



## Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital: Mengungkap Pengaruh Adopsi Kecerdasan Buatan terhadap Kinerja Bisnis UMKM

Hanifa Sri Nuryani\*

Program Studi Manajemen, Universitas Teknologi Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

\*Corresponding Author's e-mail: [hanifa.sri.nuryani@uts.ac.id](mailto:hanifa.sri.nuryani@uts.ac.id)

### Article History:

Received: September 9, 2026

Revised: September 22, 2026

Accepted: September 30, 2026

### Keywords:

Marketing Orientation,  
Digital Readiness, Artificial  
Intelligence Adoption,  
Business Performance,  
MSMEs, PLS-SEM

**Abstrak:** This study examines the structural associations of Marketing Orientation and Digital Readiness with the Business Performance of MSMEs, with Artificial Intelligence (AI) Adoption as an intervening variable, in Sumbawa Regency, West Nusa Tenggara. An explanatory quantitative, cross-sectional survey involved 100 owners or principal decision makers purposively selected from a frame of 387 MSMEs with basic digital activity. The AI Adoption construct captured operational uses, including generative-AI assistance for promotional copy and content, automated instant-message responses, simple customer and trend analysis, and support for demand or inventory planning. Five-point Likert data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in SmartPLS 4. AVE ranged from 0.773 to 0.779 and Composite Reliability from 0.968 to 0.974, although the latter values warrant scrutiny for possible indicator redundancy. The model explained 71.2% of the variance in AI Adoption and 83.1% in Business Performance within the sample. Bootstrapping with 5,000 subsamples supported seven hypothesized structural associations. Marketing Orientation was positively associated with Business Performance ( $\beta = 0.287$ ;  $p = 0.004$ ) and AI Adoption ( $\beta = 0.438$ ;  $p < 0.001$ ). Digital Readiness was also positively associated with Business Performance ( $\beta = 0.263$ ;  $p = 0.008$ ) and AI Adoption ( $\beta = 0.392$ ;  $p < 0.001$ ), while AI Adoption was positively associated with Business Performance ( $\beta = 0.298$ ;  $p = 0.005$ ) and statistically mediated both relationships in part. Because all observations were collected at one point in time through a single subjective instrument, these results indicate within-sample structural associations rather than temporal causality or verified out-of-sample prediction. The findings suggest that AI use should be accompanied by stronger market-sensing, digital literacy, and data-management capabilities.

Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



**How to cite:** Nuryani, H. S. (2026). Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital: Mengungkap Pengaruh Adopsi Kecerdasan Buatan terhadap Kinerja Bisnis UMKM. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(9), 4692–4706. <https://doi.org/10.55681/sentri.v5i9.7225>

## PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki posisi strategis dalam perekonomian Indonesia sebagai penggerak utama aktivitas produksi, perdagangan, dan kewirausahaan di tingkat lokal. Tantangan terkini tidak lagi terbatas pada modal dan akses pasar, melainkan bergeser pada kemampuan membaca perilaku konsumen serta mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses bisnis. Transformasi digital telah mengubah seluruh siklus interaksi pelanggan, sehingga kinerja bisnis sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam memadukan pengetahuan pasar dengan pemanfaatan teknologi (Priyono et al., 2020; Verhoef et al., 2021; Kraus et al., 2022). Bagi UMKM,

keterbatasan sumber daya menuntut setiap investasi teknologi harus tepat sasaran dan memberikan manfaat terukur.

Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, menjadi konteks yang relevan karena UMKM di wilayah ini berkembang pada sektor pengolahan pertanian, produk kelautan, kerajinan, kuliner, dan pariwisata. Pembaruan administratif tahun 2024 mengidentifikasi 387 UMKM aktif yang sekurang-kurangnya telah menjalankan aktivitas digital dasar; angka tersebut menjadi landasan empiris awal bagi penyusunan kerangka sampling. Namun, catatan administratif itu tidak mengklasifikasikan secara terpisah jumlah UMKM yang telah mengoperasikan perangkat lunak berbasis AI. Karena itu, angka 387 tidak ditafsirkan sebagai jumlah pengadopsi AI dan prevalensi adopsi AI pada populasi tidak direkayasa dari kerangka sampling. Dalam penelitian ini, Adopsi AI dianalisis sebagai variasi tingkat penggunaan aktual pada responden sampel. Karakteristik Sumbawa yang bukan pusat komersial metropolitan menimbulkan peluang sekaligus kendala khas: platform digital dapat memperluas jangkauan pasar, tetapi manfaatnya baru terwujud apabila pelaku usaha memiliki infrastruktur, literasi digital, pengelolaan data, dan pemahaman pasar yang memadai.

Orientasi Pemasaran merupakan kapabilitas organisasi yang secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan kinerja perusahaan. Menurut Kohli dan Jaworski (1990), orientasi pasar mencakup pembentukan intelijen pasar, penyebaran informasi, dan respons terkoordinasi, sementara Narver dan Slater (1990) menekankan dimensi orientasi pelanggan, orientasi pesaing, dan koordinasi antarfungsi. Dalam konteks UMKM, orientasi ini dapat diwujudkan melalui kebiasaan mendengar pelanggan, memantau tren, dan mengamati pesaing, yang terbukti mampu memperkuat performa ritel dan efektivitas strategi di lingkungan dinamis (Kajalo & Lindblom, 2015; Morgan et al., 2019).

Kesiapan Digital menjadi determinan penting kedua yang tidak hanya mencakup kepemilikan perangkat, tetapi juga infrastruktur, kemampuan SDM, budaya penggunaan data, dan kesiapan organisasi untuk mengubah proses kerja. Digitalisasi yang berhasil memerlukan keterpaduan antara teknologi dan perubahan manajerial, karena perangkat digital tidak otomatis meningkatkan produktivitas tanpa penggunaan konsisten dalam proses bisnis (Verhoef et al., 2021; Kraus et al., 2022). Kesiapan digital menentukan sejauh mana UMKM mampu menggunakan teknologi untuk promosi, pembayaran, pencatatan, analisis data, dan pengambilan keputusan.

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) memperluas kemungkinan pemanfaatan teknologi pada UMKM, mencakup personalisasi konten, chatbot, analisis respons konsumen, peramalan permintaan, hingga pengelolaan persediaan (Davenport et al., 2020; Huang & Rust, 2021). AI dapat menghasilkan nilai bisnis melalui peningkatan efisiensi dan kualitas layanan (Wamba-Taguimdje et al., 2020), namun manfaat tersebut membutuhkan masalah bisnis yang jelas, data yang memadai, dan kesiapan pengguna untuk mengintegrasikan hasil sistem ke dalam keputusan sehari-hari. Di Indonesia, adopsi AI di UMKM masih tidak merata dan dibatasi oleh literasi digital serta kemampuan investasi (Santosa, 2024).

Secara teoretis, hubungan antarvariabel dijelaskan melalui Resource-Based View (RBV) modern yang membedakan kepemilikan sumber daya dari kemampuan mengorkestrasikannya. Kesiapan Digital merepresentasikan bundel sumber daya teknologi yang relatif statis—perangkat, konektivitas, kompetensi, dan budaya data—sedangkan Orientasi Pemasaran berfungsi sebagai kapabilitas dinamis untuk merasakan perubahan kebutuhan pelanggan dan pesaing, menangkap peluang, serta mengonfigurasi

ulang proses bisnis. Melalui kapabilitas tersebut, UMKM dapat menentukan masalah pasar yang layak ditangani, memilih penggunaan AI yang relevan, dan menyelaraskan teknologi dengan rutinitas kerja. Adopsi AI dengan demikian merupakan mekanisme orkestrasi yang mengubah kesiapan teknologi menjadi tindakan bernilai, bukan sekadar kepemilikan aplikasi. Keunggulan bersaing muncul ketika pengetahuan pasar, sumber daya digital, dan penggunaan AI dibundel, diterapkan, serta diperbarui secara komplementer (Barney, 1991; Morgan et al., 2019; Martins, 2023).

Meskipun ketiga variabel telah banyak dikaji secara terpisah, penelitian yang menempatkan Orientasi Pemasaran sebagai kapabilitas dinamis, Kesiapan Digital sebagai bundel sumber daya, dan Adopsi AI sebagai mekanisme orkestrasi dalam satu model masih terbatas, khususnya di Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini bertujuan menguji asosiasi langsung dan tidak langsung melalui tujuh hipotesis struktural. Kontribusi teoretisnya terletak pada penjelasan mengenai cara kapabilitas membaca pasar mengarahkan pemanfaatan sumber daya digital ke penggunaan AI yang bernilai. Kontribusi empirisnya berupa pengujian terhadap 100 pelaku UMKM di Sumbawa, sedangkan kontribusi praktisnya adalah dasar penetapan prioritas investasi yang tidak berhenti pada pengadaan teknologi, tetapi juga membangun kemampuan mengidentifikasi kebutuhan pasar dan mengintegrasikan teknologi ke dalam proses bisnis.

## **LANDASAN TEORI**

### **Resource-Based View sebagai Landasan Integratif**

Resource-Based View menjelaskan bahwa perbedaan kinerja antarperusahaan muncul karena perusahaan tidak memiliki kombinasi sumber daya dan kapabilitas yang identik. Barney (1991) menekankan bahwa sumber daya dapat menjadi basis keunggulan ketika memiliki nilai strategis dan mampu diorganisasikan secara efektif. Dalam konteks UMKM, sumber daya tersebut tidak hanya berupa aset fisik atau finansial, tetapi juga pengetahuan pasar, keterampilan digital, rutinitas kerja, jaringan pelanggan, dan kemampuan menggunakan teknologi. Orientasi Pemasaran mewakili kapabilitas untuk memperoleh serta merespons informasi pasar, sedangkan Kesiapan Digital mewakili kemampuan organisasi menyediakan infrastruktur, keterampilan, dan budaya yang mendukung aktivitas digital. Kedua kapabilitas ini tidak berdiri sendiri; nilainya meningkat ketika digunakan untuk menjalankan teknologi yang memperbaiki keputusan dan proses bisnis. Adopsi AI dalam kerangka RBV dapat dipahami sebagai bentuk pengombinasian sumber daya yang memungkinkan perusahaan memperoleh manfaat dari teknologi yang secara teknis tersedia bagi banyak pelaku usaha. Keunggulan tidak berasal dari akses terhadap aplikasi AI semata, melainkan dari cara UMKM mengintegrasikan aplikasi tersebut dengan informasi pelanggan, proses pelayanan, keputusan promosi, dan operasi internal. Wamba-Taguimdje et al. (2020) memperlihatkan bahwa nilai AI bergantung pada transformasi proses yang mengiringinya. Karena itu, model penelitian ini menempatkan Adopsi AI sebagai mekanisme yang menghubungkan kapabilitas dasar perusahaan dengan Kinerja Bisnis. Posisi tersebut konsisten dengan logika RBV bahwa sumber daya komplementer menentukan seberapa efektif teknologi dikonversi menjadi output organisasi.

### **Orientasi Pemasaran**

Orientasi Pemasaran merupakan pendekatan manajerial yang menempatkan pasar sebagai sumber utama pembentukan keputusan organisasi. Kohli dan Jaworski (1990) memandang orientasi pasar sebagai rangkaian pembentukan intelijen pasar, penyebaran

intelijen, dan respons organisasi. Sementara itu, Narver dan Slater (1990) menekankan orientasi pelanggan, orientasi pesaing, dan koordinasi antarfungsi. Kedua pendekatan tersebut memiliki titik temu pada gagasan bahwa perusahaan perlu secara sistematis memahami apa yang dibutuhkan pelanggan, bagaimana kompetitor bertindak, dan bagaimana informasi tersebut diterjemahkan menjadi tindakan. Pada UMKM, mekanisme ini dapat terwujud melalui komunikasi langsung dengan pelanggan, pemantauan komentar di media sosial, observasi harga pesaing, analisis pola pesanan, dan penyesuaian produk maupun promosi. Orientasi Pemasaran relevan terhadap kinerja karena mengurangi jarak antara keputusan perusahaan dan perubahan pasar. Kajalo dan Lindblom (2015) menunjukkan bahwa orientasi pasar memiliki hubungan dengan performa usaha kecil pada konteks ritel. Morgan et al. (2019) menegaskan bahwa kemampuan pemasaran yang berbasis informasi pasar menjadi semakin penting ketika lingkungan kompetitif berubah cepat. Akgün dan Polat (2022) juga menunjukkan hubungan antara orientasi strategis, kapabilitas pemasaran, inovasi, dan kinerja. Dalam penelitian ini, konstruk Orientasi Pemasaran diukur melalui sembilan indikator yang merepresentasikan fokus pelanggan, pemantauan pesaing, koordinasi internal, dan respons pasar. Semakin kuat orientasi tersebut, semakin besar peluang UMKM mengambil keputusan yang konsisten dengan kebutuhan pelanggan dan mengidentifikasi penggunaan teknologi yang memiliki nilai bisnis.

### **Kesiapan Digital**

Kesiapan Digital menunjukkan kemampuan awal organisasi untuk berpartisipasi secara bermakna dalam ekonomi digital. Konstruk ini mencakup ketersediaan infrastruktur, literasi dan kompetensi digital, orientasi investasi teknologi, serta budaya organisasi yang mendukung pemanfaatan teknologi. Digital readiness berbeda dari digital adoption. Sebuah UMKM dapat menggunakan satu platform digital, tetapi belum tentu memiliki kesiapan untuk mengintegrasikan data, mengubah alur kerja, atau menggunakan teknologi yang lebih maju. Moeuf et al. (2018) menunjukkan bahwa kemampuan teknologi dasar menjadi prasyarat penting bagi pengembangan digital lanjutan pada perusahaan kecil. Kraus et al. (2022) menegaskan bahwa transformasi digital merupakan perubahan organisasional yang membutuhkan kemampuan internal, bukan sekadar pembelian teknologi. Hubungan Kesiapan Digital dengan kinerja dapat terjadi melalui beberapa mekanisme. Infrastruktur dan konektivitas mengurangi hambatan akses, literasi digital mempercepat penggunaan aplikasi, sedangkan budaya digital mendorong eksperimen dan pembelajaran. Priyono et al. (2020) menunjukkan bahwa UMKM dengan kemampuan digital yang lebih baik memiliki pilihan jalur transformasi yang lebih adaptif dalam menghadapi gangguan lingkungan. Martins (2023) juga menemukan bahwa digitalisasi dapat memperkuat hubungan kapabilitas dinamis dengan kinerja UMKM. Dalam penelitian ini, Kesiapan Digital diukur melalui delapan indikator yang mencerminkan infrastruktur, literasi, orientasi investasi, dan budaya digital. Konstruk tersebut diperkirakan memengaruhi Kinerja Bisnis secara langsung serta memengaruhi Adopsi AI sebagai teknologi yang membutuhkan fondasi digital lebih matang.

### **Adopsi Kecerdasan Buatan**

Adopsi Kecerdasan Buatan merujuk pada tingkat integrasi alat dan proses berbasis AI ke dalam kegiatan bisnis UMKM. Pengertian ini menekankan penggunaan nyata, bukan hanya pengetahuan atau sikap positif terhadap AI. Davenport et al. (2020) menjelaskan bahwa AI dapat mengubah aktivitas pemasaran melalui analisis, otomatisasi,

personalisasi, dan dukungan keputusan. Huang dan Rust (2021) menempatkan AI sebagai alat strategis yang dapat mengambil peran berbeda sesuai jenis tugas dan tingkat kompleksitas interaksi dengan pelanggan. Pada UMKM, bentuk adopsi dapat dimulai dari penggunaan sederhana seperti pembuatan konten, chatbot, analisis media sosial, hingga penggunaan yang lebih terintegrasi pada peramalan permintaan dan persediaan. Adopsi AI membutuhkan kondisi pendukung. Duan et al. (2019) menegaskan bahwa nilai AI dalam pengambilan keputusan bergantung pada data, integrasi sistem, dan kemampuan organisasi. Bag et al. (2021) menunjukkan bahwa sumber daya teknologi dan manusia memengaruhi adopsi analitik canggih serta AI. Nambisan et al. (2019) juga menunjukkan bahwa kesiapan organisasi berperan penting dalam inovasi digital. Berdasarkan sumber tersebut, penelitian ini memposisikan Adopsi AI sebagai variabel intervening yang menjembatani sumber daya organisasi dengan kinerja. Tujuh indikator digunakan untuk mengukur seberapa jauh teknologi AI telah diintegrasikan dalam proses bisnis. Semakin tinggi tingkat adopsi, semakin besar potensi peningkatan kecepatan respons, efisiensi, dan kualitas keputusan, selama penggunaan tersebut selaras dengan kebutuhan pasar.

### **Kinerja Bisnis UMKM**

Kinerja Bisnis merupakan konstruk hasil yang mencerminkan kemampuan UMKM mencapai tujuan ekonomi dan operasional. Dalam penelitian ini, kinerja diukur melalui delapan indikator yang mencakup dimensi finansial, operasional, dan pelanggan. Penggunaan ukuran multidimensional penting karena keberhasilan UMKM tidak selalu terlihat hanya dari pertumbuhan penjualan. Efisiensi proses, kemampuan mempertahankan pelanggan, kualitas layanan, dan stabilitas operasi juga menjadi bagian dari performa organisasi. Narver dan Slater (1990) menghubungkan orientasi pasar dengan profitabilitas, sedangkan studi digitalisasi modern menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dapat mengubah penciptaan nilai dan efisiensi proses (Verhoef et al., 2021; Martins, 2023). Dalam model penelitian, Kinerja Bisnis merupakan konstruk endogen utama yang dipengaruhi secara langsung oleh Orientasi Pemasaran, Kesiapan Digital, dan Adopsi AI. Pengaturan ini memungkinkan penelitian menilai apakah kapabilitas dasar UMKM tetap memberikan pengaruh setelah AI dimasukkan ke dalam model. Apabila jalur langsung tetap signifikan dan jalur tidak langsung melalui AI juga signifikan, maka AI berfungsi sebagai mediator parsial. Pola tersebut memiliki arti penting karena menunjukkan bahwa digitalisasi tingkat lanjut tidak menggantikan kemampuan pemasaran dan kesiapan digital, melainkan memperkuat dampaknya. Dengan kata lain, AI menjadi bagian dari sistem kapabilitas yang lebih luas, bukan satu-satunya sumber peningkatan kinerja.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori dan potong lintang (cross-sectional) untuk menguji asosiasi struktural antarvariabel dalam satu periode pengamatan. Desain ini memungkinkan pengujian arah hubungan yang dihipotesiskan, tetapi tidak menetapkan urutan temporal atau kausalitas. Model penelitian terdiri atas empat konstruk, yaitu Orientasi Pemasaran (X1), Kesiapan Digital (X2), Adopsi AI (Z), dan Kinerja Bisnis (Y). Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital ditempatkan sebagai konstruk eksogen; Adopsi AI berfungsi sebagai konstruk endogen sekaligus variabel intervening; sedangkan Kinerja Bisnis merupakan konstruk endogen utama. Unit analisis adalah pemilik atau pengambil keputusan utama UMKM karena pihak tersebut memiliki pengetahuan paling langsung mengenai aktivitas pemasaran,

keputusan investasi digital, penggunaan teknologi, serta kondisi kinerja usaha. Penelitian dilaksanakan pada UMKM di Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, sehingga interpretasi hasil dibatasi pada karakteristik konteks wilayah tersebut.

Populasi penelitian mencakup 387 UMKM aktif di Kabupaten Sumbawa yang teridentifikasi oleh Dinas Koperasi dan UKM setempat serta telah memiliki aktivitas digital dasar berdasarkan pembaruan data tahun 2024. Basis data tersebut tidak menyediakan tabulasi khusus pengguna perangkat lunak berbasis AI, sehingga proporsi pengadopsi AI pada populasi tidak dapat dihitung. Kriteria aktivitas digital memastikan responden cukup berpengalaman untuk menilai kesiapan dan integrasi AI; unit analisis tetap dibatasi pada pemilik atau pengambil keputusan utama.

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan tiga kriteria. Pertama, usaha telah beroperasi sekurang-kurangnya dua tahun agar responden memiliki pengalaman yang memadai untuk menilai perubahan kinerja dan proses bisnis. Kedua, pemilik atau pengambil keputusan utama aktif menggunakan minimal satu platform digital untuk kepentingan usaha. Ketiga, responden bersedia berpartisipasi dalam survei. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh 100 responden. Jumlah ini melampaui aturan praktis sepuluh kali jumlah jalur struktural terbesar yang menuju satu konstruk endogen. Dalam model ini, terdapat maksimum tiga jalur menuju Kinerja Bisnis, sehingga kebutuhan minimum berdasarkan aturan tersebut adalah 30 responden. Sampel 100 responden karena itu dinilai memadai untuk estimasi PLS-SEM sebagaimana rekomendasi Hair et al. (2019), sekaligus memberikan ruang yang lebih baik bagi proses bootstrapping.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima poin, yaitu 1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju. Orientasi Pemasaran diukur melalui sembilan indikator yang merefleksikan fokus pelanggan, pemantauan pesaing, koordinasi antarfungsi, dan respons terhadap pasar. Kesiapan Digital diukur melalui delapan indikator yang mencakup infrastruktur digital, literasi digital, orientasi investasi teknologi, dan budaya digital. Adopsi AI diukur dengan tujuh indikator yang menggambarkan tingkat integrasi alat atau proses berbasis AI dalam aktivitas bisnis. Kinerja Bisnis diukur melalui delapan indikator yang mewakili hasil finansial, operasional, dan pelanggan. Seluruh konstruk diperlakukan sebagai konstruk reflektif karena indikator dipandang sebagai manifestasi dari variabel laten yang mendasarinya.

**Tabel 1. Operasionalisasi Variabel**

| Konstruk            | Kode | Fokus Pengukuran                                                             | Jumlah Indikator | Skala      |
|---------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| Orientasi Pemasaran | X1   | Fokus pelanggan, pemantauan pesaing, koordinasi internal, respons pasar      | 9                | Likert 1–5 |
| Kesiapan Digital    | X2   | Infrastruktur digital, literasi digital, orientasi investasi, budaya digital | 8                | Likert 1–5 |
| Adopsi AI           | Z    | Tingkat integrasi alat dan proses berbasis AI dalam aktivitas bisnis         | 7                | Likert 1–5 |
| Kinerja Bisnis      | Y    | Kinerja finansial, operasional, dan pelanggan                                | 8                | Likert 1–5 |

Sumber: data diolah, 2026

Sebelum penyebaran penuh, kuesioner diuji coba pada 30 responden di luar sampel utama sebagaimana dijelaskan dalam naskah sumber. Uji coba bertujuan memastikan keterbacaan pernyataan, konsistensi pemahaman skala, serta kecukupan awal instrumen

sebelum analisis utama. Pada tahap pengolahan, data disiapkan untuk analisis PLS-SEM dengan memeriksa kelengkapan jawaban dan konsistensi pengkodean. File yang tersedia untuk revisi tidak menyertakan data mentah, data indikator, tabel demografi, maupun keluaran lengkap SmartPLS 4. Oleh sebab itu, nilai matriks HTMT dan Fornell–Larcker, full collinearity VIF, Harman’s single-factor, blindfolding, serta PLSpredict tidak dapat direkonstruksi secara sah. Pelaporan dibatasi pada statistik yang eksplisit tersedia dan tidak menambahkan angka yang tidak dapat ditelusuri.

Analisis data menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS 4. PLS-SEM dipilih karena sesuai untuk model yang berorientasi prediksi, memungkinkan estimasi simultan antara model pengukuran dan model struktural, serta dapat digunakan pada ukuran sampel moderat tanpa ketergantungan ketat pada asumsi normalitas multivariat (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022). Analisis dilakukan melalui dua tahap besar. Tahap pertama adalah evaluasi outer model untuk memastikan kualitas pengukuran setiap konstruk. Tahap kedua adalah evaluasi inner model untuk menilai daya jelaskan konstruk endogen, arah dan besarnya koefisien jalur, serta signifikansi hubungan antarvariabel. Pendekatan dua tahap ini penting agar interpretasi hubungan struktural didasarkan pada konstruk yang terlebih dahulu memiliki kualitas pengukuran yang memadai.

Evaluasi model pengukuran dilakukan melalui validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas. Loading faktor diharapkan melebihi 0,70, sedangkan Average Variance Extracted (AVE) minimal 0,50 (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2022). Validitas diskriminan semestinya dibuktikan dengan matriks Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT) di bawah 0,90 dan kriteria Fornell–Larcker, yaitu akar kuadrat AVE pada diagonal lebih besar daripada korelasi antarkonstruk. Berdasarkan AVE yang tersedia, akar kuadrat AVE masing-masing konstruk adalah sekitar 0,883 untuk Orientasi Pemasaran, 0,880 untuk Kesiapan Digital, 0,880 untuk Adopsi AI, dan 0,879 untuk Kinerja Bisnis. Namun, nilai korelasi antarkonstruk dan rasio HTMT tidak terdapat pada keluaran yang dilampirkan. Dengan demikian, validitas diskriminan belum dapat dinyatakan terverifikasi dan matriks numeriknya hanya dapat dilengkapi dari keluaran asli SmartPLS, bukan melalui estimasi.

Evaluasi model struktural mencakup  $R^2$ ,  $R^2$  adjusted, koefisien jalur, dan signifikansi berdasarkan bootstrapping 5.000 subsampel. Hipotesis didukung apabila t-statistic > 1,96 dan p-value < 0,05; mediasi dinilai dari signifikansi jalur tidak langsung. Relevansi prediktif  $Q^2$  harus diperoleh melalui blindfolding berbasis construct cross-validated redundancy, sedangkan prediksi di luar sampel dinilai melalui PLSpredict. Karena kedua keluarannya tidak tersedia, nilai  $Q^2$  dan klaim out-of-sample tidak dilaporkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Evaluasi Model Pengukuran**

Analisis mencakup 100 pemilik atau pengambil keputusan UMKM yang telah berusaha minimal dua tahun dan menggunakan sekurang-kurangnya satu platform digital. Konstruk Adopsi AI menangkap penggunaan operasional berupa generative AI untuk copywriting atau konten promosi, otomatisasi respons pesan instan, analisis sederhana atas pelanggan dan tren, serta dukungan perkiraan permintaan atau persediaan. Frekuensi tiap bentuk penggunaan tidak tersedia, sehingga kategori tersebut tidak disajikan sebagai persentase. Generalisasi hasil dibatasi pada UMKM yang setidaknya telah memasuki tahap awal digitalisasi.

Loading Orientasi Pemasaran berada pada rentang 0,861–0,904, Kesiapan Digital 0,861–0,898, Adopsi AI 0,861–0,905, dan Kinerja Bisnis 0,861–0,898; seluruhnya melampaui batas 0,70 (Hair et al., 2019). Namun, loading yang tinggi dan seragam dapat menandakan tumpang tindih. Eliminasi perlu memeriksa redaksi butir, cross-loading, HTMT, dan cakupan isi. Karena data diagnostik tersebut tidak tersedia, tidak ada butir yang dihapus dan hasil pengukuran diposisikan sebagai evaluasi awal.

**Tabel 2. Ringkasan Loading Faktor**

| Konstruk                 | Rentang Loading | Acuan  | Keputusan |
|--------------------------|-----------------|--------|-----------|
| Orientasi Pemasaran (X1) | 0.861–0.904     | > 0.70 | Memenuhi  |
| Kesiapan Digital (X2)    | 0.861–0.898     | > 0.70 | Memenuhi  |
| Adopsi AI (Z)            | 0.861–0.905     | > 0.70 | Memenuhi  |
| Kinerja Bisnis (Y)       | 0.861–0.898     | > 0.70 | Memenuhi  |

Sumber: Hasil pengolahan SmartPLS 4, 2026

Validitas konvergen juga didukung oleh nilai Average Variance Extracted (AVE). Orientasi Pemasaran memiliki AVE 0.779, Kesiapan Digital 0.775, Adopsi AI 0.775, dan Kinerja Bisnis 0.773. Seluruhnya jauh di atas batas minimum 0.50 sebagaimana dikemukakan Fornell dan Larcker (1981), sehingga lebih dari separuh varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk masing-masing. Kedekatan nilai AVE antarvariabel memperlihatkan konsistensi kualitas instrumen. Secara substantif, hasil tersebut berarti indikator mengenai orientasi pelanggan, kesiapan digital, integrasi AI, dan hasil bisnis secara memadai merefleksikan konstruk teoritis yang dimaksud. Validitas konvergen yang tinggi memberikan dasar yang cukup untuk melanjutkan analisis pada reliabilitas dan model struktural.

**Tabel 3. Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk**

| Konstruk                 | AVE   | Composite Reliability | Interpretasi       |
|--------------------------|-------|-----------------------|--------------------|
| Orientasi Pemasaran (X1) | 0.779 | 0.974                 | Valid dan reliabel |
| Kesiapan Digital (X2)    | 0.775 | 0.971                 | Valid dan reliabel |
| Adopsi AI (Z)            | 0.775 | 0.968                 | Valid dan reliabel |
| Kinerja Bisnis (Y)       | 0.773 | 0.972                 | Valid dan reliabel |

Sumber: Hasil pengolahan SmartPLS 4, 2026

Composite Reliability (CR) sebesar 0,974 untuk Orientasi Pemasaran, 0,971 untuk Kesiapan Digital, 0,968 untuk Adopsi AI, dan 0,972 untuk Kinerja Bisnis menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi. Nilai di atas 0,95 juga merupakan sinyal kemungkinan redundansi semantik antarbutir, sehingga hasil ini tidak ditafsirkan secara otomatis sebagai kualitas instrumen yang ideal. Evaluasi ulang perlu memprioritaskan kesesuaian teoritis dan keunikan isi, kemudian mengeliminasi butir yang benar-benar tumpang tindih agar reliabilitas berada pada rentang yang lebih wajar, sekitar 0,80–0,92. Eliminasi tidak dilakukan dalam revisi ini karena matriks indikator dan data mentah tidak tersedia; menghapus butir hanya berdasarkan CR agregat berisiko merusak validitas isi.

### Evaluasi Model Struktural

Model struktural menunjukkan kemampuan penjelasan dalam sampel yang tinggi terhadap Adopsi AI. Nilai  $R^2$  sebesar 0,712 dan  $R^2$  adjusted 0,706 berarti 71,2% variasi skor Adopsi AI pada sampel berasosiasi dengan Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital dalam spesifikasi model. Besarnya nilai tersebut konsisten dengan argumen orkestrasi sumber daya: orientasi pemasaran menyediakan kemampuan merasakan kebutuhan pasar, sedangkan kesiapan digital menyediakan sumber daya untuk

mengeksekusi penggunaan AI. Namun,  $R^2$  ini merupakan ukuran daya jelas in-sample dan bukan bukti urutan sebab-akibat atau kemampuan prediksi di luar sampel. Sisa 28,8% variasi dapat berkaitan dengan biaya, risiko, dukungan eksternal, konektivitas, tekanan kompetitif, kepemimpinan digital, atau akses penyedia teknologi.

Nilai  $R^2$  Kinerja Bisnis mencapai 0,831 dengan  $R^2$  adjusted 0,826, sehingga 83,1% variasi skor kinerja yang dipersepsikan responden dapat dijelaskan oleh prediktor di dalam model pada sampel penelitian. Angka yang sangat tinggi ini harus dibaca secara kritis karena Orientasi Pemasaran, Kesiapan Digital, Adopsi AI, dan Kinerja Bisnis dikumpulkan dari responden yang sama, pada waktu yang sama, melalui skala Likert subjektif. Kedekatan sumber, konteks, dan format pengukuran dapat meningkatkan kovariansi akibat common method bias atau konsistensi persepsi, terutama karena Kinerja Bisnis tidak diverifikasi dengan laporan penjualan, laba, arus kas, atau produktivitas aktual. Keluaran full collinearity VIF ( $< 3,3$ ) dan Harman's single-factor tidak tersedia, sehingga kontaminasi bias metode umum belum dapat dikesampingkan. Oleh karena itu,  $R^2$  diposisikan sebagai daya jelas dalam sampel, bukan bukti kausalitas.

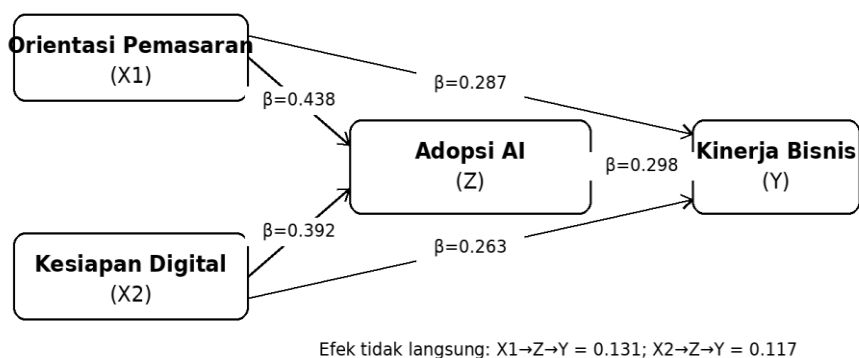
**Tabel 4. Koefisien Determinasi Model**

| Konstruk Endogen   | R-Square | R-Square Adjusted | Interpretasi |
|--------------------|----------|-------------------|--------------|
| Adopsi AI (Z)      | 0.712    | 0.706             | Kuat         |
| Kinerja Bisnis (Y) | 0.831    | 0.826             | Kuat         |

Sumber: Hasil pengolahan SmartPLS 4, 2026

Nilai  $Q^2$  sebesar 0,951 yang sebelumnya diperoleh melalui formula manual berbasis perkalian  $R^2$  dihapus karena bukan hasil blindfolding dan tidak merepresentasikan construct cross-validated redundancy. Dalam PLS-SEM, relevansi prediktif  $Q^2$  harus dihitung langsung melalui prosedur blindfolding pada konstruk endogen; sementara kinerja prediksi di luar sampel perlu dievaluasi melalui PLSpredict dengan membandingkan galat prediksi model PLS dan tolok ukur linier. Keluaran tersebut tidak terdapat dalam berkas yang tersedia, sehingga artikel ini tidak melaporkan nilai  $Q^2$  pengganti dan tidak mengklaim kemampuan prediktif out-of-sample.  $R^2$  dan  $R^2$  adjusted yang dilaporkan selanjutnya hanya diinterpretasikan sebagai daya jelas model pada sampel penelitian.

### Pengujian Hipotesis dan Pembahasan



**Gambar 1. Koefisien jalur model struktural**

Pengujian tujuh hipotesis melalui bootstrapping 5.000 subsampel menunjukkan bahwa seluruh jalur yang diajukan signifikan pada tingkat 5%. Lima jalur langsung memiliki t-statistic di atas 1,96 dan p-value di bawah 0,05, demikian pula dua jalur tidak langsung. Hasil ini memberikan dukungan empiris terhadap asosiasi struktural yang dihipotesiskan, tetapi tidak mengubah keterbatasan desain potong lintang dalam menetapkan kausalitas temporal. Koefisien terbesar terdapat pada asosiasi Orientasi Pemasaran dengan Adopsi AI sebesar 0,438, sedangkan koefisien langsung menuju Kinerja Bisnis berkisar 0,263–0,298. Pola tersebut konsisten dengan gagasan bahwa kapabilitas membaca pasar dan kesiapan sumber daya digital berkaitan dengan tingkat penggunaan AI serta kinerja yang dipersepsikan.

**Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis dengan 5.000 Subsampel Bootstrap**

| Hip. | Jalur                                            | $\beta$ | t-statistic | p-value | Keputusan |
|------|--------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-----------|
| H1   | Orientasi Pemasaran → Kinerja Bisnis             | 0.287   | 2.931       | 0.004   | Diterima  |
| H2   | Kesiapan Digital → Kinerja Bisnis                | 0.263   | 2.675       | 0.008   | Diterima  |
| H3   | Orientasi Pemasaran → Adopsi AI                  | 0.438   | 5.124       | <0.001  | Diterima  |
| H4   | Kesiapan Digital → Adopsi AI                     | 0.392   | 4.687       | <0.001  | Diterima  |
| H5   | Adopsi AI → Kinerja Bisnis                       | 0.298   | 2.842       | 0.005   | Diterima  |
| H6   | Orientasi Pemasaran → Adopsi AI → Kinerja Bisnis | 0.131   | 2.246       | 0.025   | Diterima  |
| H7   | Kesiapan Digital → Adopsi AI → Kinerja Bisnis    | 0.117   | 2.108       | 0.036   | Diterima  |

Sumber: Hasil pengolahan SmartPLS 4, 2026

Hipotesis pertama diterima karena Orientasi Pemasaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Bisnis dengan  $\beta = 0.287$ ,  $t = 2.931$ , dan  $p = 0.004$ . Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan UMKM dalam memahami kebutuhan pelanggan, memantau pesaing, mengoordinasikan informasi, dan merespons perubahan pasar berkaitan dengan peningkatan hasil bisnis. Hasil tersebut sejalan dengan Narver dan Slater (1990), Kohli dan Jaworski (1990), serta Kajalo dan Lindblom (2015) yang menempatkan orientasi pasar sebagai kapabilitas pembentuk nilai. Morgan et al. (2019) juga menegaskan bahwa strategi berbasis market intelligence menjadi penting dalam kondisi pasar yang heterogen. Bagi UMKM Sumbawa, hubungan tersebut dapat dipahami karena keputusan produk, harga, layanan, dan komunikasi perlu disesuaikan dengan karakter pelanggan yang beragam. Orientasi pasar membantu pelaku usaha mengurangi keputusan berbasis intuisi semata dan mengarahkan sumber daya ke aktivitas yang memiliki permintaan lebih jelas.

Implikasi H1 tidak hanya bersifat pemasaran, tetapi juga organisasional. Ketika UMKM membangun mekanisme umpan balik pelanggan, memantau performa konten dan penjualan, serta membandingkan strategi pesaing, perusahaan memperoleh basis informasi untuk melakukan penyesuaian yang lebih cepat. Akgün dan Polat (2022) menunjukkan bahwa orientasi strategis berhubungan dengan kapabilitas pemasaran dan inovasi. Hal ini relevan bagi UMKM yang memiliki sumber daya terbatas: keputusan kecil seperti perubahan jenis promosi, waktu penawaran, paket produk, atau saluran komunikasi dapat memengaruhi hasil secara langsung. Dengan demikian, penguatan orientasi pemasaran tidak harus selalu dimulai dari investasi mahal. Program pendampingan dapat memprioritaskan disiplin pencatatan pelanggan, evaluasi penjualan, pemetaan pesaing, dan forum internal untuk menerjemahkan informasi pasar menjadi

tindakan. Praktik tersebut juga menjadi landasan bagi penggunaan AI karena teknologi akan lebih bermanfaat ketika organisasi mengetahui persoalan pasar apa yang ingin diselesaikan.

Hipotesis kedua juga diterima. Kesiapan Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Bisnis dengan  $\beta = 0.263$ ,  $t = 2.675$ , dan  $p = 0.008$ . Koefisien ini menunjukkan bahwa kesiapan infrastruktur, literasi digital, orientasi investasi, dan budaya penggunaan teknologi berkaitan dengan kinerja yang lebih baik. Temuan ini konsisten dengan Priyono et al. (2020) yang menunjukkan pentingnya jalur transformasi digital bagi adaptasi UMKM, serta Verhoef et al. (2021) yang menegaskan bahwa teknologi digital mengubah penciptaan nilai dan hubungan pelanggan. Martins (2023) juga menunjukkan bahwa digitalisasi dapat memperkuat pengaruh kapabilitas organisasi terhadap kinerja. Pada Sumbawa, kesiapan digital memungkinkan UMKM mengurangi hambatan geografis, memperluas komunikasi dengan konsumen, mempercepat transaksi, serta mendukung koordinasi dan pencatatan yang lebih baik. Dampak langsung ini tetap signifikan bahkan ketika Adopsi AI dimasukkan ke dalam model.

Makna penting H2 adalah bahwa adopsi AI tidak dapat menggantikan kebutuhan akan fondasi digital. UMKM yang belum memiliki perangkat memadai, konektivitas, keterampilan dasar, atau kebiasaan menggunakan data akan menghadapi kesulitan memanfaatkan AI secara konsisten. Moeuf et al. (2018) menunjukkan bahwa kemampuan awal teknologi merupakan prasyarat pengembangan teknologi lanjutan pada perusahaan kecil. Karena itu, strategi digitalisasi perlu dilakukan secara berjenjang. Tahap awal dapat berfokus pada stabilisasi akses internet, penggunaan perangkat yang sesuai, pengelolaan akun digital, keamanan dasar, pencatatan data pelanggan, dan literasi aplikasi. Setelah fondasi tersebut terbentuk, UMKM dapat meningkatkan kompleksitas penggunaan teknologi menuju analitik dan AI. Pendekatan berjenjang lebih realistis dibandingkan program yang langsung memperkenalkan AI tanpa memastikan kesiapan digital minimum.

Hipotesis ketiga dan keempat memperlihatkan bahwa Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital sama-sama menjadi anteseden penting Adopsi AI. Orientasi Pemasaran berpengaruh sebesar  $\beta = 0.438$  dengan  $t = 5.124$  dan  $p < 0.001$ , sedangkan Kesiapan Digital berpengaruh sebesar  $\beta = 0.392$  dengan  $t = 4.687$  dan  $p < 0.001$ . Koefisien Orientasi Pemasaran merupakan yang terbesar di seluruh jalur langsung, menandakan bahwa kebutuhan dan pemahaman pasar menjadi pendorong yang sangat kuat bagi penggunaan AI. Temuan ini sejalan dengan Davenport et al. (2020) dan Huang dan Rust (2021), yang menunjukkan bahwa AI memiliki nilai paling jelas ketika diterapkan untuk persoalan pemasaran yang spesifik. Sementara itu, pengaruh Kesiapan Digital memperlihatkan bahwa niat menggunakan AI perlu didukung oleh kemampuan teknis dan organisasi. Bag et al. (2021) serta Duan et al. (2019) menegaskan peran sumber daya teknologi dan manusia dalam implementasi AI. Kombinasi dua temuan ini menunjukkan bahwa UMKM perlu memiliki “alasan bisnis” dan “kemampuan eksekusi” secara bersamaan.

Hipotesis kelima didukung karena Adopsi AI berasosiasi positif dan signifikan dengan Kinerja Bisnis ( $\beta = 0,298$ ;  $t = 2,842$ ;  $p = 0,005$ ) setelah Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital dimasukkan ke dalam model. Bentuk penggunaan yang dicakup konstruk meliputi generative AI untuk membantu copywriting atau konten promosi, otomatisasi respons pelanggan melalui pesan instan, analisis sederhana atas pelanggan dan tren, serta dukungan perkiraan permintaan atau persediaan. Penggunaan tersebut berpotensi mempercepat layanan, mengurangi pekerjaan rutin, dan mendukung keputusan; namun,

data yang tersedia tidak memisahkan kontribusi masing-masing bentuk AI. Karena kinerja diukur melalui persepsi responden, asosiasi ini perlu diverifikasi dengan indikator objektif pada penelitian lanjutan.

**Tabel 6. Efek Mediasi Adopsi AI**

| Jalur Tidak Langsung                             | Efek  | t-statistic | p-value | Jenis Mediasi |
|--------------------------------------------------|-------|-------------|---------|---------------|
| Orientasi Pemasaran → Adopsi AI → Kinerja Bisnis | 0.131 | 2.246       | 0.025   | Parsial       |
| Kesiapan Digital → Adopsi AI → Kinerja Bisnis    | 0.117 | 2.108       | 0.036   | Parsial       |

Sumber: Hasil pengolahan SmartPLS 4, 2026

Hipotesis keenam dan ketujuh memperoleh dukungan statistik bagi mediasi parsial Adopsi AI. Jalur Orientasi Pemasaran → Adopsi AI → Kinerja Bisnis memiliki efek tidak langsung  $\beta = 0,131$ ,  $t = 2,246$ , dan  $p = 0,025$ ; jalur Kesiapan Digital → Adopsi AI → Kinerja Bisnis memiliki efek  $\beta = 0,117$ ,  $t = 2,108$ , dan  $p = 0,036$ . Dalam kerangka RBV modern, Orientasi Pemasaran bertindak sebagai kapabilitas dinamis yang mengarahkan proses sensing, pemilihan peluang, dan rekonfigurasi, sedangkan Kesiapan Digital menyediakan bundel sumber daya teknologi yang dapat dimobilisasi. Adopsi AI menjadi mekanisme orkestrasi yang menghubungkan keduanya dengan kinerja yang dipersepsikan. Interpretasi ini bersifat struktural pada satu titik waktu; signifikansi efek tidak langsung belum membuktikan bahwa orientasi dan kesiapan secara temporal mendahului adopsi AI. Implikasi kebijakannya adalah program UMKM perlu menggabungkan kemampuan membaca pasar, pencatatan data, literasi digital, dan pemilihan kasus penggunaan AI, serta menilai hasil dengan indikator objektif seperti waktu respons, konversi, biaya, penjualan, dan akurasi persediaan.

## KESIMPULAN

Pada satu titik waktu pengamatan, penelitian ini mengonfirmasi asosiasi struktural positif antara Orientasi Pemasaran, Kesiapan Digital, Adopsi AI, dan Kinerja Bisnis yang dipersepsikan oleh UMKM di Kabupaten Sumbawa. Seluruh tujuh hipotesis memperoleh dukungan statistik: Orientasi Pemasaran berasosiasi dengan Kinerja Bisnis ( $\beta = 0,287$ ;  $p = 0,004$ ) dan Adopsi AI ( $\beta = 0,438$ ;  $p < 0,001$ ); Kesiapan Digital berasosiasi dengan Kinerja Bisnis ( $\beta = 0,263$ ;  $p = 0,008$ ) dan Adopsi AI ( $\beta = 0,392$ ;  $p < 0,001$ ); sedangkan Adopsi AI berasosiasi dengan Kinerja Bisnis ( $\beta = 0,298$ ;  $p = 0,005$ ). Nilai  $R^2$  sebesar 0,712 untuk Adopsi AI dan 0,831 untuk Kinerja Bisnis menunjukkan daya jelas model yang tinggi di dalam sampel, bukan bukti kausalitas temporal atau prediksi di luar sampel.

Efek tidak langsung Orientasi Pemasaran melalui Adopsi AI terhadap Kinerja Bisnis sebesar 0,131 ( $p = 0,025$ ), sedangkan efek tidak langsung Kesiapan Digital melalui Adopsi AI sebesar 0,117 ( $p = 0,036$ ). Pola tersebut konsisten dengan mediasi parsial secara statistik dan mendukung argumentasi RBV bahwa kapabilitas membaca pasar mengorkestrasi sumber daya digital menuju penggunaan AI yang bernilai. Namun, karena seluruh konstruk diukur secara subjektif melalui satu kuesioner, tingginya korelasi dan reliabilitas juga mungkin dipengaruhi redundansi indikator serta bias metode umum. Temuan karenanya perlu dibaca sebagai asosiasi antarkapabilitas, bukan urutan transformasi yang telah terbukti secara temporal.

Secara praktis, UMKM dapat memulai transformasi dengan memperkuat kemampuan memahami pelanggan dan pesaing, menata proses berbasis data, serta meningkatkan infrastruktur dan kompetensi digital sebelum memilih penggunaan AI yang

spesifik. Penelitian mendatang perlu menggunakan desain longitudinal dengan pengukuran berulang untuk memastikan apakah Orientasi Pemasaran dan Kesiapan Digital benar-benar mendahului Adopsi AI serta perubahan kinerja. Validasi juga perlu melibatkan data objektif—seperti penjualan, laba, produktivitas, waktu respons, atau retensi pelanggan—dan melaporkan matriks HTMT, Fornell–Larcker, full collinearity VIF, Harman’s single-factor, serta hasil blindfolding atau PLSpredict. Langkah tersebut diperlukan untuk menguji urutan temporal, mengendalikan bias persepsi, dan menilai kemampuan prediksi model secara lebih kuat.

## REFERENSI

1. Abdillah, W., & Jogiyanto, H. M. (2017). *Partial Least Square (PLS): Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam penelitian bisnis*. Andi.
2. Akgün, A. E., & Polat, V. (2022). Strategic orientations, marketing capabilities and innovativeness: An adaptive approach. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 37(4), 918–931. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2020-0435>
3. Bag, S., Pretorius, J. H. C., Gupta, S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of institutional pressures and resources in the adoption of big data analytics powered artificial intelligence, sustainable manufacturing practices and circular economy capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120420. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120420>
4. Baker, W. E., & Sinkula, J. M. (2022). Learning orientation and competitive advantage: A critical synthesis and future directions. *Journal of Business Research*, 144, 863–873. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.003>
5. Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
6. Bilal, M., Xicang, Z., Jiying, W., Sohu, J. M., Akhtar, S., & Hassan, M. I. U. (2025). Digital transformation and SME innovation: A comprehensive analysis of mediating and moderating effects. *Journal of the Knowledge Economy*, 16(1), 1153–1182. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01721-0>
7. Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
8. Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data: Evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>
9. Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ... Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
10. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>

11. Ghozali, I., & Latan, H. (2024). *Partial Least Squares: Konsep, teknik dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.0* (2nd ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
12. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.
13. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
14. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
15. Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
16. Kajalo, S., & Lindblom, A. (2015). Market orientation, entrepreneurial orientation and business performance among small retailers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(7), 580–596. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2014-0044>
17. Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54(2), 1–18. <https://doi.org/10.1177/002224299005400201>
18. Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>
19. Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135–155. <https://doi.org/10.1177/0008125619859317>
20. Martins, A. (2023). Dynamic capabilities and SME performance in the COVID-19 era: The moderating effect of digitalization. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 15(2), 188–202. <https://doi.org/10.1108/APJBA-08-2021-0370>
21. Moeuf, A., Pellerin, R., Lamouri, S., Tamayo-Giraldo, S., & Barbaray, R. (2018). The industrial management of SMEs in the era of Industry 4.0. *International Journal of Production Research*, 56(3), 1118–1136. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1372647>
22. Morgan, N. A., Whitler, K. A., Feng, H., & Chari, S. (2019). Research in marketing strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(1), 4–29. <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0598-1>
23. Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103773. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>
24. Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20–35. <https://doi.org/10.1177/002224299005400403>
25. Paransa, R. P. J. (2024). Optimalisasi pertumbuhan UMKM di Indonesia melalui pemasaran digital. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 21(2), 164–181. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v21i2.77042>

26. Pradana, M. R. A., Parela, E., Putra, N. P., & Junaidi. (2024). Dampak transformasi digital pada kinerja UMKM di Indonesia. *Jurnal Relevansi: Ekonomi, Manajemen dan Bisnis*, 8(1), 25–29. <https://doi.org/10.61401/relevansi.v8i1.112>
27. Priyono, A., Moin, A., & Putri, V. N. A. O. (2020). Identifying digital transformation paths in the business model of SMEs during the COVID-19 pandemic. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 104. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040104>
28. Santosa, A. D. (2024). Artificial Intelligence (AI) adoption as marketing tools among micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Indonesia. *Jurnal Sosial Humaniora*, 17(1), 91. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v17i1.20520>
29. Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
30. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
31. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
32. Wamba-Taguimdje, S. L., Wamba, S. F., Kamdjoug, J. R. K., & Wanko, C. E. T. (2020). Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: The business value of AI-based transformation projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893–1924. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2019-0411>