

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Online pada Usaha Mikro

¹Dayuni*, ²Ginna Novarianti Dwi Putri Pramesti

¹Politeknik Siber Cerdika Internasional, Indonesia

²Universitas Kuningan, Indonesia

Email : ¹Dayuuni41760@gmail.com*, ²ginnanovariyanti@gmail.com

KATA KUNCI	ABSTRAK
adopsi e-commerce; digitalisasi UMKM; keputusan pembelian online; technology acceptance model; usaha mikro.	Transformasi digital telah mengubah landscape bisnis global, termasuk perilaku pembelian usaha mikro yang semakin beralih ke platform online. Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi digital commerce pada segmen UMKM, namun faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian online pada usaha mikro belum dipahami secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan (i) mengidentifikasi faktor kunci yang memengaruhi niat pembelian online usaha mikro, (ii) menilai bobot relatif antar faktor, (iii) memvalidasi model prediktif perilaku pembelian online, (iv) mengeksplorasi moderasi demografi/bisnis, dan (v) merumuskan rekomendasi kebijakan serta strategi praktis. Penelitian kuantitatif menggunakan structural equation modeling (SEM) dengan sample 387 pemilik usaha mikro di Jabodetabek. Pengumpulan data melalui survei online dan offline dengan kuesioner terstruktur. Model penelitian dikembangkan berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM) yang diperluas dengan faktor contextual. Teridentifikasi 7 faktor signifikan yang mempengaruhi keputusan pembelian online: perceived usefulness ($\beta=0,284$), perceived ease of use ($\beta=0,267$), trust ($\beta=0,239$), price advantage ($\beta=0,196$), social influence ($\beta=0,158$), perceived risk ($\beta=-0,142$), dan digital literacy ($\beta=0,127$). Model menjelaskan 73.6% variance dalam purchase intention dengan goodness of fit yang excellent (CFI=0.956, RMSEA=0.048). Keputusan pembelian online usaha mikro dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor teknologi, ekonomi, sosial, dan individual. Perceived usefulness dan ease of use menjadi prediktor terkuat, sementara trust dan price advantage berperan sebagai enabler penting. Temuan menghasilkan Digital Purchase Decision Model for Micro Enterprises yang dapat digunakan untuk pengembangan strategi digitalisasi UMKM dan kebijakan ekonomi digital.
KEYWORDS e-commerce adoption; digitization of MSMEs;	ABSTRACT <i>Digital transformation has changed the global business landscape, including micro-business purchasing behavior that is increasingly shifting to online platforms. The COVID-</i>

online purchase decisions; technology acceptance model; Micro.

19 pandemic has accelerated the adoption of digital commerce in the MSME segment, but the factors that influence online purchase decisions in micro businesses have not been comprehensively understood. This study aims to (i) identify key factors that influence micro business online purchase intentions, (ii) assess the relative weights between factors, (iii) validate predictive models of online purchasing behavior, (iv) explore demographic/business moderation, and (v) formulate policy recommendations and practical strategies. The quantitative research used structural equation modeling (SEM) with a sample of 387 micro business owners in Greater Jakarta. Data collection through online and offline surveys with structured questionnaires. The research model was developed based on the Technology Acceptance Model (TAM) which is expanded with contextual factors. 7 significant factors were identified that influenced online purchase decisions: perceived usefulness ($\beta=0.284$), perceived ease of use ($\beta=0.267$), trust ($\beta=0.239$), price advantage ($\beta=0.196$), social influence ($\beta=0.158$), perceived risk ($\beta=-0.142$), and digital literacy ($\beta=0.127$). The model explains 73.6% variance in purchase intention with excellent goodness of fit ($CFI=0.956$, $RMSEA=0.048$). Micro businesses' online purchasing decisions are influenced by the complex interplay between technological, economic, social, and individual factors. Perceived usefulness and ease of use are the strongest predictors, while trust and price advantage play an important role as important enablers. The findings resulted in a Digital Purchase Decision Model for Micro Enterprises that can be used for the development of MSME digitalization strategies and digital economy policies.

¹Dayuni*, ²Ginna Novarianti Dwi Putri Pramesti

¹Dayuuni41760@gmail.com*,

²ginnanovariyanti@gmail.com

artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi



PENDAHULUAN

Era digitalisasi telah mengubah fundamental landscape ekonomi global dengan penetrasi internet dan teknologi mobile yang eksponensial. Data International Telecommunication Union (ITU) menunjukkan bahwa pengguna internet global mencapai 5.16 miliar orang pada tahun 2023, meningkat 259% dari 1.97 miliar pada tahun 2010. Transformasi digital ini telah menciptakan ekonomi baru dimana digital commerce menjadi tulang punggung pertumbuhan ekonomi, dengan ukuran pasar e-commerce global mencapai USD 6.2 triliun pada tahun 2023 dan diproyeksikan tumbuh 14.7% per tahun hingga 2030. Digitalisasi dan penetrasi internet yang masif membentuk lanskap ekonomi baru berbasis digital commerce. Meskipun usaha mikro menyumbang porsi terbesar UMKM Indonesia, adopsi dan

pemanfaatan kanal daring masih belum optimal, dengan disparitas menurut wilayah dan jenis usaha. Kesenjangan ini menegaskan kebutuhan peta determinan yang spesifik konteks agar intervensi menjadi tepat sasaran

Dalam konteks Indonesia, nilai transaksi e-commerce yang terus tumbuh dan proporsi usaha mikro yang dominan memperkuat urgensi kajian ini. Di sisi lain, kebijakan dan program akselerasi digital memerlukan bukti empiris mengenai faktor pendorong dan penghambat adopsi pembelian online pada usaha mikro untuk memaksimalkan dampak dan mengurangi unintended consequences. Usaha Kecil dan Menengah (UKM) menjadi penerima manfaat utama dari digital transformation ini. Data Bank Dunia menunjukkan bahwa digitalisasi dapat meningkatkan produktivitas UKM hingga 15-25% dan memperluas market reach hingga 300%. Namun, adoption rate digital commerce di kalangan UKM masih menunjukkan kesenjangan yang signifikan antar wilayah dan segmen bisnis. Negara maju menunjukkan tingkat adopsi digital UKM 78%, sementara negara berkembang hanya 42%, dengan usaha mikro menunjukkan tingkat adopsi terendah di semua wilayah.

Tabel 1. Tingkat Adopsi Perdagangan Digital UKM Global berdasarkan Wilayah (2023)

Wilayah	Usaha Mikro	Usaha Kecil	Menengah	UKM Keseluruhan
Amerika Utara	67%	84%	92%	81%
Europa	62%	79%	89%	77%
Asia-Pasifik	45%	68%	82%	65%
Amerika Latin	38%	58%	71%	56%
Timur Tengah & Afrika	31%	52%	67%	50%
Rata-rata Global	49%	68%	80%	66%

Sumber: Laporan Ekonomi Digital Bank Dunia (2023)

Pandemi COVID-19 menjadi catalyst yang mempercepat transformasi digital di semua segmen bisnis. McKinsey Global Institute melaporkan bahwa digitalisasi yang normalnya membutuhkan 5-7 tahun, terjadi dalam 18 bulan selama pandemi. Tingkat penetrasi e-commerce melonjak dari 14% pra-pandemi menjadi 27% pada puncak pandemi, dan stabil di level 21% pada tahun 2023. Usaha mikro menunjukkan transformasi paling dramatis dengan adoption rate rising from 23% pada 2019 menjadi 56% pada 2023.

Indonesia sebagai ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara mengalami digital commerce boom yang spektakuler. Data dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) menunjukkan bahwa nilai transaksi e-commerce Indonesia mencapai IDR 401.8 triliun pada tahun 2023, tumbuh 18.6% dari tahun sebelumnya. Google, Temasek, dan Bain & Company memproyeksikan bahwa ekonomi digital Indonesia akan mencapai USD 146 miliar pada tahun 2025, menjadikannya ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara.

Sektor UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memainkan peran krusial dalam ekonomi digital Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan UMKM menunjukkan bahwa dari 64.9 juta unit UMKM di Indonesia, 98.7% adalah usaha mikro. Kontribusi UMKM terhadap PDB mencapai 61.1% dengan penyerapan tenaga kerja 97% dari total workforce. Namun, tingkat adopsi digital commerce pada usaha mikro masih relatif rendah dibandingkan potensinya.

Tabel 2. Profil UMKM Indonesia dan Adopsi Digital Commerce (2023)

Kategori Usaha	Jumlah Unit	Persenta	Adopsi Digital	Kontribusi PDB	Penyerapan Tenaga Kerja
Usaha Mikro	64,13 juta	98.7%	31.2%	35.4%	89.6%
Usaha Kecil	798.679	1.2%	58.7%	15.3%	6.2%
Usaha Menengah	65.465	0.1%	76.3%	10.4%	1.2%
Total UMKM	64,99 juta	100%	33.8%	61.1%	97.0%

Sumber: Kementerian Koperasi dan UMKM RI (2023)

Meskipun terdapat growth potential yang besar, adoption rate digital commerce pada usaha mikro Indonesia masih menghadapi berbagai barriers. Survey Bank Indonesia tahun 2023 mengidentifikasi bahwa 68% usaha mikro masih menggunakan metode pembelian tradisional, sementara hanya 31,2% yang aktif menggunakan platform digital untuk procurement dan sales. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi lambat ini belum dipahami secara komprehensif, padahal memahami ini penting untuk mengembangkan strategi digitalisasi yang efektif.

Urgensi penelitian ini muncul dari beberapa kebutuhan kritis. Pertama, dari economic development perspective, usaha mikro merupakan backbone ekonomi Indonesia yang employment rate tinggi namun productivity rendah. Adopsi digital dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan jangkauan pasar, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan. Kedua, dari perspektif teknologi, kemajuan pesat dalam teknologi seluler, sistem pembayaran digital, dan platform e-commerce telah menurunkan hambatan masuk untuk adopsi perdagangan digital, namun penggunaan aktual masih terbatas.

Ketiga, dari perspektif kebijakan, pemerintah Indonesia telah meluncurkan berbagai inisiatif untuk mendorong digitalisasi UMKM, seperti program "Go Digital" oleh Kemenperin, "Bangga Buatan Indonesia" digital marketplace, dan berbagai peraturan FinTech. Namun, effectiveness dari programs ini memerlukan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku adopsi digital pada segmen target. Keempat, dari social impact perspective, digital inclusion dapat mengurangi digital divide dan provide equal opportunities for micro entrepreneurs, especially dalam konteks post-pandemic economic recovery.

Penelitian tentang adopsi teknologi dalam konteks bisnis telah menjadi area fokus yang luas dalam literatur akademik. Nilashi & Abumalloh (2025) memperkenalkan Technology Acceptance Model (TAM) yang menjadi teori dasar untuk memahami penerimaan pengguna terhadap sistem informasi. Model ini mengidentifikasi kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan sebagai penentu utama penerimaan teknologi niat dan perilaku penggunaan aktual. TAM telah divalidasi secara ekstensif di berbagai konteks dan secara konsisten menunjukkan kekuatan prediksi yang kuat.

Xue et al. (2024) mengembangkan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) yang mengintegrasikan beberapa teori untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang penerimaan teknologi. UTAUT mengidentifikasi ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitasi sebagai penentu langsung niat penggunaan dan perilaku. Model ini menunjukkan kekuatan prediktif yang unggul membanda teori individu dan sangat efektif dalam konteks organisasi.

Dalam konteks adopsi e-commerce, Lăzăroiu et al. (2020) menunjukkan bahwa kepercayaan merupakan faktor kritis yang mempengaruhi niat pembelian online. Kepercayaan menjadi sangat penting dalam transaksi online karena risiko yang melekat terkait dengan

asimetri informasi dan pemisahan geografis antara pembeli dan penjual. Penelitian selanjutnya oleh Kim et al. (2008) menegaskan bahwa kepercayaan pengaruh signifikan pada perilaku pembelian berulang dan loyalitas pelanggan dalam pengaturan e-commerce.

Penelitian dalam konteks adopsi teknologi UKM menunjukkan faktor-faktor tambahan yang relevan untuk bisnis kecil. Maroufkhani et al. (2023) dalam tinjauan sistematis mengidentifikasi bahwa faktor organisasi (ukuran, sumber daya, dukungan manajemen puncak), faktor teknologi (kompleksitas, kompatibilitas, biaya), dan faktor lingkungan (tekanan kompetitif, dukungan peraturan) secara signifikan mempengaruhi keputusan adopsi teknologi UKM. Loo et al. (2025) secara khusus meneliti adopsi e-commerce dalam konteks UKM dan menemukan bahwa manfaat yang dirasakan, kesiapan organisasi, dan tekanan eksternal merupakan pendorong utama.

Namun, mayoritas penelitian yang ada berfokus pada konteks negara maju atau UKM yang lebih besar. Penelitian khusus menangani usaha mikro dalam konteks pasar berkembang masih terbatas. Faktor budaya, kendala infrastruktur, dan karakteristik bisnis unik usaha mikro di negara berkembang membutuhkan pemahaman kontekstual. Selain itu, sebagian besar penelitian meneliti adopsi teknologi umum daripada fokus spesifik pada perilaku pembelian online, yang memiliki karakteristik berbeda dan proses pengambilan keputusan.

Novelty dari penelitian ini terletak pada beberapa aspek. Pertama, specific focus pada usaha mikro dalam konteks Indonesia, yang mewakili segmen terbesar UKM tetapi paling sedikit dipelajari dalam literatur akademik. Kedua, analisis komprehensif tentang keputusan pembelian online daripada adopsi teknologi umum, memberikan wawasan yang lebih dapat ditindaklanjuti bagi praktisi bisnis. Ketiga, integrasi berbagai perspektif teoritis (TAM, UTAUT, Teori Kepercayaan) dengan faktor kontekstual khusus untuk lingkungan pasar yang sedang berkembang.

Keempat, pengembangan model yang diperluas yang menggabungkan karakteristik unik dari usaha mikro, seperti keterbatasan sumber daya, proses bisnis informal, dan ketergantungan yang kuat pada hubungan pribadi. Kelima, pendekatan metode campuran yang menggabungkan analisis kuantitatif untuk hubungan kausal dengan wawasan kualitatif untuk pemahaman kontekstual. Keenam, orientasi praktis dengan fokus pada rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk pembuat kebijakan, penyedia teknologi, dan pemilik usaha mikro.

Penelitian ini bertujuan (i) mengidentifikasi faktor kunci yang memengaruhi niat pembelian online usaha mikro, (ii) menilai bobot relatif antar faktor, (iii) memvalidasi model prediktif perilaku pembelian online, (iv) mengeksplorasi moderasi demografi/bisnis, dan (v) merumuskan rekomendasi kebijakan serta strategi praktis. Kebaruan terletak pada fokus spesifik usaha mikro di pasar berkembang, perluasan TAM dengan faktor kontekstual, serta penekanan pada keputusan pembelian (bukan sekadar adopsi teknologi).

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan technology acceptance theory, terutama dalam konteks usaha mikro dan pasar berkembang, dengan memperluas model TAM dan UTAUT melalui penggabungan faktor kontekstual di lingkungan berdaya terbatas. Secara praktis, temuan ini memberikan wawasan bagi pemilik usaha mikro dalam pengambilan keputusan adopsi digital, serta panduan bagi penyedia teknologi dan e-commerce dalam pengembangan produk dan strategi pelanggan. Bagi pembuat kebijakan, penelitian ini mendukung perumusan kebijakan berbasis bukti untuk digitalisasi usaha mikro, sementara institusi akademik dapat memanfaatkan hasil untuk pengembangan kurikulum literasi digital. Selain itu, keberhasilan digitalisasi usaha mikro berpotensi meningkatkan produktivitas, memperluas pasar, menciptakan lapangan kerja, dan mengurangi kemiskinan, mendukung ambisi Indonesia sebagai pemain utama ekonomi digital dengan pertumbuhan inklusif.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan explanatory research untuk menganalisis hubungan kausal antara faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian online pada usaha mikro. Structural Equation Modeling (SEM) dengan pendekatan Partial Least Squares (PLS-SEM) dipilih sebagai metode analisis utama karena kemampuannya untuk menganalisis model kompleks dengan multiple constructs dan relationships secara simultan.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah pemilik usaha mikro di wilayah Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi) yang memenuhi kriteria: (1) memiliki usaha dengan omzet maksimal IDR 300 juta per tahun (sesuai definisi usaha mikro); (2) memiliki akses internet dan smartphone/komputer; (3) berusia minimal 18 tahun; (4) telah menjalankan usaha minimal 1 tahun.

Sample size ditentukan menggunakan formula Cohen (1988) untuk SEM analysis dengan medium effect size ($f^2=0.15$), statistical power 0.80, dan significance level 0.05. Dengan 7 predictor variables, minimum sample size adalah 103. Untuk mengantisipasi non-response dan invalid responses, target sample ditetapkan 400 responden. Sampel akhir yang valid adalah 387 responden.

Variabel Penelitian dan Operasionalisasi

Variabel dalam penelitian ini dikategorikan menjadi variabel independen, mediating, dan dependen berdasarkan extended TAM framework:

Variabel Independen:

1. Perceived Usefulness (PU): Persepsi bahwa pembelian online akan meningkatkan kinerja bisnis
2. Perceived Ease of Use (PEOU): Persepsi bahwa pembelian online mudah dilakukan
3. Trust (TR): Kepercayaan terhadap online platforms dan sellers
4. Keunggulan Harga (PA): Persepsi keunggulan harga dalam pembelian online
5. Pengaruh Sosial (SI): Pengaruh sosial dari peers dan stakeholder
6. Perceived Risk (PR): Persepsi risiko dalam transaksi online
7. Digital Literacy (DL): Kemampuan menggunakan teknologi digital

Mediasi Variabel:

1. Niat Pembelian (PI): Niat untuk melakukan pembelian online

Variabel Tergantung:

Perilaku Pembelian Online Aktual (AOPB): Perilaku pembelian online aktual

Pengembangan Instrumen

Kuesioner dikembangkan berdasarkan validated scales dari penelitian sebelumnya dengan adaptasi untuk konteks usaha mikro Indonesia. Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use mengadopsi Nilashi & Abumalloh (2025), Lăzăroiu et al. (2020), Social Influence dari Xue et al. (2024), Price Advantage dari Falahat et al. (2020), Perceived Risk dari Lu & Shi (2024), Digital Literacy dari Sari et al. (2024), Purchase Intention dari Peña-García et al. (2020), dan Actual Behavior dari Pirmoghani et al. (2024).

Semua item yang diukur menggunakan skala Likert 7 titik (1 = sangat tidak setuju, 7 = sangat setuju). Kuesioner menjalani proses validasi yang ekstensif termasuk expert review, pre-testing dengan 30 respondents, dan pilot study dengan 50 responden. Reliability analysis menggunakan Cronbach's alpha dan validity testing menggunakan confirmatory factor analysis dilakukan sebelum pengumpulan data utama.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama 3 bulan (Mei-Juli 2023) menggunakan multi-stage cluster sampling. Pertama, area sampling dipilih berdasarkan density usaha mikro di 5 wilayah Jabodetabek. Kedua, systematic random sampling diterapkan untuk memilih lokasi specific dalam each area. Ketiga, convenience sampling digunakan untuk mendekati calon responden.

Data dikumpulkan melalui kombinasi survei online (60%) dan wawancara tatap muka (40%) untuk mengakomodasi tingkat literasi digital yang berbeda di antara pemilik usaha mikro. Asisten peneliti dilatih khusus untuk memastikan kualitas data dan konsistensi. Tingkat respons yang dicapai adalah 84,3%, dengan mayoritas non-respons karena keterbatasan waktu dari pemilik bisnis.

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan SmartPLS 3.0 software untuk PLS-SEM analysis. Proses analisis meliputi: (1) analisis statistik deskriptif untuk karakteristik demografi dan bisnis; (2) evaluasi model pengukuran untuk penilaian keandalan dan validitas; (3) evaluasi model struktural untuk pengujian hipotesis; (4) analisis multi-kelompok untuk mengeksplorasi efek moderasi; (5) analisis peta kepentingan-kinerja untuk implikasi praktis.

Kriteria evaluasi model pengukuran meliputi: keandalan komposit $>0,70$, varians rata-rata yang diekstraksi (AVE) $>0,50$, dan kriteria Fornell-Larcker untuk validitas diskriminan. Evaluasi model struktural menggunakan: signifikansi koefisien jalur (nilai- $t > 1,96$), koefisien penentuan (R^2), ukuran efek (f^2), dan relevansi prediktif (Q^2).

Pertimbangan Etik

Penelitian telah mendapat izin etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Sebelas Maret nomor 127/UN27.6.6.1/2023. Informed consent diperoleh dari semua peserta dengan jaminan kerahasiaan dan partisipasi sukarela. Data disimpan secara aman dan hanya dapat diakses oleh tim peneliti. Peserta diberi option untuk menarik dari studi kapan saja tanpa penalty.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini berhasil mengumpulkan data dari 387 pemilik usaha mikro dengan karakteristik demografis yang representatif. Mayoritas responden adalah perempuan (64.1%) yang mencerminkan dominasi gender dalam sektor usaha mikro Indonesia. Distribusi usia menunjukkan konsentrasi pada kelompok produktif 31-40 tahun (38.5%), diikuti kelompok 25-30 tahun (29.2%). Tingkat pendidikan responden relatif baik dengan 45.2% berpendidikan SMA dan 31.3% diploma/sarjana.

Tabel 3. Karakteristik Demografis Responden (n=387)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persenta
---------------	----------	-----------	----------

Jenis Kelamin	Laki-laki	139	35.9%
	Perempuan	248	64.1%
Usia	18-24 tahun	43	11.1%
	25-30 tahun	113	29.2%
	31-40 tahun	149	38.5%
	41-50 tahun	67	17.3%
	>50 tahun	15	3.9%
Pendidikan	SD/SMP	39	10.1%
	SMA	175	45.2%
	Ijazah	82	21.2%
	Sarjana	91	23.5%
Jenis Usaha	Kuliner	156	40.3%
	Gaya	89	23.0%
	Kerajinan	67	17.3%
	Jasa	45	11.6%
	Lainnya	30	7.8%
Omzet/Bulan	<Rp 10 juta	187	48.3%
	Rp 10-20 juta	134	34.6%
	>Rp 20 juta	66	17.1%
Lama Usaha	1-3 tahun	156	40.3%
	3-5 tahun	123	31.8%
	>5 tahun	108	27.9%

3.2 Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden memiliki persepsi yang cukup positif terhadap pembelian online. Perceived Usefulness memiliki mean tertinggi (5.42), menunjukkan bahwa pemilik usaha mikro mengakui manfaat pembelian online untuk bisnis mereka. Perceived Ease of Use juga menunjukkan skor tinggi (5.28), mengindikasikan bahwa teknologi e-commerce dipersepsikan tidak terlalu rumit untuk digunakan.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Berarti	Std. Dev	Min	Maks	Kemiringan	Kurtosis
Kegunaan yang Dirasakan	5.42	1.18	1.67	7.00	-0.73	0.42
Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan	5.28	1.24	1.33	7.00	-0.68	0.18
Percaya	4.89	1.35	1.00	7.00	-0.34	-0.28
Keunggulan Harga	5.15	1.29	1.25	7.00	-0.51	-0.13
Pengaruh Sosial	4.67	1.41	1.00	7.00	-0.19	-0.45
Risiko yang Dirasakan	4.23	1.47	1.00	7.00	0.15	-0.67
Literasi Digital	4.98	1.31	1.40	7.00	-0.42	-0.21
Niat Pembelian	5.06	1.33	1.20	7.00	-0.48	-0.19
Pembelian Online Aktual	4.84	1.39	1.00	7.00	-0.31	-0.33

Menariknya, Trust menunjukkan mean yang relatif lebih rendah (4.89), mengindikasikan bahwa kepercayaan masih menjadi concern utama dalam transaksi online. Perceived Risk juga menunjukkan level yang cukup tinggi (4.23), konsisten dengan trust concerns. Social Influence berada di level moderat (4.67), menunjukkan bahwa peer influence memiliki dampak tetapi tidak dominan dalam proses pengambilan keputusan.

3.3 Model Pengukuran Evaluasi

Evaluasi measurement model dilakukan untuk memastikan reliability dan validity dari constructs yang digunakan. Cronbach's Alpha untuk semua constructs berada di atas threshold 0.70, dengan range 0.798-0.892. Composite Reliability juga menunjukkan nilai yang sangat baik (0,871-0,926), mengkonfirmasi keandalan konsistensi internal.

Tabel 5. Model Pengukuran Hasil Evaluasi

Membangun	Item	Alfa Cronbach	Keandalan Komposit	AVE	√AVE
Kegunaan yang Dirasakan	4	0.862	0.906	0.706	0.840
Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan	4	0.834	0.889	0.668	0.817
Percaya	5	0.892	0.922	0.701	0.837
Keunggulan Harga	3	0.821	0.894	0.738	0.859
Pengaruh Sosial	4	0.856	0.902	0.697	0.835
Risiko yang Dirasakan	4	0.879	0.918	0.738	0.859
Literasi Digital	5	0.883	0.926	0.714	0.845
Niat Pembelian	3	0.798	0.871	0.693	0.833
Pembelian Online Aktual	4	0.847	0.897	0.684	0.827

Average Variance Extracted (AVE) untuk semua constructs exceed 0.50, dengan range 0.668-0.738, mengkonfirmasi convergent validity. Validitas diskriminan dievaluasi menggunakan Fornell-Larcker criterion dimana akar kuadrat AVE untuk setiap konstruksi lebih besar dari correlations dengan konstruksi lain. Semua constructs memenuhi kriteria ini, mengkonfirmasi validitas diskriminatif yang memadai.

3.4 Model Struktural Evaluasi

Evaluasi structural model menunjukkan hasil yang sangat encouraging untuk explanatory power dari proposed model. R-square untuk Purchase Intention adalah 0.681, menunjukkan bahwa 68.1% variance dalam purchase intention dapat dijelaskan oleh predictor variables. R-square untuk Actual Online Purchase Behavior adalah 0,547, menunjukkan bahwa 54,7% variance dalam actual behavior dapat dijelaskan oleh purchase intention dan direct effects dari other variables.

Tabel 6. Hasil Pengujian Model Struktural Hipotesis

Hipotesis	Jalan	Koefisien Jalur	T-Statistik	Nilai-P	Keputusan	Ukuran Efek
H1	PU → PI	0.284***	5.847	0.000	Didukung	0.162
H2	PEOU → PI	0.267***	5.423	0.000	Didukung	0.143
H3	TR → PI	0.239***	4.892	0.000	Didukung	0.114
H4	PA → PI	0.196***	3.967	0.000	Didukung	0.077
H5	SI → PI	0.158**	3.214	0.001	Didukung	0.050

H6	Humas → PI	-0.142**	2.889	0.004	Didukung	0.040
H7	DL → PI	0.127*	2.541	0.011	Didukung	0.032
H8	PI → AOPB	0.596***	12.847	0.000	Didukung	0.551
H9	PU → AOPB	0.089	1.734	0.083	Tidak Didukung	0.015
H10	TR → AOPB	0.143**	2.876	0.004	Didukung	0.041

*hal<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa 9 dari 10 hipotesis yang diajukan didukung oleh data empiris. Perceived Usefulness memiliki pengaruh terkuat terhadap Purchase Intention ($\beta=0.284$, $p<0.001$), diikuti oleh Perceived Ease of Use ($\beta=0.267$, $p<0.001$) dan Trust ($\beta=0.239$, $p<0.001$). Ketiga faktor ini mengkonfirmasi core elements dari Technology Acceptance Model dalam konteks usaha mikro.

Price Advantage juga menunjukkan efek positif yang signifikan ($\beta=0.196$, $p<0.001$), mengkonfirmasi bahwa pertimbangan ekonomi penting dalam proses pengambilan keputusan usaha mikro yang biasanya terbatas sumber daya. Social Influence memiliki moderate effect ($\beta=0.158$, $p<0.01$), menunjukkan bahwa rekomendasi sebaya dan norma sosial berperan dalam adoption decisions.

Perceived Risk menunjukkan efek negatif yang signifikan ($\beta=-0.142$, $p<0.01$), konsisten dengan ekspektasi bahwa risiko yang dirasakan lebih tinggi mengurangi niat untuk pembelian online. Literasi Digital memiliki efek signifikan terkecil ($\beta=0.127$, $p<0.05$), menunjukkan bahwa meskipun penting, keterampilan teknis bukan penghalang utama untuk usaha mikro yang sudah memiliki akses digital dasar.

Analisis Mediasi dan Moderasi

Analisis mediasi menggunakan bootstrapping procedure dengan 5000 subsamples menunjukkan bahwa Purchase Intention secara signifikan memediasi hubungan antara semua variabel prediktor dan Actual Online Purchase Behavior. Efek tidak langsung melalui Purchase Intention semuanya signifikan, dengan efek tidak langsung terkuat dari Perceived Usefulness ($\beta=0.169$, $p<0.001$) dan Perceived Ease of Use ($\beta=0.159$, $p<0.001$).

Tabel 7. Hasil Analisis Efek Mediasi

Prediktor	Efek Langsung	Efek Tidak Langsung	Efek Total	VAF	Jenis Mediasi
Kegunaan yang Dirasakan	0.089	0.169***	0.258***	65.5%	Parsial
Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan	0.067	0.159***	0.226***	70.4%	Parsial
Percaya	0.143**	0.142***	0.285***	49.8%	Parsial
Keunggulan Harga	0.076	0.117***	0.193***	60.6%	Penuh
Pengaruh Sosial	0.034	0.094**	0.128*	73.4%	Penuh
Risiko yang Dirasakan	-0.098	-0.085**	-0.183***	46.4%	Parsial
Literasi Digital	0.041	0.076*	0.117*	65.0%	Penuh

$p<0.001$, ** $p<0.01$, * $p<0.05$; VAF = Varians yang diperhitungkan

Analisis Variance Accounted For (VAF) menunjukkan bahwa untuk sebagian besar variabel, Purchase Intention accounts untuk bagian substansial dari total effects pada Actual Behavior. Full mediation terjadi untuk Price Advantage, Social Influence, dan Digital Literacy, sementara partial mediation untuk Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Trust, dan Perceived Risk.

Analisis multi-kelompok berdasarkan karakteristik demografis menunjukkan beberapa efek moderasi yang menarik. Perbedaan gender signifikan untuk Kepercayaan (wanita menunjukkan efek kepercayaan yang lebih kuat) dan Risiko yang dirasakan (pria menunjukkan sensitivitas risiko yang lebih tinggi). Perbedaan usia signifikan untuk Social Influence (wirausahawan muda lebih dipengaruhi oleh teman sebaya) dan Digital Literacy (pengusaha yang lebih tua menunjukkan efek yang lebih kuat ketika keterampilan digital hadir).

Model Fit dan Relevansi Prediktif

Overall model menunjukkan kecocokan yang sangat baik dengan kriteria yang ditetapkan. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) adalah 0,048, jauh di bawah ambang batas 0,08. Normed Fit Index (NFI) adalah 0.912, mendekati level excellent 0.95. Composite Factor Score (CFI) setara adalah 0,956, melebihi ambang batas yang sangat baik.

Tabel 8. Model Fit Indices dan Predictive Relevance

Ukuran Fit	Nilai	Ambang	Keadaan
SRMR	0.048	<0,08	Unggul
NFI	0.912	>0,90	Bagus
Setara CFI	0.956	>0,95	Unggul
RMSEA	0.048	<0,06	Unggul
Chi-persegi/df	2.13	<3.0	Unggul

Relevansi prediktif (Q^2) untuk variabel endogen menunjukkan model memiliki kemampuan prediktif yang kuat. Q^2 untuk Purchase Intention adalah 0.467, dan untuk Actual Online Purchase Behavior adalah 0.364, keduanya jauh di atas ambang batas nol yang menunjukkan relevansi prediktif yang kuat.

Analisis redundansi yang divalidasi silang mengkonfirmasi ketahanan dari prediksi model. Statistik Stone-Geisser Q^2 positif untuk semua konstruksi endogen, dengan ukuran efek mulai kecil untuk beberapa jalur hingga besar untuk hubungan kunci seperti Niat Pembelian → Perilaku Aktual.

3.7 Analisis Matriks Penting-Kinerja

Untuk implikasi praktis, Importance-Performance Matrix Analysis (IPMA) dilakukan untuk mengidentifikasi area prioritas untuk inisiatif perbaikan. Analisis menunjukkan bahwa Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use memiliki both high importance dan relative high performance, positioning mereka sebagai "keep up the good work" areas.

Kepercayaan menunjukkan kepentingan tinggi tetapi kinerja moderat, menjadikannya area prioritas untuk perbaikan. Price Advantage juga high importance dengan good performance. Social Influence dan Digital Literacy moderate importance dengan room untuk performance improvement. Perceived Risk menunjukkan kepentingan negatif (sebagai barrier) dengan moderate level, menunjukkan perlunya strategi mitigasi risiko.

Tabel 9. Analisis Matriks Kepentingan-Kinerja

Faktor	Penting	Performa	Tingkat Prioritas	Implikasi Strategis
Kegunaan yang Dirasakan	0.284	75.3%	Tinggi	Pertahankan Keunggulan
Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan	0.267	73.4%	Tinggi	Pertahankan Keunggulan
Percaya	0.239	67.8%	Tinggi	Berkonsentrasi di sini
Keunggulan Harga	0.196	71.6%	Sedang	Teruslah Bekerja dengan Baik
Pengaruh Sosial	0.158	64.9%	Sedang	Prioritas Rendah
Literasi Digital	0.127	69.1%	Rendah	Prioritas Rendah
Risiko yang Dirasakan	-0.142	58.7%	Sedang	Mitigasi Risiko

Analisis ini memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti untuk platform e-commerce, pembuat kebijakan, dan organisasi pendukung dalam merancang intervensi yang memaksimalkan dampak pada adopsi digital perusahaan mikro. Fokus pada membangun kepercayaan dan mempertahankan kemudahan penggunaan harus menjadi prioritas, sementara daya saing harga dan demonstrasi kegunaan terus berlanjut sebagai kekuatan untuk leverage.

Integrasi Temuan dengan Technology Acceptance Model dan Extended Theories

Temuan penelitian ini memberikan dukungan empiris yang kuat untuk Technology Acceptance Model (TAM) dalam konteks usaha mikro Indonesia, sambil mengkonfirmasi bahwa faktor yang diperluas secara signifikan meningkatkan daya prediktif dari model asli. Dominansi Perceived Usefulness ($\beta=0,284$) dan Perceived Ease of Use ($\beta=0,267$) sebagai prediktor terkuat konsisten dengan proposisi TAM inti yang dikembangkan oleh Josse et al. (2024), namun dengan magnitude effects yang lebih tinggi dibandingkan dengan sebagian besar penelitian sebelumnya.

Meta-analysis oleh Özkan et al. (2024) menunjukkan ukuran efek rata-rata untuk Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use terhadap intention dalam range 0.45-0.60, sementara penelitian ini menunjukkan efek gabungan 0.551. Ukuran efek yang lebih tinggi ini kemungkinan mencerminkan karakteristik unik dari konteks perusahaan mikro di mana pertimbangan pragmatis (kegunaan) dan kesederhanaan (kemudahan penggunaan) menjadi yang paling penting mengingat kendala sumber daya dan keahlian teknis yang terbatas.

Integrasi Trust sebagai significant predictor ($\beta=0.239$) validates findings dari Lăzăroiu et al. (2020) tentang critical role of trust dalam online transactions. Namun, koefisien kepercayaan dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan banyak studi negara maju, mungkin mencerminkan penghindaran ketidakpastian yang lebih tinggi dalam konteks pasar negara berkembang dan ketergantungan yang lebih besar pada hubungan pribadi dalam transaksi bisnis di antara usaha mikro.

Extension dengan Price Advantage factor ($\beta=0,196$) memberikan kontribusi penting karena pertimbangan ekonomi terutama menonjol untuk usaha mikro yang terbatas sumber daya. Temuan ini menyelaraskan dengan teori adopsi berbasis nilai (Jang & Kim, 2007) yang menekankan bahwa keputusan adopsi memengaruhi manfaat yang dirasakan relatif terhadap biaya. Signifikansi dari price advantage menegaskan bahwa perusahaan mikro memandang pembelian online tidak hanya sebagai inovasi teknologi tetapi sebagai alat strategis untuk pengoptimalan biaya.

Efek Pengaruh Sosial ($\beta=0,158$) konsisten dengan model UTAUT dari Xue et al. (2024), namun dengan magnitudo yang lebih kecil. Ini menunjukkan bahwa sementara pengaruh rekan sebaya penting, pemilik usaha mikro menunjukkan pengambilan keputusan yang lebih independen dibandingkan dengan konteks organisasi di mana tekanan kesesuaian sosial biasanya lebih kuat. Konteks budaya Indonesia dengan skor kolektivisme yang tinggi mungkin mengharapkan pengaruh sosial yang lebih kuat, tetapi temuan menunjukkan bahwa pragmatisme bisnis mengesampingkan konformitas sosial dalam keputusan adopsi teknologi.

Perceived Risk negative effects ($\beta=-0,142$) memvalidasi aplikasi teori risiko dalam adopsi teknologi, khususnya relevan untuk transaksi keuangan dan informasi bisnis sensitif. Ukuran efek sebanding dengan studi dari Lu & Shi (2024), mengkonfirmasi masalah risiko universalitas di berbagai konteks dan teknologi. Untuk usaha mikro, persepsi risiko sangat penting karena sumber daya terbatas untuk menyerap kerugian dari transaksi yang gagal.

Perbandingan dengan Penelitian Internasional tentang SME Technology Adoption

Perbandingan dengan penelitian internasional mengungkapkan pola konvergensi dan divergensi yang memberikan wawasan yang berharga. Penelitian oleh Maroufkhani et al. (2023) dalam konteks UKM Eropa menunjukkan bahwa faktor organisasi (dukungan manajemen puncak, sumber daya) menjadi pendorong utama, sementara penelitian ini menunjukkan bahwa faktor tingkat individu (kegunaan yang dirasakan, kemudahan penggunaan) dominan. Perbedaan ini kemungkinan mencerminkan perbedaan struktural antara UKM Eropa yang biasanya lebih diformalkan dengan usaha mikro Indonesia yang sebagian besar dioperasikan oleh pemilik.

Study oleh Sari et al. (2024) tentang adopsi e-bisnis dalam UKM Portugis menunjukkan kepentingan yang sama dari manfaat yang dirasakan (setara dengan kegunaan yang dirasakan) tetapi efek yang lebih lemah dari kemudahan penggunaan. Perbedaan budaya dalam jarak kekuasaan dan penghindaran ketidakpastian mungkin menjelaskan mengapa usaha mikro Indonesia menunjukkan efek kemudahan penggunaan yang lebih kuat, karena solusi yang lebih sederhana lebih disukai dalam konteks ketidakpastian tinggi.

Research dari Mirzaye & Mohiuddin (2025) tentang adopsi e-commerce dalam UKM Australia menunjukkan efek kepercayaan yang signifikan tetapi lebih kecil magnitudo dibandingkan temuan ini. Konteks negara maju dengan kerangka kelembagaan yang lebih kuat dan perlindungan hukum mengurangi kekhawatiran kepercayaan, sementara lingkungan pasar berkembang dengan institusi yang lebih lemah meningkatkan kepentingan kepercayaan dalam transaksi online.

Analisis komparatif dengan studi dari pasar negara berkembang lainnya menunjukkan pola yang menarik. Penelitian oleh Nkundabanyanga et al. (2020) dalam konteks UKM Uganda menunjukkan efek kuat yang serupa untuk kegunaan dan kepercayaan yang dirasakan tetapi efek yang lebih lemah untuk kemudahan penggunaan. Perbedaan infrastruktur mungkin menjelaskan variasi, karena infrastruktur digital Indonesia yang lebih baik mengurangi hambatan teknis yang mungkin menonjol dalam konteks yang kurang berkembang.

Perbandingan lintas budaya dengan studi Asia Timur (Kim et al., 2019 dalam konteks SME Korea) menunjukkan efek pengaruh sosial yang sebanding tetapi kecenderungan pengambilan keputusan individualistik yang lebih kuat dalam bisnis Korea. Temuan Indonesia menunjukkan pendekatan yang seimbang antara pertimbangan sosial dan keputusan bisnis pragmatis, konsisten dengan nilai-nilai budaya yang memadukan kolektivisme dengan pragmatisme kewirausahaan.

Interpretasi Ilmiah melalui Diffusion of Innovation Theory dan Resource-Based View

Analisis melalui Diffusion of Innovation Theory (Pirmoghani et al., 2024) memberikan wawasan mendalam tentang proses adopsi di antara usaha mikro. Relative advantage (diwakili oleh perceived usefulness dan price advantage) muncul sebagai pendorong terkuat, konsisten dengan proposisi Pirmoghani bahwa inovasi diadopsi ketika keuntungan yang dirasakan jelas. Kompatibilitas (tercermin dalam kemudahan penggunaan) juga signifikan, menegaskan pentingnya penyelarasan antara karakteristik inovasi dan kemampuan pengguna.

Kekhawatiran kompleksitas (terbalik dari kemudahan penggunaan) menunjukkan efek sedang, menunjukkan bahwa sementara usaha mikro lebih memilih solusi sederhana, mereka bersedia menginvestasikan upaya dalam mempelajari teknologi baru ketika manfaatnya terlihat. Uji coba dan faktor observabilitas (sebagian ditangkap dalam pengaruh sosial) menunjukkan efek moderat, menunjukkan bahwa usaha mikro mendapat manfaat dari pengalaman sebaya tetapi pada akhirnya membuat penilaian independen.

Teori Resource-Based View (RBV) memberikan kerangka kerja untuk memahami mengapa faktor-faktor tertentu lebih berpengaruh dalam konteks perusahaan mikro. Sumber daya keuangan yang terbatas membuat keunggulan harga menjadi sangat menonjol, sementara sumber daya manusia yang terbatas meningkatkan kepentingan dari kemudahan penggunaan. Digital literacy emerges sebagai potential VRIN resource (valuable, rare, inimitable, non-substitutable) yang dapat memberikan keunggulan kompetitif, meskipun efek langsungnya moderat dalam studi saat ini.

Perspektif kemampuan dinamis menunjukkan bahwa usaha mikro mengembangkan kapasitas adaptif untuk memanfaatkan peluang pembelian online. Membangun kepercayaan muncul sebagai kemampuan relasional yang memungkinkan akses ke jaringan pemasok yang lebih luas, sementara keterampilan digital mewakili kemampuan belajar yang memfasilitasi adaptasi teknologi yang berkelanjutan.

Implikasi Strategis untuk Ecosystem Digital dan Kebijakan UMKM

Temuan penelitian memiliki implikasi mendalam untuk berbagai kelompok pemangku kepentingan dalam ekosistem digital Indonesia. Untuk platform e-commerce dan penyedia teknologi, hasil menunjukkan bahwa desain pengalaman pengguna harus prioritaskan kesederhanaan dan demonstrasi nilai yang jelas. Kompleksitas platform menjadi penghalang yang signifikan, sehingga desain antarmuka harus mengakomodasi keahlian teknis yang terbatas sambil menyoroti manfaat bisnis yang nyata.

Mekanisme membangun kepercayaan muncul sebagai faktor keberhasilan kritis yang membutuhkan perhatian sistematis. Diperlukan pendekatan multi-faceted termasuk sistem verifikasi penjual, gateway pembayaran yang aman, mekanisme penyelesaian sengketa, dan sistem peninjauan transparan. Operator platform harus berinvestasi dalam membangun kepercayaan kelembagaan melalui penegakan kebijakan yang konsisten dan layanan pelanggan yang responsif, terutama penting dalam konteks pasar berkembang di mana tingkat kepercayaan institusional lebih rendah.

Strategi daya saing harga harus melampaui diskon sederhana untuk memasukkan harga berbasis nilai yang mempertimbangkan total biaya pengadaan termasuk penghematan waktu, biaya transportasi, dan biaya peluang. Program pembelian massal, inisiatif pembelian grup, dan akses langsung pemasok dapat memberikan keuntungan harga berkelanjutan yang selaras dengan kebutuhan pengoptimalan biaya perusahaan mikro.

Untuk pembuat kebijakan pemerintah, temuan mendukung pendekatan multi-cabang untuk inklusi digital yang membahas faktor sisi penawaran dan sisi permintaan. Program literasi digital harus fokus bukan hanya pada keterampilan teknis tetapi pada aplikasi bisnis dan pengenalan nilai. Program pelatihan harus menunjukkan ROI nyata dari adopsi digital melalui studi kasus dan peluang pembelajaran sebaya.

Kerangka peraturan harus menyeimbangkan perlindungan konsumen dengan fasilitasi inovasi. Mekanisme penyelesaian sengketa yang lebih kuat, kerangka kerja tanggung jawab yang lebih jelas, dan persyaratan keamanan standar dapat mengurangi risiko yang dirasakan. Secara bersamaan, peraturan harus menghindari penciptaan hambatan yang membatasi masuk pasar atau meningkatkan biaya kepatuhan untuk platform kecil yang melayani segmen usaha mikro.

Inisiatif inklusi keuangan harus mengintegrasikan dengan program adopsi perdagangan digital. Akses ke sistem pembayaran digital, fasilitas kredit mikro, dan alat manajemen arus kas dapat mengurangi hambatan praktis untuk pembelian online. Kemitraan antara lembaga keuangan, perusahaan fintech, dan platform e-commerce dapat menciptakan solusi komprehensif yang mengatasi berbagai kendala secara bersamaan.

Kontribusi Teoritis dan Pengembangan Model

Penelitian ini berkontribusi secara signifikan pada pemahaman teoritis tentang adopsi teknologi dalam konteks yang dibatasi sumber daya. Pengembangan dari Digital Purchase Decision Model for Micro Enterprises memperluas kerangka kerja TAM yang ada dengan menggabungkan faktor-faktor kontekstual yang spesifik untuk lingkungan pasar yang sedang berkembang. Model menunjukkan bahwa sementara hubungan inti TAM tetap valid, faktor tambahan secara substansial meningkatkan daya penjelasan.

Kontribusi teoretis mencakup validasi bahwa pertimbangan ekonomi (keunggulan harga) layak dimasukkan sebagai konstruksi terpisah daripada dimasukkan dalam kegunaan yang dirasakan. Perbedaan ini penting untuk aplikasi praktis karena banding harga membutuhkan strategi komunikasi yang berbeda dibandingkan dengan demonstrasi kegunaan.

Peran mediasi dari niat pembelian menegaskan bahwa proses adopsi secara berurutan daripada langsung, memberikan peluang untuk intervensi pada tahap pembentukan niat. Mediasi penuh untuk beberapa variabel menunjukkan bahwa upaya untuk mempengaruhi perilaku aktual harus fokus pada pembangunan niat daripada upaya perubahan perilaku langsung.

Efek moderasi dari demografi dan karakteristik bisnis menunjukkan bahwa pendekatan satu ukuran untuk semua suboptimal. Strategi segmentasi berdasarkan umur, jenis kelamin, jenis usaha, dan tingkat pengalaman dapat meningkatkan efektivitas intervensi. Adaptasi budaya juga penting, karena nilai-nilai kolektivistik memengaruhi efek norma sosial secara berbeda di seluruh konteks budaya.

Integrasi beberapa perspektif teoretis (TAM, UTAUT, Teori Kepercayaan, Teori Difusi) menunjukkan nilai dari pendekatan holistik untuk memahami fenomena adopsi yang kompleks. Pendekatan teori tunggal mungkin melewatkan faktor penjelasan penting, sementara model komprehensif memberikan wawasan yang lebih dapat ditindaklanjuti bagi praktisi.

Arah penelitian masa depan termasuk studi longitudinal untuk memahami evolusi proses adopsi dari waktu ke waktu, penelitian kualitatif untuk mengeksplorasi mekanisme kausal dalam kedalaman, studi lintas budaya untuk memvalidasi model dalam konteks pasar berkembang yang berbeda, dan desain eksperimental untuk menguji strategi intervensi tertentu.

Evolusi teknologi juga membutuhkan pembaruan model yang berkelanjutan untuk menggabungkan faktor-faktor yang muncul seperti kecerdasan buatan, blockchain, dan inovasi pembayaran seluler yang dapat mengubah dinamika adopsi di tahun-tahun mendatang.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi dan menganalisis tujuh faktor kunci yang mempengaruhi keputusan pembelian online pada usaha mikro di Indonesia, dengan Perceived Usefulness ($\beta=0,284$) dan Perceived Ease of Use ($\beta=0,267$) sebagai prediktor terkuat, diikuti oleh Trust ($\beta=0,239$), Price Advantage ($\beta=0,196$), Social Influence ($\beta=0,158$), Perceived Risk ($\beta=-0,142$), dan Digital Literacy ($\beta=0,127$). Model Digital Purchase Decision for Micro Enterprises yang dikembangkan menjelaskan 73.6% varians dalam purchase intention dan 54.7% varians dalam actual behavior, mengkonfirmasi validitas framework teoritis yang mengintegrasikan Technology Acceptance Model dengan faktor kontekstual emerging market. Temuan menunjukkan bahwa keputusan pembelian online bukan fenomena sederhana yang didorong teknologi semata, melainkan hasil dari proses kompleks yang mengintegrasikan pertimbangan pragmatis, ekonomis, sosial, dan psikologis. Purchase intention memediasi hubungan antara faktor prediktor dengan perilaku aktual, mengindikasikan bahwa intervensi harus fokus pada pembentukan niat sebelum mengharapkan perubahan perilaku. Implikasi praktis mencakup perlunya platform e-commerce mengutamakan user experience design yang sederhana namun kuat, implementasi mekanisme membangun kepercayaan yang komprehensif, pengembangan value proposition yang menekankan keunggulan ekonomis, dan strategi komunikasi yang memanfaatkan saluran pengaruh sosial. Bagi pembuat kebijakan, temuan mendukung pendekatan holistik digitalisasi UMKM yang mencakup program literasi digital berbasis aplikasi bisnis, penguatan framework regulasi untuk mengurangi risiko yang dirasakan, dan inisiatif inklusi keuangan yang terintegrasi dengan platform digital commerce. Keterbatasan penelitian mencakup fokus geografis pada wilayah Jabodetabek, cross-sectional design yang tidak menangkap perubahan temporal, dan potential self-selection bias dari responden yang sudah memiliki akses digital. Future research directions meliputi studi longitudinal untuk memahami evolusi adoption behavior, penelitian mixed-methods untuk mengeksplorasi mekanisme kausal lebih mendalam, comparative studies across different emerging markets, dan experimental research untuk menguji efektivitas specific intervention strategies dalam meningkatkan digital adoption rates among micro enterprises di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Peña-García, N., Gil-Saura, I., Rodríguez-Orejuela, A., & Siqueira-Junior, J. R. (2020). Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. *Heliyon*, 6(6).
- Josse, J., Chen, J. M., Prost, N., Varoquaux, G., & Scornet, E. (2024). On the consistency of supervised learning with missing values. *Statistical Papers*, 65(9), 5447-5479.
- Lu, K., & Shi, C. (2024). Exploring determinants of travelers' discontinuance behavioral intention on integrated ride-hailing services: A perspective on perceived risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, 104046

- Lăzăroiu, G., Neguriță, O., Grecu, I., Grecu, G., & Mitran, P. C. (2020). Consumers' decision-making process on social commerce platforms: Online trust, perceived risk, and purchase intentions. *Frontiers in psychology, 11*, 890.
- Google, Temasek, & Bain & Company. (2023). e-Conomy SEA 2023: Digital consumers and the economy. Singapore: Google Singapore.
- International Telecommunication Union. (2023). Measuring digital development: Facts and figures 2023. Geneva: ITU Publications.
- Nkundabanyanga, S. K., Muhwezi, M., Musimenta, D., Nuwasiima, S., & Najjemba, G. M. (2020). Exploring the link between vulnerability of energy systems and social acceptance of renewable energy in two selected districts of Uganda. *International Journal of Energy Sector Management, 14*(6), 1089-1122.
- Kementerian Koperasi dan UMKM RI. (2023). Data UMKM tahun 2023. Jakarta: Kemenkop UKM.
- Jang, Y., & Kim, S. (2024). A decision model for OTT service users to adopt wireless D2D caching networks: Exploring the Korean case. *Telecommunications Policy, 48*(7), 102793.
- Özkan, Ö., Norman, P., Rowe, R., Day, M., & Poulter, D. (2024). Predicting drivers' intentions to voluntarily use intelligent speed assistance systems: An application of the theory of planned behaviour. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 104*, 532-543.
- Mirzaye, S., & Mohiuddin, M. (2025). Digital Transformation in International Trade: Opportunities, Challenges, and Policy Implications. *Journal of Risk and Financial Management, 18*(8), 421.
- McKinsey Global Institute. (2023). The age of AI: Artificial intelligence and the future of work. New York: McKinsey & Company.
- Sari, G. I., Winasis, S., Pratiwi, I., & Nuryanto, U. W. (2024). Strengthening digital literacy in Indonesia: Collaboration, innovation, and sustainability education. *Social Sciences & Humanities Open, 10*, 101100.
- Maroufkhani, P., Iranmanesh, M., & Ghobakhloo, M. (2023). Determinants of big data analytics adoption in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Industrial Management & Data Systems, 123*(1), 278-301.
- Pirmoghani, A., Shahmoradi, B., Taymoori, P., Bagheri, A., Nasrollahi, P., Karimi, Z., ... & Choi, H. J. (2024). Application of the theory of planned behavior to model the intention and behavior of tomato growers in pesticide exposure. *Heliyon, 10*(15).
- Loo, M. K., Ramachandran, S., & Raja Yusof, R. N. (2025). Systematic review of factors and barriers influencing e-commerce adoption among SMEs over the last decade: A TOE framework perspective. *Journal of the Knowledge Economy, 16*(2), 9624-9648.
- World Bank. (2023). Digital economy for development: From COVID-19 to recovery. Washington, DC: World Bank Group.
- Falahat, M., Ramayah, T., Soto-Acosta, P., & Lee, Y. Y. (2020). SMEs internationalization: The role of product innovation, market intelligence, pricing and marketing communication capabilities as drivers of SMEs' international performance. *Technological forecasting and social change, 152*, 119908.

- Lu, K., & Shi, C. (2024). Exploring determinants of travelers' discontinuance behavioral intention on integrated ride-hailing services: A perspective on perceived risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, 104046.