Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2021 - Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi*.  
<https://bekasikab.bps.go.id/id/publication/2021/02/26/f3b7efbda7ecdd9080145a3a/kabupaten-bekasi-dalam-angka-2021.html>.
- Driessens, Paul H., Bas Hillebrand, Robert A. W. Kok, and Theo M. M. Verhallen. 2013. "Green New Product Development: The Pivotal Role of Product Greenness." *IEEE Transactions on Engineering Management* 60(2):315–26. doi:10.1109/TEM.2013.2246792.
- Fachreza, Khairdir Ali, Mukhlis Harvian, Nasya Zahra, Muhammad Izzudin Islam, Muhammad Daffa, and Mia Lasmi Wardiyah. 2024. "Analisis Komparatif Antara Probability Dan Nonprobability Dalam Penelitian Pemasaran." *Jurnal Pajak Dan Analisis Ekonomi Syariah* 1(3):108–20.
- Ferry Wibowo, Setyo, Gatot Nazir Ahmad, and Achmad Fauzi. 2019. "Does Green Innovation Matter? A Study On Indonesia's SMEs." *Jurnal Manajemen* 23(1):101–16. doi:10.24912/JM.V23I1.447.
- Ikrima, Ikrima, Wahyuningsih Santosa, and Triwulandari Satitudjati Dewayana. 2024. "The Influence of Supply Chain Digitalization on Integration and Agility in Company Performance." *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)* 7(3):7852–69. doi:10.31538/IIJSE.V7I3.5667.
- Kemenkeu RI. 2020. "Umkm Hebat, Perekonomian Nasional Meningkat." <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/curup/id/data-publikasi/artikel/2885-umkm-hebat%2C-perekonomian-nasional-meningkat.html?>
- Lee, Su-Yol, and Su-Yol Lee. 2021. "Sustainable Supply Chain Management, Digital-Based Supply Chain Integration, and Firm Performance: A Cross-Country

- Empirical Comparison between South Korea and Vietnam.” *Sustainability* 2021, Vol. 13, 13(13). doi:10.3390/SU13137315.
- Machin, Muhammad Reza Aulia, Joni Hendra, Elvina Safitri, and Adhi Bawono. 2023. “Keberlanjutan UMKM Di Jawa Barat Di Tinjau Dari New-Era Business : Transformasi Digital, Dividen Digital, Dan Kewirausahaan.” *Jurnal Bisnisman : Riset Bisnis Dan Manajemen* 5(1):01–15. doi:10.52005/BISNISMAN.V5I1.130.
- Matarneh, Sandra, Arsalan Zahid Piprani, Riwan Matloob Ellahi, Diep Ngoc Nguyen, Trang Mai Le, and Sajid Nazir. 2024. “Industry 4.0 Technologies and Circular Economy Synergies: Enhancing Corporate Sustainability through Sustainable Supply Chain Integration and Flexibility.” *Environmental Technology & Innovation* 35:103723. doi:10.1016/J.ETI.2024.103723.
- MPR RI. 2023. “Segara Atasi Kendala Dalam Transformasi Digital Di Sektor UMKM.” <https://mpr.go.id/berita/Segera-Atasi-Kendala-dalam-Transformasi-Digital-di-Sektor-UMKM>.
- Muhyi, Muhammad. 2018. *Metodologi Penelitian*. Adi Buana University Press.
- Ramadani, Suci, Dilla Amelia Ramadhani, Muhammad Ikrom, and Lokot Muda Harahap. 2025. “Peran Strategis UMKM Dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Di Indonesia.” *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen* 4(1):158–66.
- Sarif, Reza. 2023. “Peran UMKM Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia.” *Maliki Interdisciplinary Journal* 1(1):68–73.
- Shamsudin, Alsyia Nurliza, Nabila Jahriyah, and Alhidayatullah Alhidayatullah. 2025. “Optimalisasi Rantai Pasok Dengan Meningkatkan Daya Saing UMKM Di Kota Sukabumi.” *Jurnal Inspirasi Ilmu Manajemen* 3(2):70–79.
- Singh, Sanjay Kumar, Manlio Del Giudice, Roberto Chierici, and Domenico Graziano. 2020. “Green Innovation and Environmental Performance: The Role of Green Transformational Leadership and Green Human Resource Management.” *Technological Forecasting and Social Change* 150:119762. doi:10.1016/J.TECHFORE.2019.119762.
- Sundiman. 2021. “Pengaruh Inovasi Hijau Terhadap Kinerja Berkelanjutan: Peran Moderasi Dari Kepedulian Lingkungan Manejerial (Studi Pada Umkm Di Batam) [The Effect Of Green Innovation On Sustainable Performance: The Role Of Moderation Of Manejerial Environmental Concern (.” [https://www.academia.edu/73052400/PENGARUH\\_INOVASI\\_HIJAU\\_TERHADAP\\_KINERJA\\_BERKELANJUTAN\\_PERAN\\_MODERASI\\_DARI\\_KEPEDULIAN\\_LINGKUNGAN\\_MANEJERIAL\\_Studi\\_Pada\\_UMKM\\_di\\_Batam\\_THE\\_EFFECT\\_OF\\_GREEN\\_INNOVATION\\_ON\\_SUSTAINABLE\\_PERFORMANCE\\_THE\\_ROLE\\_OF\\_MODERATION\\_OF\\_MANEJ](https://www.academia.edu/73052400/PENGARUH_INOVASI_HIJAU_TERHADAP_KINERJA_BERKELANJUTAN_PERAN_MODERASI_DARI_KEPEDULIAN_LINGKUNGAN_MANEJERIAL_Studi_Pada_UMKM_di_Batam_THE_EFFECT_OF_GREEN_INNOVATION_ON_SUSTAINABLE_PERFORMANCE_THE_ROLE_OF_MODERATION_OF_MANEJ).
- Susanto, Bagas. 2025. “Pengaruh Digitalisasi Operasional Dan Integrasi Rantai Pasokan (SCI) Terhadap Kinerja Berkelanjutan Pada UMKM Di Yogyakarta.”
- Tjahjadi, Bambang, Noorlailie Soewarno, and Febriani Mustikaningtyas. 2021. “Good Corporate Governance and Corporate Sustainability Performance in Indonesia: A Triple Bottom Line Approach.” *Heliyon* 7(3).

Trenggana, Arlin Ferlina Mochamad, and M. SE. 2022. “Relevansi Dan Pentingnya Business Sustainability.” *Business Sustainability: Concepts, Strategies and Implementation* 41.

Zhang, Chenxi, Pengyu Chen, and Yuanyuan Hao. 2022. “The Impact of Digital Transformation on Corporate Sustainability- New Evidence from Chinese Listed Companies.” *Frontiers in Environmental Science* 10. doi:10.3389/FENVS.2022.1047418/FUL.