

Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Kewirausahaan Digital UMKM Kuliner Di Kota Pontianak Pada Era Ekonomi Digital

Vinsensius, Ratnawati

Entrepreneurship Study Program, Institut Teknologi dan Bisnis Sabda Setia

Email: vinsensius@itbss.ac.id



©2018 –Bongaya Journal for Research in Management STIEM Bongaya. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Abstract: The rapid growth of the hypercompetitive digital economy requires Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), particularly in the culinary sector in Pontianak City, to adapt through the utilization of digital technologies. However, the adoption of advanced technologies, especially Artificial Intelligence (AI), remains relatively low, which may hinder business competitiveness and sustainability. This study aims to analyze the effect of Artificial Intelligence utilization and digital marketing strategies on MSME sustainability, with digital transformation capability as a mediating variable. The research adopts a quantitative approach using SPSS. Data were collected through structured questionnaires from 124 culinary MSME owners in Pontianak City selected using purposive sampling. The results are expected to indicate that AI utilization and digital marketing strategies have a positive effect on digital transformation capability and MSME sustainability. Furthermore, digital transformation capability strengthens the relationship between technology utilization and business sustainability. This study is expected to contribute to the development of digital entrepreneurship and provide insights for formulating effective MSME digital transformation strategies.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Marketing, Digital Transformation, MSME Sustainability.

Abstrak: Pesatnya perkembangan ekonomi digital yang semakin hiperkompetitif menuntut Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), khususnya di sektor kuliner di Kota Pontianak, untuk beradaptasi melalui pemanfaatan teknologi digital. Namun, tingkat adopsi teknologi canggih, terutama Artificial Intelligence (AI), masih relatif rendah sehingga berpotensi menghambat daya saing dan keberlanjutan usaha. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan strategi pemasaran digital terhadap keberlanjutan UMKM dengan kapabilitas transformasi digital sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data menggunakan SPSS. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner terstruktur kepada 124 pemilik UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian diharapkan menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan strategi pemasaran digital berpengaruh positif terhadap kapabilitas transformasi digital dan keberlanjutan UMKM. Selain itu, kapabilitas transformasi digital memperkuat hubungan antara pemanfaatan teknologi dan keberlanjutan usaha. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kewirausahaan digital serta menjadi masukan dalam perumusan strategi transformasi digital UMKM yang lebih efektif.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Digitalisasi Pemasaran, Transformasi Digital, Keberlanjutan UMKM

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan kerja, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia. Di Kota Pontianak, UMKM sektor kuliner menjadi salah satu penggerak utama perekonomian daerah sekaligus berkontribusi dalam pelestarian produk kuliner lokal (Immanuel, 2025). Namun, pesatnya perkembangan ekonomi digital telah mengubah lingkungan bisnis menjadi semakin hiperkompetitif sehingga menuntut UMKM untuk terus beradaptasi melalui pemanfaatan teknologi digital agar mampu mempertahankan daya saingnya (Pakpahan et al., 2025). Meningkatnya penggunaan platform digital, terbukanya akses pasar nasional maupun global, serta perubahan perilaku konsumen menuju transaksi berbasis digital semakin memperketat persaingan usaha. Kondisi tersebut menjadikan kewirausahaan digital sebagai salah satu strategi penting dalam menjaga keberlanjutan UMKM (da Silva et al., 2025); (Arrofi et al., 2023)

Meskipun demikian, tingkat transformasi digital UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak masih tergolong rendah. Banyak pelaku UMKM yang belum mampu memanfaatkan teknologi digital secara optimal dalam kegiatan pemasaran, pengelolaan keuangan, pengelolaan hubungan pelanggan, maupun pengambilan keputusan bisnis (Swangsa et al., 2025). Kondisi ini juga tercermin dari pelaksanaan program akselerasi #KotaMasaDepan yang diinisiasi oleh Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Kalimantan Barat untuk meningkatkan kapabilitas digital ribuan UMKM di wilayah tersebut (linkumkm, 2025). Akan tetapi, keterbatasan literasi digital, minimnya sumber daya teknologi, serta rendahnya kemampuan digital masih menjadi kendala utama yang menghambat peningkatan daya saing dan keberlanjutan UMKM dalam menghadapi dinamika pasar digital (Swangsa et al., 2025)

Salah satu teknologi yang berpotensi mendukung transformasi digital UMKM adalah Artificial Intelligence (AI). Pemanfaatan AI memungkinkan pelaku usaha melakukan otomatisasi proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengelolaan persediaan, meningkatkan kualitas layanan pelanggan melalui chatbot, serta mendukung analisis prediktif dalam penyusunan strategi pemasaran dan pengambilan keputusan berbasis data (Rajagukguk & Manalu, 2026); (Samiun, 2026). Di sisi lain, strategi digitalisasi pemasaran melalui media sosial, marketplace, maupun platform digital lainnya memberikan peluang bagi UMKM untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi dengan pelanggan, serta menciptakan kegiatan promosi yang lebih efektif dengan biaya yang relatif rendah (Sapthiarsyah & Junita, 2024); (Verma, 2024). Namun demikian, tingkat adopsi Artificial Intelligence dan digitalisasi pemasaran pada UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak masih relatif rendah akibat keterbatasan literasi digital, keterbatasan modal, dan rendahnya pemahaman mengenai kewirausahaan digital berbasis teknologi (Swangsa et al., 2025). Keberhasilan pemanfaatan Artificial Intelligence maupun strategi digitalisasi pemasaran tidak hanya ditentukan oleh tersedianya teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses bisnis. Kemampuan tersebut dikenal sebagai kapabilitas transformasi digital, yaitu kemampuan organisasi untuk mengadopsi, mengelola, dan memanfaatkan teknologi digital secara strategis guna menciptakan nilai tambah, meningkatkan efisiensi, serta memperkuat daya saing usaha (Nasiri et al., 2023). Organisasi yang memiliki kapabilitas transformasi digital yang baik cenderung lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis, lebih inovatif, dan lebih mampu mempertahankan keberlanjutan usahanya (Lafuente et al., 2026); (Sánchez et al., 2025).

Pemanfaatan Artificial Intelligence diperkirakan mampu meningkatkan kapabilitas transformasi digital karena teknologi ini mendorong otomatisasi proses bisnis, pemanfaatan data secara optimal, serta integrasi teknologi digital ke dalam aktivitas operasional UMKM. Selain itu, Artificial Intelligence juga berpotensi meningkatkan keberlanjutan UMKM melalui peningkatan efisiensi operasional, kualitas pengambilan keputusan, serta kemampuan inovasi yang berorientasi pada keberlanjutan usaha (Relifra et al., 2025); (Boonmee et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap kapabilitas transformasi digital dan keberlanjutan UMKM. Selain Artificial Intelligence, strategi digitalisasi pemasaran juga diperkirakan berkontribusi terhadap peningkatan kapabilitas transformasi digital dan keberlanjutan UMKM. Penerapan pemasaran berbasis digital mendorong pelaku usaha untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam aktivitas pemasaran, memahami perilaku konsumen melalui data digital, serta memperluas akses pasar secara lebih efektif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi pemasaran mampu meningkatkan penciptaan nilai, daya saing, dan keberlanjutan UMKM (Putri &

Najib, 2024); (Dwivedi et al., 2021). Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa strategi digitalisasi pemasaran berpengaruh positif terhadap kapabilitas transformasi digital dan keberlanjutan UMKM.

Kapabilitas transformasi digital merupakan kemampuan yang memungkinkan UMKM mengintegrasikan teknologi digital ke dalam strategi maupun operasional bisnis sehingga mampu meningkatkan efisiensi, fleksibilitas, inovasi, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. UMKM yang memiliki kapabilitas transformasi digital yang tinggi cenderung lebih mampu mempertahankan keberlanjutan usahanya dibandingkan UMKM yang memiliki kemampuan digital yang rendah (Setiawan et al., 2025). Oleh karena itu, penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa kapabilitas transformasi digital berpengaruh positif terhadap keberlanjutan UMKM. Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pengaruh Artificial Intelligence, digitalisasi pemasaran, maupun transformasi digital terhadap kinerja organisasi, sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengaruh langsung antarvariabel (Magableh et al., 2024). Penelitian yang mengintegrasikan pemanfaatan Artificial Intelligence dan strategi digitalisasi pemasaran secara simultan dengan menempatkan kapabilitas transformasi digital sebagai variabel mediasi masih relatif terbatas, khususnya pada konteks UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak (Suyanto et al., 2026). Padahal, kapabilitas transformasi digital diperkirakan menjadi mekanisme penting yang mampu menjelaskan bagaimana pemanfaatan teknologi digital diterjemahkan menjadi keberlanjutan usaha (Mahmood et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini juga mengajukan hipotesis bahwa kapabilitas transformasi digital memediasi pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence dan strategi digitalisasi pemasaran terhadap keberlanjutan UMKM.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence dan strategi digitalisasi pemasaran terhadap keberlanjutan UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak dengan kapabilitas transformasi digital sebagai variabel mediasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai kewirausahaan digital dan transformasi digital pada UMKM, sekaligus menjadi masukan bagi pelaku UMKM maupun pemerintah dalam merumuskan strategi transformasi digital yang efektif untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha di era ekonomi digital yang semakin hiperkompetitif.

METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku UMKM sektor kuliner yang beroperasi di Kota Pontianak. Pemilihan populasi tersebut didasarkan pada relevansi UMKM sektor kuliner dengan tujuan penelitian, yaitu mengkaji pengaruh pemanfaatan Artificial Intelligence, digitalisasi pemasaran, dan kapabilitas transformasi digital terhadap keberlanjutan UMKM. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Kriteria responden meliputi pelaku UMKM sektor kuliner yang telah menjalankan usahanya minimal satu tahun, telah memanfaatkan teknologi digital dalam kegiatan usahanya, serta bersedia menjadi responden penelitian. Penentuan jumlah sampel mengacu pada pedoman (Hair et al., 2021), yang merekomendasikan jumlah sampel sebanyak 5–10 responden untuk setiap indikator penelitian. Dengan jumlah indikator sebanyak 22, maka jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 110 responden dan maksimum 220 responden. Penelitian ini melibatkan 124 responden, sehingga jumlah sampel telah memenuhi pedoman tersebut dan dinilai memadai untuk dilakukan analisis statistik.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Keberlanjutan UMKM, sedangkan variabel independennya terdiri atas Pemanfaatan Artificial Intelligence dan Digitalisasi Pemasaran, dengan Kapabilitas Transformasi Digital sebagai variabel mediasi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala Likert lima poin yang disebarkan secara langsung maupun secara daring kepada pelaku UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak. Agar instrumen penelitian menghasilkan data yang valid dan reliabel, dilakukan uji instrumen yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya, analisis data dilakukan menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics melalui uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, dan uji linearitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda yang meliputi uji koefisien determinasi (R^2), uji parsial (uji t), dan uji simultan (uji F), sedangkan pengujian pengaruh mediasi dilakukan menggunakan PROCESS Macro Model 4 dengan teknik bootstrapping.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment antara skor masing-masing item dengan skor total variabel. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi (r hitung) lebih besar daripada nilai r tabel pada tingkat signifikansi 5% dan jumlah responden sebanyak 124 orang. Nilai r tabel sebesar 0,176 diperoleh dari Tabel Product Moment Pearson dengan $df = n - 2 = 122$ dan tingkat signifikansi 5% (sugiyono, 2019).

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Instrumen	Item Pernyataan	Indikator	Validitas		Hasil
			r hitung	r tabel	
Pemanfaatan AI (X1)	PAI1	AI membantu meningkatkan produktivitas usaha kami.	0,454	0,176	Valid
	PAI2	AI membantu mempercepat proses operasional UMKM kami.	0,464	0,176	Valid
	PAI3	AI mampu memberikan solusi yang relevan terhadap masalah usaha.	0,433	0,176	Valid
	PAI4	AI membantu meningkatkan penjualan usaha kami.	0,507	0,176	Valid
	PAI5	AI bekerja secara akurat dalam membantu pengambilan keputusan.	0,517	0,176	Valid
Digitalisasi Pemasaran (X2)	DP1	Usaha kami menciptakan konten digital yang menarik bagi pelanggan.	0,522	0,176	Valid
	DP2	Usaha kami mengelola platform media sosial kami secara terstruktur.	0,544	0,176	Valid
	DP3	Usaha kami mengintegrasikan berbagai platform digital ke dalam satu strategi.	0,499	0,176	Valid
	DP4	Usaha kami merespons pertanyaan pelanggan dengan cepat melalui saluran digital.	0,416	0,176	Valid
	DP5	Usaha kami melakukan pemasaran digital selaras dengan tujuan bisnis secara keseluruhan.	0,388	0,176	Valid
Kapabilitas Transformasi Digital (Z)	KTD1	Usaha kami mampu menggunakan alat digital untuk mengoptimalkan proses bisnis.	0,500	0,176	Valid
	KTD2	Usaha kami mampu menggunakan teknologi digital untuk analisis pasar dan penjualan produk.	0,476	0,176	Valid
	KTD3	Usaha kami mampu menggunakan teknologi digital untuk mengintegrasikan serta mengoptimalkan sumber daya internal dan eksternal.	0,473	0,176	Valid

	KTD4	Usaha kami mampu menggunakan teknologi digital untuk memperbarui model bisnis.	0,541	0,176	Valid
	KTD5	Usaha kami mampu menggunakan alat digital untuk meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan.	0,351	0,176	Valid
Keberlanjutan UMKM (Y)	K.UMKM1	Usaha kami selalu memantau perubahan kondisi pasar secara berkala.	0,500	0,176	Valid
	K.UMKM2	Usaha kami selalu memantau perubahan selera konsumen.	0,449	0,176	Valid
	K.UMKM3	Usaha kami mampu menyesuaikan strategi bisnis ketika terjadi perubahan lingkungan usaha.	0,322	0,176	Valid
	K.UMKM4	Usaha kami mampu mengubah cara pemasaran sesuai perkembangan teknologi digital.	0,357	0,176	Valid
	K.UMKM5	Usaha kami cepat mengambil keputusan saat menghadapi masalah usaha.	0,528	0,176	Valid
	K.UMKM6	Usaha kami cepat merespons keluhan atau permintaan pelanggan.	0,471	0,176	Valid
	K.UMKM7	Usaha kami fleksibel dalam menyesuaikan produk atau layanan sesuai permintaan pasar.	0,552	0,176	Valid

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan tabel 2. uji validitas menunjukkan besarnya r hitung seluruh indikator nilainya lebih besar dari r tabel 0,176. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Teknik yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal dalam penelitian ini digunakan teknik Cronbach's Alpha. Suatu variabel dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0.50 - 0.90. Jika nilai Cronbach's Alpha lebih kecil 0,50 - 0,90 maka variabel dinyatakan tidak reliabel. Hasil pengujian reliabilitas dapat ditunjukkan pada tabel berikut.

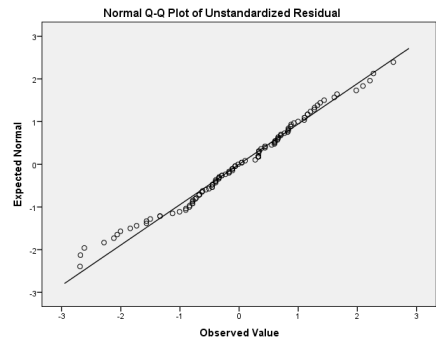
Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Batas Reliabilitas	Keterangan
Pemanfaatan AI (X1)	0,139	> 0,50	Reliabel
Digitalisasi Pemasaran (X2)	0,139	> 0,50	Reliabel
Kapabilitas Transformasi Digital (Z)	0,117	> 0,50	Reliabel
Keberlanjutan UMKM (Y)	0,360	> 0,50	Reliabel

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil pengujian data reliabilitas dapat diketahui bahwa nilai koefisien Cronbach's Alpha seluruh variabel penelitian ini lebih besar dari 0,50, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Dengan demikian seluruh item pernyataan memiliki tingkat konsistensi yang baik.

Uji Normalitas



Gambar 2. Hasil Uji Normalitas
(Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026)

Pada grafik Normal Probability Plot terlihat titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual data berdistribusi normal

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau korelasi yang tinggi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi multikolinearitas, karena korelasi yang terlalu tinggi antar variabel independen dapat menyebabkan hasil estimasi regresi menjadi tidak stabil dan sulit diinterpretasikan. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai Tolerance > 0,10 dan nilai VIF < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas. Apabila nilai Tolerance < 0,10 dan nilai VIF > 10, maka terjadi multikolinearitas.

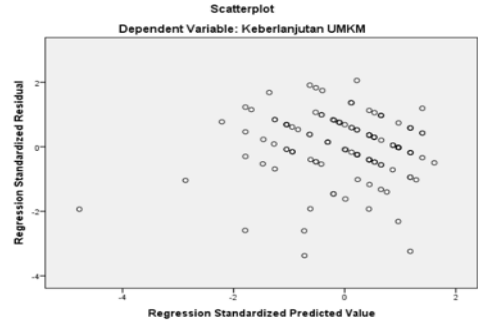
Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Model 1 Pemanfaatan AI	Digitalisasi Pemasaran	0,935	1,070	Tidak terjadi multikolinearitas
		0,935	1,070	Tidak terjadi multikolinearitas
Model 2 Pemanfaatan AI	Digitalisasi Pemasaran	0,885	1,130	Tidak terjadi multikolinearitas
		0,806	1,240	Tidak terjadi multikolinearitas
	Kapabilitas Transformasi Digital	0,780	1,283	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas diketahui bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen, sehingga masing-masing variabel memberikan informasi yang berbeda dalam menjelaskan variabel dependen. Dengan tidak ditemukannya gejala multikolinearitas, koefisien regresi yang dihasilkan menjadi lebih stabil dan dapat diinterpretasikan dengan baik. Oleh karena itu, model regresi dalam penelitian ini memenuhi asumsi multikolinearitas dan dapat digunakan untuk pengujian hipotesis.

Uji Heteroskedastisitas



Gambar 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

(Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026)

Berdasarkan grafik Scatterplot, terlihat bahwa titik-titik residual menyebar secara acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y serta tidak membentuk pola tertentu, seperti pola mengerucut, melebar, atau bergelombang. Kondisi ini menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan pada setiap nilai prediksi. Dengan demikian, model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas, sehingga kesalahan prediksi model relatif stabil dan hasil estimasi koefisien regresi dapat dipercaya untuk digunakan dalam pengujian hipotesis.

Uji Autokorelasi**Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi**

Model	Variabel	DW	dU	4-dU	Keterangan
Model 1	AI dan Digitalisasi Pemasaran → Kapabilitas Transformasi Digital.	1,388	1,72	2,28	Tidak terjadi Autokorelasi
Model 2	AI, Digitalisasi Pemasaran, dan Kapabilitas Transformasi Digital → Keberlanjutan UMKM	1,813	1,74	2,26	Tidak terjadi Autokorelasi

(Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026)

Berdasarkan hasil uji autokorelasi, nilai Durbin-Watson pada Model 1 sebesar 1,821 dan pada Model 2 sebesar 1,776. Kedua nilai tersebut berada pada rentang $dU < DW < (4 - dU)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi pada kedua model regresi. Dengan demikian, model penelitian telah memenuhi asumsi independensi residual dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

Uji Linearitas**Tabel 6. Hasil Uji Linearitas**

No	Hubungan	Sig. Linearity	Keterangan
1	Pemanfaatan AI → Keberlanjutan UMKM	0,000	Linear
2	Digitalisasi Pemasaran → Keberlanjutan UMKM	0,000	Linear
3	Kapabilitas Transformasi Digital → Keberlanjutan UMKM.	0,000	Linear
4	Pemanfaatan AI → Kapabilitas Transformasi Digital.	0,000	Linear
5	Digitalisasi Pemasaran → Kapabilitas Transformasi Digital.	0,000	Linear

(Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026)

Berdasarkan tabel 5. hasil uji linearitas menunjukkan bahwa seluruh hubungan antar variabel memiliki nilai signifikansi pada baris linearitas sebesar 0,000, yaitu lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 (Sig. < 0,05). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa hubungan antara Pemanfaatan Artificial Intelligence, Digitalisasi Pemasaran, Kapabilitas Transformasi Digital, dan Keberlanjutan UMKM bersifat linear.

Uji t**Tabel 7. Hasil Uji t**

Model	Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Beta (β)	t hitung	Sig.	Keputusan
Model 1	Pemanfaatan AI	Kapabilitas Transformasi Digital	0,199	2,395	0,018	Diterima (Signifikan)
Model 1	Digitalisasi Pemasaran	Kapabilitas Transformasi Digital	0,380	4,581	0,000	Diterima (Signifikan)

Model	Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Beta (β)	t hitung	Sig.	Keputusan
Model 2	Pemanfaatan AI	Keberlanjutan UMKM	0,176	2,257	0,026	Diterima (Signifikan)
Model 2	Digitalisasi Pemasaran	Keberlanjutan UMKM	0,414	5,031	0,000	Diterima (Signifikan)
Model 2	Kapabilitas Transformasi Digital	Keberlanjutan UMKM	0,178	2,145	0,034	Diterima (Signifikan)

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil pengujian parsial (uji t) pada tabel tersebut, diketahui bahwa seluruh variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependennya. Pada Model 1, Pemanfaatan AI memiliki nilai signifikansi sebesar 0,018 ($<0,05$) dengan nilai koefisien beta sebesar 0,199, sehingga menunjukkan bahwa Pemanfaatan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kapabilitas Transformasi Digital. Selanjutnya, Digitalisasi Pemasaran memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$) dengan koefisien beta sebesar 0,380, yang menunjukkan bahwa Digitalisasi Pemasaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kapabilitas Transformasi Digital.

Pada Model 2, Pemanfaatan AI memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,026 ($<0,05$) dengan koefisien beta sebesar 0,176, sehingga dapat disimpulkan bahwa Pemanfaatan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM. Digitalisasi Pemasaran juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$) dan koefisien beta sebesar 0,414. Selain itu, Kapabilitas Transformasi Digital memiliki nilai signifikansi sebesar 0,034 ($<0,05$) dengan koefisien beta sebesar 0,178, sehingga menunjukkan bahwa Kapabilitas Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM.

Uji F

Tabel 8. Hasil Uji F

Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	F Hitung	Sig.	Keputusan
Model 1	Kapabilitas Transformasi Digital	Pemanfaatan AI dan Digitalisasi Pemasaran	17,456	0,000	Signifikan
Model 2	Keberlanjutan UMKM	Pemanfaatan AI, Digitalisasi Pemasaran, dan Kapabilitas Transformasi Digital	22,021	0,000	Signifikan

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil uji simultan (uji F) pada Tabel tersebut, diketahui bahwa kedua model regresi memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$). Pada Model 1, nilai F hitung sebesar 17,456, yang menunjukkan bahwa variabel Pemanfaatan AI dan Digitalisasi Pemasaran secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kapabilitas Transformasi Digital.

Selanjutnya, pada Model 2, diperoleh nilai F hitung sebesar 22,021 dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel Pemanfaatan AI, Digitalisasi Pemasaran, dan Kapabilitas Transformasi Digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM. Dengan demikian, kedua model regresi dalam penelitian ini dinyatakan layak digunakan, karena variabel independen secara bersama-sama mampu menjelaskan perubahan pada variabel dependen.

Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 9. Hasil Uji R^2

Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	R	R Square (R^2)	Adjusted R Square
Model 1	Kapabilitas Transformasi Digital	Pemanfaatan AI dan Digitalisasi Pemasaran	0,473	0,224	0,211

Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	R	R Square (R ²)	Adjusted R Square
Model 2	Keberlanjutan UMKM	Pemanfaatan AI, Digitalisasi Pemasaran, dan Kapabilitas Transformasi Digital	0,596	0,355	0,339

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi pada Model 1, diperoleh nilai R Square sebesar 0,224. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Pemanfaatan AI dan Digitalisasi Pemasaran mampu menjelaskan variabel Kapabilitas Transformasi Digital sebesar 22,4%, sedangkan sisanya sebesar 77,6% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Pada Model 2 diperoleh nilai R Square sebesar 0,355. Artinya, variabel Pemanfaatan AI, Digitalisasi Pemasaran, dan Kapabilitas Transformasi Digital mampu menjelaskan variasi Keberlanjutan UMKM sebesar 35,5%, sedangkan sisanya sebesar 64,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Uji Mediasi

Uji mediasi dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode PROCESS Macro Model 4 pada SPSS dengan teknik bootstrapping. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel Kapabilitas Transformasi Digital (Z) mampu memediasi hubungan antara Pemanfaatan AI (X1) dan Digitalisasi Pemasaran (X2) terhadap Keberlanjutan UMKM (Y).

Uji Mediasi Model 1

Tabel 10. Hasil Uji Mediasi Model 1

Jalur Pengaruh	Effect	SE	T	Sig.	LLCI	ULCI	Keterangan
Pemanfaatan AI → Kapabilitas Transformasi Digital (a)	0,3157	0,0896	3,5239	0,0006	0,1383	0,4931	Signifikan
Kapabilitas Transformasi Digital → Keberlanjutan UMKM (b)	0,3399	0,0838	4,0545	0,0001	0,1738	0,5059	Signifikan
Direct Effect (c')	0,2889	0,0854	3,3819	0,0010	0,1197	0,4582	Signifikan
Indirect Effect (ab)	0,1073	0,0369	-	-	0,0461	0,1870	Signifikan

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil uji mediasi menggunakan PROCESS Macro Model 4, diperoleh direct effect Pemanfaatan AI terhadap Keberlanjutan UMKM sebesar 0,2889 dengan nilai signifikansi 0,0010 (<0,05), sehingga pengaruh langsung dinyatakan signifikan. Selain itu, indirect effect sebesar 0,1073 dengan interval kepercayaan bootstrap BootLLCI = 0,0461 dan BootULCI = 0,1870. Karena interval kepercayaan tidak melewati angka nol, maka pengaruh tidak langsung dinyatakan signifikan. Dengan demikian, Kapabilitas Transformasi Digital terbukti memediasi secara parsial (partial mediation) pengaruh Pemanfaatan AI terhadap Keberlanjutan UMKM, sehingga Hipotesis H4 diterima.

Uji Mediasi Model 2

Tabel 11. Hasil Uji Mediasi Model 2

Jalur Pengaruh	Effect	SE	T	Sig.	LLCI	ULCI	Keterangan
Digitalisasi Pemasaran → Kapabilitas Transformasi Digital (a)	0,4530	0,0905	5,0085	0,0000	0,2739	0,6322	Signifikan
Kapabilitas Transformasi Digital → Keberlanjutan UMKM (b)	0,2203	0,0798	2,7590	0,0067	0,0621	0,3784	Signifikan
Direct Effect (c')	0,5322	0,0861	6,1827	0,0000	0,3617	0,7027	Signifikan
Indirect Effect (ab)	0,0998	0,0566	-	-	0,0227	0,2404	Signifikan

Sumber: Olah Data SPSS 22, 2026

Berdasarkan hasil uji mediasi menggunakan PROCESS Macro Model 4, diperoleh direct effect Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM sebesar 0,5322 dengan nilai

signifikansi 0,0000 ($<0,05$), sehingga pengaruh langsung dinyatakan signifikan. Selanjutnya, *indirect effect* sebesar 0,0998 dengan interval kepercayaan *bootstrap* BootLLCI = 0,0227 dan BootULCI = 0,2404. Karena interval kepercayaan tidak mencakup angka nol, maka pengaruh tidak langsung dinyatakan signifikan. Dengan demikian, Kapabilitas Transformasi Digital terbukti memediasi secara parsial (partial mediation) pengaruh Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM, sehingga Hipotesis H5 diterima.

Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Keberlanjutan UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,249 dan nilai signifikansi sebesar 0,007 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis pertama diterima. Nilai koefisien tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan pemanfaatan AI akan diikuti oleh peningkatan keberlanjutan UMKM. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI memberikan kontribusi nyata terhadap kemampuan UMKM dalam mempertahankan keberlangsungan usahanya di tengah persaingan yang semakin kompetitif. AI tidak hanya membantu pelaku usaha mengotomatisasi pekerjaan yang bersifat rutin, tetapi juga mendukung proses pengambilan keputusan melalui analisis data yang lebih cepat dan akurat. Dengan memanfaatkan AI, pelaku UMKM dapat memahami perilaku pelanggan, mengidentifikasi tren pasar, menyusun strategi pemasaran yang lebih efektif, serta meningkatkan efisiensi operasional. Kondisi tersebut memungkinkan UMKM untuk meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, dan memperkuat daya saing usaha sehingga mampu menjaga keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang.

Selain meningkatkan efisiensi operasional, pemanfaatan AI juga memberikan kemampuan bagi UMKM untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis. Di era ekonomi digital, perubahan preferensi konsumen dan perkembangan teknologi berlangsung sangat cepat sehingga pelaku usaha dituntut untuk mampu merespons perubahan tersebut secara tepat waktu. AI membantu pelaku UMKM memperoleh informasi secara real-time sehingga keputusan bisnis dapat diambil berdasarkan data, bukan hanya berdasarkan intuisi. Dengan demikian, risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan dapat diminimalkan dan peluang usaha dapat dimanfaatkan secara lebih optimal. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori transformasi digital yang dikemukakan oleh (Vial, 2021) yang menyatakan bahwa teknologi digital mampu menciptakan perubahan pada proses bisnis dan meningkatkan nilai organisasi apabila dimanfaatkan secara strategis. Temuan ini juga mendukung penelitian (Relifra et al., 2025) yang menyatakan bahwa Artificial Intelligence berpengaruh positif terhadap keberlanjutan UMKM melalui peningkatan efisiensi dan kemampuan adaptasi bisnis. Selain itu, penelitian (Boonmee et al., 2025) juga menjelaskan bahwa AI mampu meningkatkan inovasi, mengurangi pemborosan sumber daya, dan mendukung praktik bisnis yang berkelanjutan.

Pengaruh Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Digitalisasi Pemasaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,590 dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis kedua diterima. Nilai koefisien tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan penerapan digitalisasi pemasaran akan diikuti oleh peningkatan keberlanjutan UMKM. Dengan demikian, semakin optimal penerapan digitalisasi pemasaran, semakin besar kemampuan UMKM dalam mempertahankan dan mengembangkan usahanya secara berkelanjutan.

Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi pemasaran tidak hanya berfungsi sebagai media promosi, tetapi juga menjadi strategi bisnis yang mampu meningkatkan daya saing UMKM di era digital. Pemanfaatan media sosial, marketplace, website, maupun platform digital lainnya memungkinkan pelaku usaha menjangkau konsumen yang lebih luas tanpa dibatasi oleh wilayah geografis. Selain itu, komunikasi dengan pelanggan menjadi lebih cepat dan interaktif sehingga pelaku UMKM dapat memahami kebutuhan konsumen secara lebih baik. Kemampuan tersebut memungkinkan pelaku usaha menyesuaikan strategi pemasaran sesuai perubahan preferensi pelanggan sehingga mampu mempertahankan loyalitas pelanggan sekaligus meningkatkan penjualan. Lebih lanjut, digitalisasi pemasaran juga membantu UMKM memperoleh informasi pasar secara lebih cepat melalui data transaksi maupun interaksi pelanggan di platform digital. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai

dasar dalam menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran, menentukan produk yang diminati konsumen, serta mengevaluasi efektivitas promosi yang telah dilakukan. Oleh karena itu, digitalisasi pemasaran tidak hanya meningkatkan penjualan dalam jangka pendek, tetapi juga memperkuat kemampuan UMKM untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis sehingga mendukung keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Mariani et al., 2023) yang menyatakan bahwa digitalisasi pemasaran berkontribusi terhadap peningkatan keberlanjutan UMKM melalui perluasan akses pasar dan peningkatan daya saing. Penelitian (Ohara et al., 2024) juga menunjukkan bahwa pemasaran digital membantu UMKM meningkatkan visibilitas produk dan efisiensi promosi. Selain itu, (Dwivedi et al., 2021) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran mampu meningkatkan efektivitas pemasaran sekaligus menekan biaya operasional sehingga mendukung keberlanjutan usaha.

Pengaruh Kapabilitas Transformasi Digital terhadap Keberlanjutan UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kapabilitas Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan UMKM dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam aktivitas bisnis, semakin tinggi pula kemampuan usaha dalam mempertahankan keberlanjutan usahanya. Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi digital bukan hanya berkaitan dengan penggunaan teknologi, tetapi juga mencerminkan kemampuan organisasi dalam memanfaatkan teknologi tersebut secara efektif untuk menciptakan nilai tambah. Kapabilitas transformasi digital memungkinkan pelaku UMKM mengoptimalkan berbagai proses bisnis, mulai dari operasional, pemasaran, pelayanan pelanggan, hingga pengambilan keputusan berbasis data. Kemampuan tersebut membuat UMKM lebih responsif terhadap perubahan lingkungan bisnis, lebih cepat beradaptasi terhadap perkembangan teknologi, serta lebih mudah mengidentifikasi peluang pasar baru. Dengan demikian, UMKM tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat daya saing dan mempertahankan keberlanjutan usahanya di tengah persaingan yang semakin kompetitif.

Selain meningkatkan efisiensi, kapabilitas transformasi digital juga mendorong terciptanya inovasi dalam proses bisnis. Pelaku UMKM yang memiliki kemampuan digital yang baik cenderung lebih mudah mengembangkan produk, memperbaiki layanan, serta mengadopsi model bisnis baru yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Kemampuan berinovasi tersebut menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan usaha karena memungkinkan UMKM terus berkembang mengikuti dinamika lingkungan bisnis. Hasil penelitian ini mendukung teori (Teece, 2007) yang menjelaskan bahwa kapabilitas transformasi digital merupakan kemampuan organisasi dalam mengembangkan sumber daya digital sehingga mampu menciptakan keunggulan kompetitif. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Pane et al., 2025) dan (Setiawan et al., 2025) yang menyatakan bahwa transformasi digital berpengaruh positif terhadap keberlanjutan dan kinerja UMKM karena meningkatkan kemampuan adaptasi, inovasi, dan daya saing usaha.

Peran Kapabilitas Transformasi Digital dalam Memediasi Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Keberlanjutan UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kapabilitas Transformasi Digital mampu memediasi pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Keberlanjutan UMKM. Hasil uji bootstrap menunjukkan nilai indirect effect sebesar 0,1199 dengan interval kepercayaan 95% yang tidak melewati angka nol, sehingga efek mediasi dinyatakan signifikan. Selain itu, pengaruh langsung Pemanfaatan AI terhadap Keberlanjutan UMKM tetap signifikan setelah variabel mediasi dimasukkan sehingga menunjukkan mediasi parsial (partial mediation). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI telah memberikan manfaat secara langsung terhadap keberlanjutan UMKM, misalnya melalui peningkatan efisiensi operasional dan kualitas pengambilan keputusan. Namun, manfaat tersebut akan menjadi lebih besar apabila didukung oleh kapabilitas transformasi digital yang baik. Dengan kata lain, AI akan memberikan hasil yang lebih optimal ketika pelaku UMKM memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam berbagai proses bisnis secara menyeluruh.

Kapabilitas transformasi digital berperan sebagai mekanisme yang menghubungkan penggunaan AI dengan peningkatan keberlanjutan usaha. UMKM yang memiliki kapabilitas transformasi digital mampu memanfaatkan informasi yang dihasilkan AI sebagai dasar dalam menyusun strategi bisnis, meningkatkan kualitas layanan pelanggan, mengoptimalkan proses operasional, serta mengembangkan

inovasi produk. Oleh karena itu, AI tidak hanya menjadi alat bantu teknologi, tetapi menjadi bagian dari strategi transformasi bisnis yang mendukung keberlanjutan usaha. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap keberlanjutan UMKM apabila didukung oleh kapabilitas transformasi digital yang baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Mahmood et al., 2024) yang menyatakan bahwa transformasi digital menjadi mekanisme penting dalam mengoptimalkan manfaat AI terhadap kinerja organisasi. Selain itu, penelitian (Hutama et al., 2024) juga menjelaskan bahwa kapabilitas transformasi digital berperan sebagai mediator dalam memperkuat hubungan antara adopsi AI dan keberlanjutan UMKM.

Peran Kapabilitas Transformasi Digital dalam Memediasi Pengaruh Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kapabilitas Transformasi Digital mampu memediasi pengaruh Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM. Hal ini ditunjukkan oleh nilai indirect effect sebesar 0,1458 dengan interval kepercayaan bootstrap 95% yang tidak melewati angka nol. Pengaruh langsung Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM juga tetap signifikan setelah memasukkan variabel mediasi sehingga menunjukkan mediasi parsial (partial mediation). Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan digitalisasi pemasaran akan memberikan dampak yang lebih optimal apabila didukung oleh kapabilitas transformasi digital yang memadai. Digitalisasi pemasaran memungkinkan UMKM menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan interaksi dengan pelanggan, sedangkan kapabilitas transformasi digital memastikan bahwa teknologi tersebut dapat dimanfaatkan secara efektif dalam mendukung keseluruhan proses bisnis. Dengan demikian, keberhasilan strategi pemasaran digital tidak hanya ditentukan oleh penggunaan platform digital, tetapi juga oleh kemampuan pelaku usaha dalam mengelola dan mengintegrasikan teknologi digital secara menyeluruh. Selain itu, kapabilitas transformasi digital membantu UMKM memanfaatkan data yang diperoleh dari aktivitas pemasaran digital untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Informasi mengenai perilaku pelanggan, tren pasar, dan efektivitas promosi dapat dianalisis untuk menyusun strategi bisnis yang lebih adaptif. Oleh karena itu, digitalisasi pemasaran dan kapabilitas transformasi digital saling melengkapi dalam meningkatkan daya saing serta keberlanjutan usaha. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi pemasaran akan lebih efektif dalam meningkatkan keberlanjutan UMKM apabila didukung oleh kapabilitas transformasi digital. Kemampuan pelaku UMKM dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses bisnis memungkinkan strategi pemasaran digital dijalankan secara lebih optimal. Hasil penelitian ini mendukung penelitian (Sharabati et al., 2024) yang menyatakan bahwa transformasi digital memediasi hubungan antara digitalisasi pemasaran dan keberlanjutan UMKM. Selain itu, penelitian (Amin et al., 2025) juga menunjukkan bahwa manfaat digitalisasi pemasaran terhadap keberlanjutan usaha akan semakin besar apabila UMKM memiliki kemampuan transformasi digital yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence dan Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM dengan Kapabilitas Transformasi Digital sebagai variabel mediasi pada UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemanfaatan Artificial Intelligence berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak.
2. Digitalisasi Pemasaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak.
3. Kapabilitas Transformasi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keberlanjutan UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak.
4. Kapabilitas Transformasi Digital terbukti memediasi secara parsial pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence terhadap Keberlanjutan UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak.
5. Kapabilitas Transformasi Digital terbukti memediasi secara parsial pengaruh Digitalisasi Pemasaran terhadap Keberlanjutan UMKM sektor kuliner di Kota Pontianak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan teknologi digital pada UMKM tidak hanya ditentukan oleh penggunaan Artificial Intelligence dan digitalisasi pemasaran, tetapi juga oleh

kemampuan UMKM dalam melakukan transformasi digital secara efektif dan berkelanjutan. Berdasarkan hasil penelitian, pelaku UMKM disarankan untuk meningkatkan pemanfaatan Artificial Intelligence, digitalisasi pemasaran, serta kapabilitas transformasi digital dalam kegiatan usahanya. Penerapan teknologi digital secara optimal diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta mendukung keberlanjutan usaha di era ekonomi digital. Pemerintah daerah diharapkan dapat memperkuat dukungan terhadap transformasi digital UMKM melalui penyediaan pelatihan, pendampingan, dan akses terhadap teknologi digital. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi keberlanjutan UMKM, seperti literasi digital, inovasi bisnis, atau orientasi kewirausahaan, serta memperluas objek penelitian dan menggunakan metode analisis yang lebih komprehensif agar menghasilkan temuan yang lebih luas dan mendalam.

Daftar Rujukan

- Amin, M., Gohar, M., & Ali, I. (2025). Impact of digital transformation on SME's marketing performance: role of social media and market turbulence. *Discover Sustainability*, 6(1), 378. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01228-3>
- Arrofi, Rahman Ajie, & Tata Sutabri. (2023). Penggunaan Transformasi Digital Bisnis Untuk Para Pelaku UMKM Kuliner. *JURNAL RISET MANAJEMEN DAN EKONOMI (JRIME)*, 2(1), 180–189. <https://doi.org/10.54066/jrime.v2i1.1130>
- Boonmee, C., Mangkalakeeree, J., & Jeong, Y. (2025). Towards sustainable digital transformation: AI adoption barriers and enablers among SMEs in Northern Thailand. *Sustainable Futures*, 10, 101169. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101169>
- da Silva, A., de Almeida, I. D., Dionisio, A., Rabadão, C., & Capela, C. (2025). How digital technologies enhance competitiveness in manufacturing SMEs. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(1), 103. <https://doi.org/10.1186/s13731-025-00576-8>
- Hutama, D., Raharjo, K., & Nugroho, A. (2024). Impact of Digital Capability on SMEs Performance: Mediating Role of Digital Business Transformation. *Wacana Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 26(3). <https://doi.org/10.21776/ub.wacana.2023.026.03.02>
- Dharmawaty Djaharuddin, Nurlaely Razak, & Andi Patiware. (2025). Dari Konsumen ke Entrepreneur: Pengaruh Pemasaran Digital dan Perilaku Konsumen terhadap Keputusan Berwirausaha Mahasiswa. *BJRM (Bongaya Journal of Research in Management)*, 8(2), 262–272. <https://doi.org/10.37888/bjrm.v8i2.949>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- 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*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Immanuel, T. H. ., (2025). Arus Jurnal Sosial dan Humaniora (AJSH) Peran Strategis UMKM dalam Pemulihan dan Pertumbuhan Ekonomi Daerah Pasca Covid-19: Analisis Deskriptif di Provinsi Kalimantan Barat. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora (AJSH)*, 5(3), 2. <http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajshhttps://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh>
- Lafuente, S., Prados-Castillo, J. F., Guaita-Martínez, J. M., & Ribeiro-Soriano, D. (2026). Digital transformation, artificial intelligence, and sustainable marketing strategies in cooperatives. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 5(3), 100138. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2026.100138>

- linkumkm. (2025, June 8). Pontianak Jadi Sorotan, Akselerasi Digital UMKM Lewat Program KotaMasaDepan Makin Menggeliat. Linkumkm. <https://linkumkm.id/news/detail/16266/pontianak-jadi-sorotan-akselerasi-digital-umkm-lewat-program-kotamasadepan-makin-menggelia>
- Magableh, I. K., Mahrouq, M. H., Ta'Amnha, M. A., & Riyadh, H. A. (2024). The Role of Marketing Artificial Intelligence in Enhancing Sustainable Financial Performance of Medium-Sized Enterprises Through Customer Engagement and Data-Driven Decision-Making. *Sustainability*, 16(24), 11279. <https://doi.org/10.3390/su162411279>
- Mahmood, G., Ditta, A., Ramzan, M., & Abbas, Z. (2024). Role of Artificial Intelligence (AI) Adoption and Digital Transformation in Enhancing Sustainable Business Performance: The Mediating Effect of Green Product Innovation. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 10(4). <https://doi.org/10.26710/jafee.v10i4.3172>
- Mariani, M. M., Machado, I., Magrelli, V., & Dwivedi, Y. K. (2023). Artificial intelligence in innovation research: A systematic review, conceptual framework, and future research directions. *Technovation*, 122, 102623. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102623>
- Nasiri, M., Saunila, M., Ukko, J., Rantala, T., & Rantanen, H. (2023). Shaping Digital Innovation Via Digital-related Capabilities. *Information Systems Frontiers*, 25(3), 1063–1080. <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10089-2>
- Ohara, M. R., Suherlan, S., & Astutik, W. S. (2024). Digital Marketing Innovation and the Role of Information Systems in Enhancing MSME Market Expansion. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1597–1604. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14167>
- Pakpahan, A., Manik, W. R., Sirait, N. R. A., Simanjuntak, M. L., & Saragih, T. E. (2025). Inovasi Dan Adaptasi Umkm: Menghadapi Tantangan Persaingan Di Pasar Porsea. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin JUPEMI*.
- Pane, A. S. A. S., Putri, H. R., Purba, A. T., & Harahap, L. M. (2025). Peran Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) terhadap Perekonomian Indonesia (Vol. 02, Number 01). Online.
- Putri, M. K., & Najib, M. F. (2024). Pengaruh adopsi teknologi digital dan value creation terhadap SME performance pada UMKM cafe di kota Bandung. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(2), 677. <https://doi.org/10.29210/020243028>
- Rajagukguk, Y. S., & Manalu, R. (2026). Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Pada Sistem Informasi Manajemen Penjualan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen (JIEM)*, 4(2), 1331–1339. <https://doi.org/10.61722/jiem.v4i2.8976>
- Relifra, Ainil Mardiah, Eko Fikriando, Ramadhi, & Oza Syafriani. (2025). Technological innovation: adoption of artificial intelligence in micro, small, and medium enterprises (msmes). *Jurnal ilmiah manajemen bisnis dan inovasi universitas sam ratulangi (JMBI UNSRAT)*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jmbi/article/view/59713>
- Samiun, D. C. (2026). Literature Review: Peran Artificial Intelligence dalam Mendukung Keputusan Bisnis. *Prosiding Seminar Nasional KONSTELASI*, 3(1), 44–54. <https://doi.org/10.24002/prosidingkonstelasi.v3i1.13431>
- Sánchez, E., Calderón, R., & Herrera, F. (2025). Artificial Intelligence Adoption in SMEs: Survey Based on TOE–DOI Framework, Primary Methodology and Challenges. *Applied Sciences*, 15(12), 6465. <https://doi.org/10.3390/app15126465>
- Sapthiarsyah, & Junita. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Dan Pemasaran Digital Terhadap Kinerja UMKM. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*.
- Setiawan, Suryana Suryana, & Heny Hendrayati. (2025). Transformasi Digital dan Karakteristik Wirausaha sebagai Solusi dalam Meningkatkan Kinerja UMKM Kuliner di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 5(2), 512–527. <https://doi.org/10.55606/jimek.v5i2.6345>

- Sharabati, A.-A. A., Ali, A. A. A., Allahham, M. I., Hussein, A. A., Alheet, A. F., & Mohammad, A. S. (2024). The Impact of Digital Marketing on the Performance of SMEs: An Analytical Study in Light of Modern Digital Transformations. *Sustainability*, 16(19), 8667. <https://doi.org/10.3390/su16198667>
- sugiyono. (2019). *Statistika untuk Penelitian (Edisi Revisi)*. Alfabeta.
- Suyanto, U. Y., Pangestika, R. R., Prameswari, K. P., & Setyaningsih, H. (2026). Mapping the Future of AI-Driven Digital Transformation in SMEs: A Bibliometric and Conceptual Framework Analysis Towards Sustainable and Inclusive Innovation. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.20527/jee.v7i1.17062>
- Swangsa, D., Widayanto, M. P., Dovi, F., & Saleh, M. Z. (2025). Analisis Tantangan Dan Peluang UMKM Di Indonesia Dalam Menembus Pasar Global Pontianak. *Journal of Business Economics and Management*, 02(02). <https://doi.org/10.62379/jbem.v2i2.855>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Verma. (2024). The Impact of Digital Marketing Adoption on Firm Performance: A Case Study of Small and Medium Enterprises in India. *International Journal of Strategic Marketing Practice*.
- Vial, G. (2021). *Managing Digital Transformation* (A. Hinterhuber, T. Vescovi, & F. Checchinato, Eds.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003008637>