

Strategi Transformasi Digital UMKM Dalam Meningkatkan Daya Saing di Era Ekonomi Berbasis Inovasi: Studi Pada UMKM di Kalimantan Barat

Mochammad Faisal Fadli^{1*}, Rio Laksamana²

¹STIE Indonesia Pontianak, ²Universitas Tanjungpura

Email: ¹faisal.sw88@gmail.com, ²riolaksamana@ekonomi.untan.ac.id

Diterima: 2 September 2025 | Disetujui: 8 November 2025 | Dipublikasikan: 29 Desember 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan, strategi digital, serta hambatan dan peluang transformasi digital Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kalimantan Barat dalam meningkatkan daya saing di era ekonomi berbasis inovasi. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan dukungan data kuantitatif melalui pengukuran *Digital Readiness Index* (DRI) terhadap 97 pelaku UMKM. Analisis dilakukan menggunakan metode deskriptif, SWOT, serta pemetaan strategi berbasis *digital maturity model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM berada pada tingkat kesiapan digital *Integrated*, diikuti *Developing*, *Optimized*, dan *Basic*. Strategi digital yang paling banyak diadopsi meliputi sistem pembayaran digital, pemanfaatan *marketplace*, *digital marketing*, serta aplikasi kasir/keuangan. Hambatan utama yang dihadapi mencakup rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, akses internet yang tidak merata, dan kurangnya keterampilan SDM. Sementara itu, peluang besar hadir melalui tren belanja online, dukungan pemerintah, serta ketersediaan platform digital yang murah dan mudah diakses. Hasil Analisis SWOT merumuskan lima dimensi strategi transformasi digital: peningkatan literasi dan kapasitas SDM, perluasan akses teknologi dan pembiayaan, optimalisasi ekosistem digital, penguatan daya saing produk lokal, serta sistem monitoring dan evaluasi digitalisasi UMKM.

Kata kunci: UMKM; Transformasi Digital; *Digital Readiness Index*; SWOT; Ekonomi Berbasis Inovasi

Abstract

This study aims to analyze the level of readiness, digital strategies, as well as obstacles and opportunities for digital transformation of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in West Kalimantan in improving competitiveness in the era of innovation-based economy. The research uses a descriptive-qualitative approach supported by quantitative data through the measurement of the Digital Readiness Index (DRI) of 97 MSME actors. The analysis was conducted using descriptive methods, SWOT, and strategy mapping based on the digital maturity model. The results show that most MSMEs are at the Integrated level of digital readiness, followed by Developing, Optimized, and Basic. The most widely adopted digital strategies include digital payment systems, the use of marketplaces, digital marketing, and cashier/financial applications. The main obstacles faced include low digital literacy, limited capital, uneven internet access, and a lack of human resource skills. Meanwhile, great opportunities are presented by online shopping trends, government support, and the availability of inexpensive and easily accessible digital platforms. The SWOT Analysis results formulate five dimensions of the digital transformation strategy: improving human resource

literacy and capacity, expanding access to technology and financing, optimizing the digital ecosystem, strengthening the competitiveness of local products, and establishing a monitoring and evaluation system for MSME digitalization.

Keywords: *MSMEs, Digital Transformation, Digital Readiness Index, SWOT, Innovation-Driven Economy*

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja R.KKPN (2025). Namun, di era ekonomi berbasis inovasi yang ditandai dengan perkembangan pesat teknologi digital, UMKM menghadapi tantangan besar untuk menjaga keberlanjutan dan daya saing usahanya, terutama di wilayah non-metropolitan seperti Kalimantan Barat Yuliana et all (2024), BRIN (2024), Hesviandri et all (2024). Transformasi digital kini menjadi kebutuhan mendesak agar UMKM mampu bertahan dan bersaing di tengah disrupsi global, mencakup adopsi teknologi informasi dalam berbagai proses bisnis seperti pemasaran digital, pembayaran non-tunai, manajemen inventori, hingga layanan pelanggan berbasis aplikasi Saputri (2024).

Kondisi di Kalimantan Barat menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM masih berada pada tahap awal digitalisasi atau bahkan belum mengadopsinya sama sekali. Hambatan utama meliputi keterbatasan akses teknologi, rendahnya literasi digital, dan infrastruktur pendukung yang belum merata RRI.co.id (2025). Data dari Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Kalimantan Barat mencatat bahwa hingga April 2021 terdapat 182.090 pelaku UMKM, dengan 91,20% di antaranya merupakan usaha mikro. Namun, hanya sebagian kecil yang memanfaatkan platform digital untuk operasional bisnis. Kota Pontianak sebagai pusat ekonomi daerah memiliki jumlah pelaku UMKM terbanyak, tetapi adopsi digital masih terbatas A'an (2025), Panggabean (2025). Hal ini diperkuat oleh pernyataan Kepala Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Kalbar, Junaidi, yang menekankan pentingnya transformasi digital agar produk lokal tidak kalah bersaing dengan produk luar daerah karena gagap teknologi A'an Agency (2025).

Meskipun potensi UMKM di Kalimantan Barat besar, tingkat adopsi teknologi digital relatif tertinggal dibandingkan daerah lain. Penelitian Laksamana (2023) berjudul *Wallet Digital Cross-Generation in the Acceleration of Digital Economic Transformation* menemukan bahwa meskipun minat masyarakat terhadap dompet digital cukup tinggi, tingkat penggunaan masih rendah dan tidak merata Laksamana (2023). Penelitian ini menyoroti keterbatasan literasi digital dan infrastruktur. Namun, belum ada studi yang secara komprehensif mengkaji strategi transformasi digital UMKM di Kalimantan Barat dengan mengintegrasikan analisis kesiapan digital, strategi manajemen, dan daya saing. Duan et all (2023) bahkan menekankan bahwa proses transformasi digital UMKM masih merupakan "kotak hitam" dengan temuan yang terbatas dan terfragmentasi Duan et all (2023). Gonzalez-Varona et al. (2024) juga mengembangkan model kompetensi organisasi untuk transformasi digital UMKM, yang menyoroti pentingnya kapabilitas organisasi dalam menghadapi perubahan teknologi JDIH (2008). Dengan demikian, terdapat kesenjangan empiris yang penting untuk diteliti, khususnya pada konteks UMKM di Kalimantan Barat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan digital, strategi digital, hambatan, serta peluang transformasi digital UMKM di

Kalimantan Barat. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan Digital Readiness Index (DRI) yang dipadukan dengan analisis SWOT dan digital maturity model dalam konteks UMKM daerah, sehingga dapat memberikan rekomendasi strategi digital yang lebih kontekstual, aplikatif, dan relevan bagi pengembangan daya saing UMKM lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kuantitatif dengan dukungan analisis kualitatif deskriptif (*mixed methods explanatory*). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan digital UMKM melalui Digital Readiness Index (DRI) dan instrumen kuesioner berbasis skala Likert. Sementara itu, pendekatan kualitatif dipakai untuk memperkuat hasil kuantitatif melalui interpretasi konteks lapangan, literatur, serta wawancara singkat dengan pelaku UMKM. Penelitian dilaksanakan di lima kabupaten/kota di Kalimantan Barat yang memiliki konsentrasi UMKM cukup tinggi, yaitu Kota Pontianak, Kota Singkawang, Kabupaten Sambas, Kabupaten Kubu Raya, dan Kabupaten Mempawah. Penelitian dilakukan pada periode Mei–Agustus 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pelaku UMKM di Kalimantan Barat. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Kalimantan Barat, terdapat 182.090 pelaku UMKM. Mengingat keterbatasan sumber daya, penelitian ini menggunakan probability sampling dengan teknik stratified random sampling, di mana strata ditentukan berdasarkan wilayah (kabupaten/kota). Dari hasil perhitungan, terkumpul 97 responden UMKM yang dianggap cukup representatif untuk menggambarkan kondisi transformasi digital di lima daerah penelitian.

Instrumen Penelitian. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert (1–5) yang dikembangkan dari Digital Transformation Mapping Tool (DTMT) dan disesuaikan dengan konteks lokal Kalimantan Barat. Instrumen ini mencakup beberapa variabel utama:

1. Teknologi (akses perangkat, infrastruktur digital, aplikasi bisnis)
2. *Technology Acceptance Model* (TAM) (persepsi kemanfaatan, kemudahan penggunaan)
3. Organisasi (dukungan manajemen, kompetensi SDM, anggaran khusus)
4. Lingkungan (akses internet, dukungan kebijakan, persaingan eksternal)
5. Strategi dan Visi Digital (perencanaan, *roadmap*, orientasi digital jangka panjang)
6. Strategi (*digital marketing*, *marketplace*, pembayaran digital, aplikasi kasir/keuangan)
7. Dampak (efisiensi operasional, perluasan pasar, peningkatan daya saing).

Instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki korelasi item-total signifikan ($r > 0,30$), sedangkan uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* menghasilkan nilai antara 0,610 – 0,896 yang dinyatakan reliabel.

Teknik Analisis Data. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap:

1. Analisis deskriptif untuk menggambarkan profil responden dan tingkat kesiapan digital UMKM.
2. Pengukuran *Digital Readiness Index* (DRI) untuk memetakan level kesiapan digital (*Basic, Developing, Integrated, Optimized*).
3. Analisis SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam transformasi digital.

4. Pemetaan strategi berbasis digital maturity model untuk merumuskan rekomendasi strategi transformasi digital yang kontekstual bagi UMKM di Kalimantan Barat.

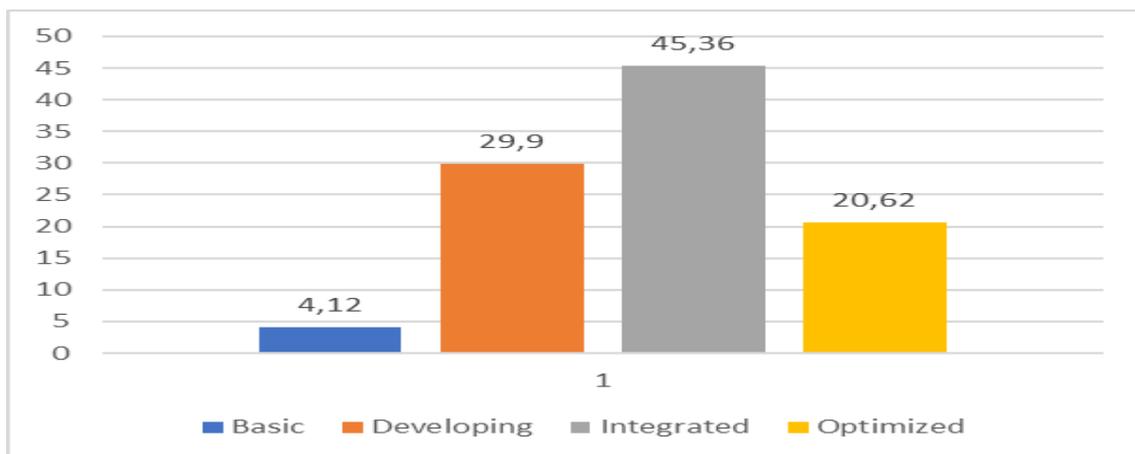
HASIL

Uji Instrumen

Hasil uji validitas menunjukkan seluruh butir pernyataan pada instrumen memiliki korelasi item-total $> 0,30$ dengan signifikansi $< 0,05$, sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai antara 0,610–0,896, yang berarti seluruh instrumen cukup reliabel hingga sangat reliabel. Detail hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran.

Tingkat Kesiapan Digital UMKM (Hasil DRI)

Pengukuran *Digital Readiness Index* (DRI) dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen *Digital Transformation Mapping Tool* (DTMT) yang dikembangkan secara kontekstual sesuai dengan karakteristik UMKM di Kalimantan Barat. Instrumen ini dirancang untuk memetakan tingkat kesiapan digital pelaku UMKM melalui pengisian kuesioner oleh responden. Tingkat kesiapan digital ini diperoleh berdasarkan indikator yang mencakup tiga dimensi utama, yaitu Teknologi, Penerimaan Teknologi, dan Organisasi. Dimensi Teknologi mencerminkan aspek infrastruktur digital, akses internet, serta penggunaan aplikasi bisnis; dimensi Penerimaan menilai sejauh mana teknologi dipersepsikan bermanfaat dan mudah digunakan oleh pelaku usaha; sedangkan dimensi Organisasi menilai dukungan manajemen, kompetensi SDM, serta adanya kebijakan dan anggaran khusus untuk mendukung transformasi digital.



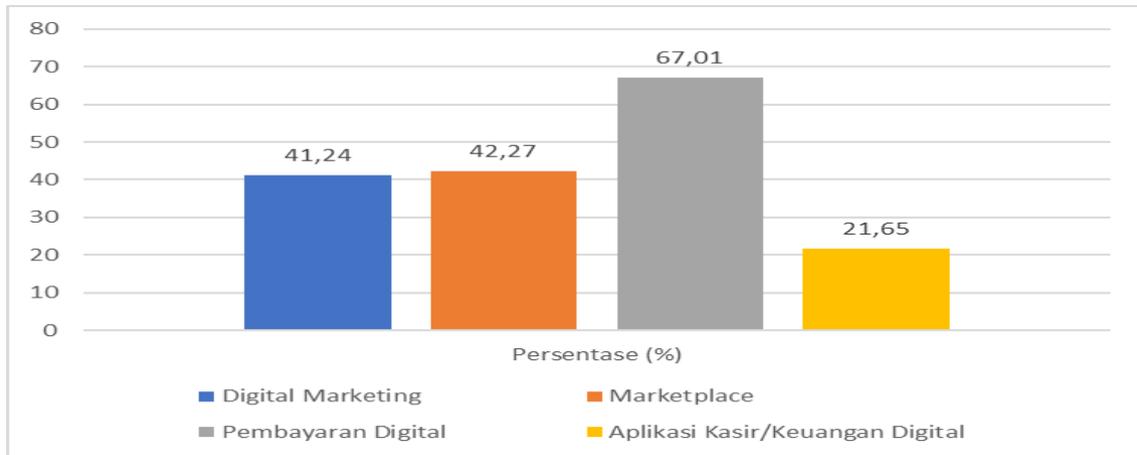
Grafik 1 Tingkat Kesiapan Digital UMKM (DRI)

Sumber : Data Olahan, 2025

Pengukuran DRI terhadap 97 pelaku UMKM menunjukkan bahwa mayoritas UMKM berada pada level *Integrated* (45,36%), diikuti oleh *Developing* (29,90%), *Optimized* (20,62%), dan *Basic* (4,12%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM sudah mulai mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kegiatan operasional, meskipun belum menyeluruh.

Strategi Digital yang Diterapkan UMKM

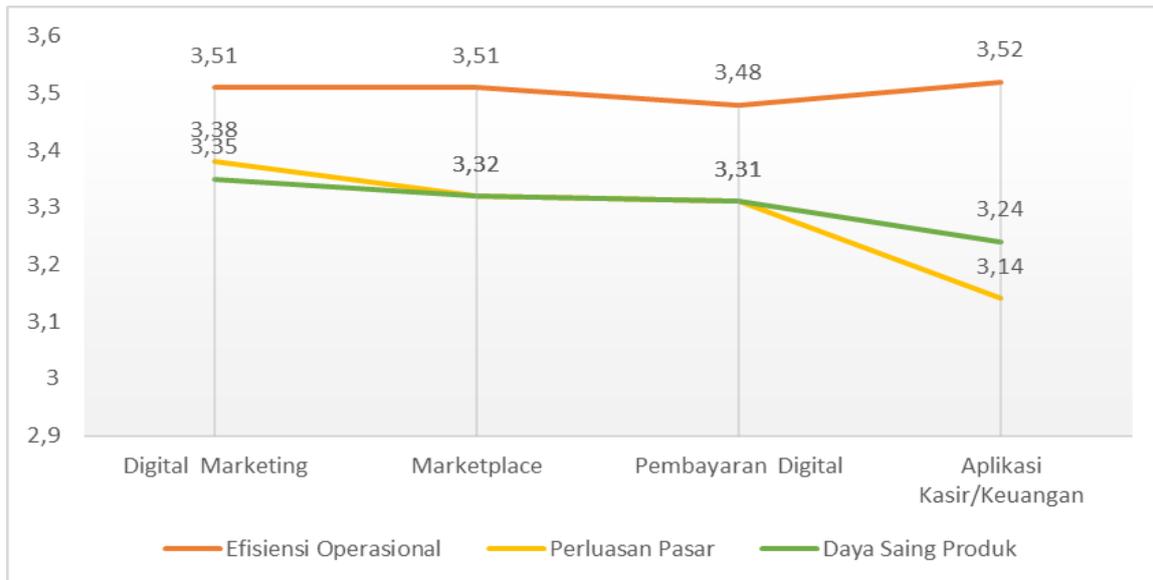
Analisis terhadap strategi digital ini penting dilakukan untuk memahami sejauh mana UMKM telah mengintegrasikan teknologi ke dalam proses bisnisnya. Tidak hanya sekedar menyoroti tingkat adopsi, tetapi juga mengevaluasi dampaknya terhadap keberlangsungan usaha. Berikut tabel Penggunaan Strategi Digital oleh UMKM :



Grafik 2 Strategi Digital Yang Diterapkan UMKM (n=97)

Sumber : Data Olahan, 2025

Strategi digital yang dominan adalah pembayaran digital (67,01%), diikuti oleh marketplace (42,27%), digital marketing (41,24%), dan aplikasi kasir/keuangan (21,65%). Temuan ini menegaskan bahwa teknologi transaksi digital menjadi pintu masuk utama transformasi digital UMKM di Kalbar.



Grafik 3. Dampak Strategi Digital UMKM (Skala Likert 1 – 5)

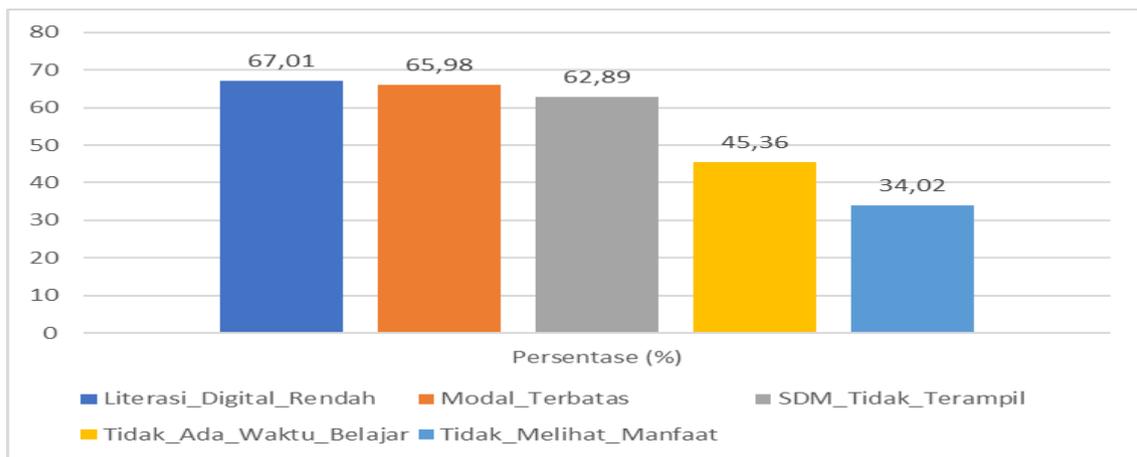
Sumber: Data Olahan, 2025

Grafik di atas menunjukkan bahwa seluruh strategi digital yang digunakan UMKM di Kalimantan Barat memberikan dampak positif dengan skor rata-rata antara 3,14–3,52 (kategori tinggi). Aplikasi kasir/keuangan menempati skor tertinggi dalam efisiensi operasional (3,52), menunjukkan perannya yang signifikan dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan keuangan, meskipun adopsinya masih terbatas. Digital marketing dan marketplace memberikan kontribusi terbesar pada perluasan pasar dan

peningkatan daya saing produk, sejalan dengan temuan bahwa strategi promosi online mampu memperluas akses konsumen. Sementara itu, pembayaran digital meskipun paling banyak diadopsi, dampaknya lebih dominan pada aspek efisiensi transaksi daripada pada perluasan pasar.

Hambatan dan Peluang Transformasi Digital

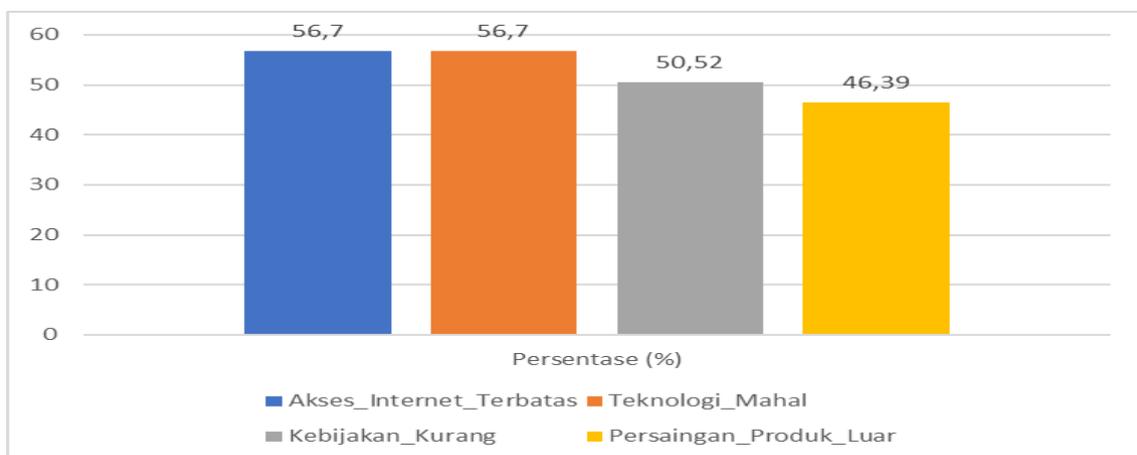
Transformasi digital pada sektor UMKM tidak hanya dipengaruhi oleh kesiapan internal pelaku usaha, tetapi juga oleh kondisi eksternal yang membentuk ekosistem bisnis. Di satu sisi, terdapat berbagai hambatan yang memperlambat adopsi teknologi digital, baik yang berasal dari dalam organisasi (internal) maupun dari luar (eksternal). Namun, di sisi lain, UMKM juga memiliki peluang besar yang dapat dimanfaatkan untuk mempercepat transformasi digital dan meningkatkan daya saing produk lokal.



Grafik 4. Hambatan Internal UMKM

Sumber : Data Olahan, 2025

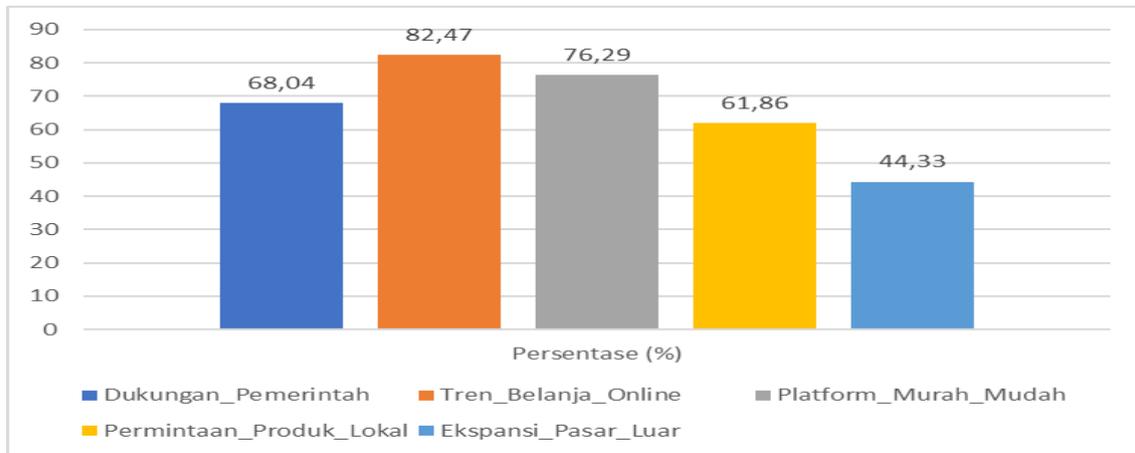
Hambatan utama yang dihadapi UMKM adalah literasi digital rendah (67,01%), keterbatasan modal (65,98%), keterampilan SDM terbatas (62,89%), serta akses internet yang belum merata (56,7%). Sementara itu, peluang besar hadir melalui tren belanja online (82,47%), ketersediaan platform digital murah (76,29%), serta dukungan pemerintah (68,04%).



Grafik 5. Hambatan Eksternal UMKM

Sumber : Data Olahan, 2025

Hasil penelitian pada Grafik 5 menunjukkan bahwa pelaku UMKM di Kalimantan Barat juga menghadapi sejumlah hambatan eksternal yang memengaruhi proses transformasi digital. Hambatan yang paling dominan adalah akses internet terbatas dan tingginya biaya teknologi, masing-masing dialami oleh 55 responden (56,7%). Keterbatasan infrastruktur internet, terutama di wilayah perdesaan, membuat konektivitas digital belum merata, sehingga menghambat pelaku UMKM dalam menjalankan aktivitas berbasis online. Di sisi lain, persepsi bahwa perangkat atau teknologi digital masih tergolong mahal juga menjadi penghalang, khususnya bagi UMKM kecil yang memiliki modal terbatas.



Grafik 6. Peluang Potensial dalam Transformasi Digital

Sumber : Data Olahan, 2025

Hasil penelitian grafik diatas menunjukkan bahwa pelaku UMKM di Kalimantan Barat tidak hanya menghadapi hambatan, tetapi juga memiliki berbagai peluang potensial yang dapat dimanfaatkan dalam proses transformasi digital. Peluang paling menonjol adalah meningkatnya tren belanja online, yang diakui oleh 80 responden (82,47%). Data ini mengindikasikan bahwa perilaku konsumen sudah semakin bergeser ke arah digital, sehingga memberikan kesempatan besar bagi UMKM untuk memperluas pasar melalui pemanfaatan e-commerce, media sosial, dan platform digital lainnya.

Analisis SWOT

Untuk merumuskan strategi yang tepat, penelitian ini menggunakan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Analisis ini memungkinkan identifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital UMKM. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat dirumuskan strategi yang tidak hanya aplikatif, tetapi juga berkelanjutan dan relevan dengan kondisi nyata di lapangan. Matriks SWOT berikut menyajikan strategi yang dapat diterapkan UMKM di Kalimantan Barat berdasarkan hasil pengukuran *Digital Readiness Index* (DRI), strategi digital yang telah diimplementasikan, serta hambatan dan peluang yang dihadapi. Strategi tersebut terbagi ke dalam empat kategori, yaitu SO (Strength-Opportunity), WO (Weakness-Opportunity), ST (Strength-Threat), dan WT (Weakness-Threat).

Tabel 1. Matriks Strategi SWOT Transformasi Digital UMKM

Strategi	Rumusan Strategi
SO (Strength – Opportunity)	1. Memanfaatkan tren belanja online (82,47%) dengan mengoptimalkan kekuatan adopsi pembayaran digital (67,01%) untuk memperluas pasar. 2. Menggunakan platform digital murah & mudah (76,29%) untuk mendukung UMKM yang sudah berada pada level <i>Integrated</i> (45,36%) dalam DRI. 3. Mengintegrasikan dukungan pemerintah (68,04%) dengan kekuatan ekosistem digital yang sudah ada, misalnya pelatihan digital marketing berbasis marketplace.
WO (Weakness – Opportunity)	1. Mengatasi literasi digital rendah (67,01%) dengan program pelatihan yang difasilitasi pemerintah dan platform murah yang mudah dipahami UMKM. 2. Memberikan akses pembiayaan inklusif untuk mengatasi keterbatasan modal (65,98%) agar UMKM bisa berinvestasi di teknologi. 3. Menyusun inkubator digital UMKM lokal yang menghubungkan SDM kurang terampil dengan peluang tren belanja online dan permintaan produk lokal.
ST (Strength – Threat)	1. Memanfaatkan pembayaran digital yang sudah tinggi untuk mengurangi hambatan akses internet dan mahalnnya teknologi, misalnya dengan solusi aplikasi berbasis <i>cloud</i> ringan. 2. Menggunakan platform digital murah untuk menghadapi persaingan produk luar, dengan fokus pada branding produk lokal. 3. Menguatkan produk lokal unggulan dengan strategi digital marketing untuk menghadapi ancaman harga produk luar.
WT (Weakness – Threat)	1. Mengurangi ketergantungan pada modal sendiri dengan mendorong subsidi teknologi atau kredit UMKM agar hambatan modal & mahalnnya teknologi bisa diatasi. 2. Mengembangkan kurikulum literasi digital praktis berbasis kebutuhan UMKM untuk menjawab SDM tidak terampil dan kebijakan yang belum optimal. 3. Membangun kolaborasi antar UMKM dalam bentuk asosiasi digital agar bisa berbagi sumber daya dan menghadapi persaingan eksternal secara kolektif.

Sumber : Data Olahan, 2025

PEMBAHASAN

Tingkat Kesiapan Dan Adopsi Transformasi Digital UMKM di Kalimantan Barat, Ditinjau Dari Aspek Infrastruktur Digital, Literasi Teknologi, Dan Penggunaan Aplikasi Bisnis Digital

Hasil pengukuran *Digital Readiness Index* (DRI) menunjukkan mayoritas UMKM di Kalimantan Barat berada pada level Integrated (45,36%), diikuti oleh Developing (29,90%), Optimized (20,62%), dan Basic (4,12%). Temuan ini tidak bisa dilepaskan dari faktor sosial-budaya (tingkat literasi digital masyarakat masih rendah, sebagian besar UMKM berbasis keluarga), geografis (wilayah pedesaan dengan keterbatasan infrastruktur internet), serta kebijakan lokal (dukungan pemerintah ada, tetapi belum merata ke seluruh kabupaten). Faktor-faktor ini menjelaskan mengapa meskipun sebagian UMKM sudah mencapai level Integrated atau Optimized, masih ada kelompok yang tertinggal di level Basic dan Developing.

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya memperlihatkan konsistensi: Utami et al. (2024) menegaskan bahwa sebagian besar UMKM di Indonesia masih pada tahap menengah digitalisasi, sedangkan Nurastuti et al. (2023) menemukan hambatan utama berupa literasi rendah dan modal terbatas [2]. Namun, proporsi UMKM Optimized di Kalimantan Barat (20,62%) lebih tinggi dari rata-rata nasional (~15%), yang mengindikasikan potensi daerah ini sebagai pionir digitalisasi UMKM di luar Jawa [4].

Teori *Digital Maturity Model* (OECD, 2019) sejalan dengan hasil penelitian ini terhadap karakteristik tahap Integrated, di mana teknologi sudah digunakan secara konsisten dalam operasional, tetapi belum sepenuhnya menjadi strategi inti bisnis. Pada level Optimized, teori menjelaskan bahwa digitalisasi tidak hanya digunakan untuk efisiensi, tetapi juga untuk inovasi model bisnis dan penciptaan nilai baru kondisi ini mulai terlihat pada sebagian UMKM Kalimantan Barat. Sementara itu, proporsi UMKM pada kategori Basic dan Developing mencerminkan keterbatasan sebagaimana dijelaskan dalam *Technology Acceptance Model* (TAM), bahwa persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi sangat berpengaruh terhadap adopsi.

Strategi Digital Yang Telah Diimplementasikan Oleh UMKM, Dan Strategi Yang Berkontribusi Terhadap Peningkatan Efisiensi Operasional, Perluasan Pasar, Serta Daya Saing Produk Local

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi digital yang paling banyak diadopsi UMKM Kalimantan Barat adalah sistem pembayaran digital (67,01%), diikuti oleh marketplace (42,27%), digital marketing (41,24%), dan terakhir aplikasi kasir/keuangan digital (21,65%). Data ini menggambarkan bahwa mayoritas UMKM sudah terbiasa dengan teknologi transaksi digital, sementara pemanfaatan untuk promosi, distribusi, dan manajemen keuangan masih terbatas. Dampak strategi digital secara umum berada pada kategori tinggi, dengan skor rata-rata 3,31–3,52, yang berarti strategi ini sudah berkontribusi nyata dalam efisiensi, perluasan pasar, dan daya saing.

Menurut kerangka *Technology–Organization–Environment* (TOE Framework), adopsi strategi digital dipengaruhi oleh faktor teknologi (kemudahan & biaya), organisasi (dukungan manajemen dan SDM), serta lingkungan (tren konsumen dan kebijakan pemerintah). Hasil penelitian ini konsisten: strategi yang relatif mudah diakses dan didorong lingkungan (pembayaran digital, marketplace) lebih cepat diadopsi. Sementara strategi yang membutuhkan literasi lebih tinggi atau investasi khusus (aplikasi kasir/keuangan) masih rendah penggunaannya. Teori *Technology Acceptance Model* (TAM) juga relevan: persepsi manfaat (usefulness) dan kemudahan (ease of use) menjadi penentu utama, misalnya pembayaran digital dianggap mudah dan langsung bermanfaat, sehingga tingkat adopsinya tinggi.

Penelitian oleh Utami et al. (2024) menemukan bahwa sistem pembayaran digital di UMKM Indonesia menjadi entry point utama dalam transformasi digital karena

konsumen semakin terbiasa dengan QRIS dan e-wallet [2]. Sementara itu, studi oleh Rio Laksamana (2023) menunjukkan bahwa digital marketing melalui media sosial memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan brand awareness, namun tingkat pemanfaatannya masih terbatas karena rendahnya literasi digital pelaku UMKM [11]. Temuan penelitian ini konsisten: penggunaan marketplace dan digital marketing memang belum dominan, tetapi bagi UMKM yang menggunakannya, dampaknya terhadap perluasan pasar dan daya saing cukup tinggi.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa setiap strategi digital memiliki keunggulan spesifik:

1. Aplikasi kasir/keuangan → paling efektif meningkatkan efisiensi operasional.
2. Digital marketing → paling berdampak pada perluasan pasar dan daya saing.
3. Marketplace → memperkuat akses pasar baru meski dampaknya relatif seimbang.
4. Pembayaran digital → meningkatkan kenyamanan transaksi, meski dampaknya pada perluasan pasar relatif terbatas.

Kombinasi strategi digital yang tepat akan memberikan hasil yang lebih optimal bagi UMKM. Oleh karena itu, program pendampingan sebaiknya diarahkan pada integrasi strategi (misalnya pembayaran digital + marketplace + digital marketing + aplikasi keuangan) agar manfaatnya lebih maksimal. Namun, analisis ini masih memiliki keterbatasan. Pertama, penilaian dampak strategi digital dilakukan dengan skala Likert sehingga masih bersifat persepsi, bukan data kinerja riil seperti peningkatan omzet atau profit. Kedua, adopsi strategi bisa berbeda antar sektor usaha (kuliner, fashion, kerajinan, jasa), tetapi penelitian ini belum sepenuhnya menguraikan perbedaan sektoral.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa strategi digital sudah memberikan dampak nyata pada efisiensi, perluasan pasar, dan daya saing UMKM Kalimantan Barat. Pembayaran digital menjadi pintu masuk utama transformasi, tetapi untuk mencapai daya saing berkelanjutan, UMKM perlu memperluas pemanfaatan strategi digital lain seperti digital marketing dan aplikasi keuangan. Dengan demikian, penguatan literasi digital, pelatihan pemasaran online, dan pendampingan manajemen keuangan berbasis aplikasi merupakan kunci untuk mempercepat transformasi digital UMKM.

Hambatan Utama (Internal Dan Eksternal) Serta Peluang Potensial Yang Dihadapi Oleh UMKM di Kalimantan Barat Dalam Proses Transformasi Digital

Hambatan utama berupa literasi digital rendah, modal terbatas, dan SDM yang kurang terampil menunjukkan adanya barrier internal organisasi sebagaimana dijelaskan dalam TOE *Framework (Technology-Organization-Environment)*. Dari sisi eksternal, akses internet yang tidak merata serta biaya teknologi yang dianggap mahal memperkuat hambatan digitalisasi. Namun demikian, peluang besar muncul melalui meningkatnya tren belanja online dan dukungan pemerintah, yang jika dioptimalkan dapat mempercepat proses transformasi. Temuan ini sejalan dengan kerangka *Technology–Organization–Environment (TOE Framework)*, di mana adopsi teknologi dipengaruhi oleh kondisi internal (kesiapan SDM, literasi, dan modal), serta faktor eksternal (infrastruktur, kebijakan, dan tren pasar). Rendahnya literasi digital dan keterampilan SDM menunjukkan adanya organizational barrier, sementara keterbatasan internet dan biaya teknologi mengindikasikan technological barrier.

Dibandingkan dengan penelitian Nurastuti et al. (2023), hasil penelitian ini memperlihatkan pola hambatan yang sama, yaitu rendahnya literasi digital dan

keterbatasan modal [4]. Namun, proporsi UMKM di Kalimantan Barat yang sudah berada di level *Optimized* (20,62%) lebih tinggi dari rata-rata nasional (~15%). Hal ini menunjukkan potensi daerah ini untuk menjadi pionir digitalisasi UMKM di luar Jawa, terutama bila didukung kebijakan lokal yang lebih agresif, seperti subsidi internet pedesaan, inkubator digital, dan pelatihan berbasis sektor usaha.

Dengan demikian, transformasi digital UMKM di Kalimantan Barat bersifat parsial namun menjanjikan: sistem pembayaran digital sudah mapan, marketplace dan digital marketing mulai berkembang, sementara aplikasi kasir berpotensi besar jika diperluas. Perbedaan kesiapan antar kelompok UMKM juga menegaskan pentingnya strategi kebijakan yang bersifat diferensiatif, di mana UMKM *Basic-Developing* membutuhkan pendampingan literasi, sedangkan UMKM *Integrated-Optimized* diarahkan pada inovasi model bisnis berbasis teknologi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat kesiapan digital UMKM di Kalimantan Barat sudah berada pada jalur positif, dengan mayoritas berada pada level *Integrated* (45,36%), sebagian *Developing* (29,90%), dan bahkan 20,62% sudah mencapai *Optimized*. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian UMKM telah mengintegrasikan teknologi digital dalam aktivitas usahanya, meskipun masih terdapat kesenjangan dengan kelompok yang tertinggal di level *Basic*.

Strategi digital yang paling banyak diadopsi adalah pembayaran digital, diikuti oleh marketplace, digital marketing, dan aplikasi kasir/keuangan. Masing-masing strategi memiliki kontribusi yang berbeda: pembayaran digital meningkatkan kenyamanan transaksi, marketplace dan digital marketing memperluas pasar serta daya saing, sedangkan aplikasi kasir memberikan efisiensi operasional yang signifikan. Hambatan utama yang dihadapi UMKM mencakup rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, keterampilan SDM yang terbatas, serta akses internet yang belum merata. Sebaliknya, peluang besar hadir melalui tren belanja online, dukungan pemerintah, dan ketersediaan platform digital murah serta mudah digunakan.

Kontribusi teoretis penelitian ini adalah memperluas penerapan Digital Readiness Index (DRI) dalam konteks UMKM daerah di Indonesia, serta mengintegrasikan pendekatan SWOT dan digital maturity model untuk menghasilkan strategi yang lebih kontekstual. Penelitian ini juga menambah literatur mengenai faktor-faktor sosial, budaya, dan geografis yang memengaruhi transformasi digital UMKM di luar Jawa, sebuah konteks yang selama ini relatif terabaikan.

Kontribusi praktis penelitian ini memberikan rekomendasi strategis bagi UMKM dan pembuat kebijakan, antara lain: (1) meningkatkan literasi digital dan kapasitas SDM melalui pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan sektor usaha; (2) memperluas akses internet dan pembiayaan inklusif; (3) mengoptimalkan pemanfaatan ekosistem digital lokal; serta (4) memperkuat daya saing produk UMKM melalui branding berbasis digital.

Sebagai penutup, penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital UMKM di Kalimantan Barat bukan hanya sebuah keniscayaan, tetapi juga peluang strategis untuk membangun ekosistem bisnis yang inklusif dan berdaya saing. Dengan strategi yang diferensiatif sesuai tingkat kesiapan, Kalimantan Barat berpotensi menjadi pionir digitalisasi UMKM di luar Jawa, sekaligus memberikan kontribusi penting bagi penguatan literatur dan praktik transformasi digital di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Yth. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi sebagai pemberi dana dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agency, A. N. (2025). Geliat BRI dukung pertumbuhan dan percepatan digitalisasi UMKM di perbatasan Kalbar. ANTARA News Kalimantan Barat. <https://kalbar.antaranews.com/berita/534657/geliat-bri-dukung-pertumbuhan-dan-percepatan-digitalisasi-umkm-di-perbatasan-kalbar>
- Agusandi, A., & Panggabean, M. (n.d.). Platform sebagai alternatif pengembangan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Kota Pontianak. Prosiding Seminar Nasional Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, 5, 193–201.
- A'an. (2025). Pentingnya transformasi digital bagi UMKM. Pontianak Post. <https://pontianakpost.jawapos.com/metropolis/1463033921/pentingnya-transformasi-digital-bagi-umkm>
- Admin. (2025). Teori lengkap tentang SWOT analysis menurut para ahli dan contoh tesis SWOT analysis. idtesis.com. <https://idtesis.com/teori-lengkap-tentang-swot-analysis-menurut-para-ahli-dan-contoh-tesis-swot-analysis/>
- Baker, J. (n.d.). The technology–organization–environment framework. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/226145805_The_Technology-Organization-Environment_Framework
- BRIN. (2025). Badan Riset dan Inovasi Nasional. <https://brin.go.id>
- Cisco. (2025). Cisco digital readiness index. <https://www.cisco.com/site/us/en/about/purpose/research-resources/digital-readiness.html>
- Digital, B. (2025). Transformasi digital pada UMKM: Tantangan dan peluang dalam manajemen teknologi. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/381641312_Digital_Transformation_in_MSMEs_Challenges_and_Opportunities_in_Technology_Management
- Dirgantara, A. (2025). Mengukur IT maturity level dari framework COBIT 5. IT Governance Indonesia. <https://itgid.org/insight/artikel-it/mengukur-kinerja-ti-menggunakan-maturity-level-dari-framework-cobit-5/>
- Dziak, M. (2025). Technology acceptance model (TAM). EBSCO. <https://www.ebsco.com/research-starters/technology/technology-acceptance-model-tam>
- Gonzalez-Varona, J. M., Lopez-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15. <https://doi.org/10.3926/jiem.3279>
- JDIH. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. <https://jdih.maritim.go.id/id/undang-undang-republik-indonesia-no-20-tahun-2008>
- KPPN. (2025). Mendorong pertumbuhan ekonomi lewat KUR dan insentif UMKM. Direktorat Jenderal Perbendaharaan. <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/watampone/id/profil/309-artikel/3796-mendorong-pertumbuhan-ekonomi-lewat-kur-dan-insentif-umkm.html>
- Laksamana, R. (2025). Wallet digital cross-generation in the acceleration of digital economic transformation. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*. <http://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jei/article/view/11672>

- Lokuge, S., & Duan, S. (2023). Exploring the enablers of digital transformation in small and medium-sized enterprises. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2302.12506v1>
- Nofita, M., & Sebastian, D. (2022). Technology acceptance models pada teknologi digital: Survey paper. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2). <https://doi.org/10.24002/konstelasi.v2i2.5347>
- Nurastuti, W., Sumiyanto, A., & Hesvindrati, N. (n.d.). Analisis kesiapan digital UMKM Trenggalek: Perspektif dari strategi digital marketing.
- RRI. (2025). Baru 30 persen, BBPOM Pontianak dorong digitalisasi UMKM. RRI.co.id. <https://www.rri.co.id/daerah/939056/baru-30-persen-bbpom-pontianak-dorong-digitalisasi-umkm>
- Saputri, A. D., et al. (2024). Pengaruh digitalisasi pemasaran dan peran sistem pembayaran digital terhadap revitalisasi UMKM. *JUMABEDI*, 2(1), 44–55. <https://doi.org/10.61132/jumabedi.v2i1.414>
- Tampang. (2025). Joseph Schumpeter: Teori inovasi dan ekonomi. <https://tampang.com/berita/ekonomi/joseph-schumpeter-teori-inovasi-dan-ekonomi-mpled2jcx2hlku6na6/page-2>
- Teknovidia. (2025). Mengenal transformasi digital dan pengertiannya menurut para ahli. <https://www.teknovidia.com/transformasi-digital-menurut-para-ahli/>
- Utami, N., Oktaviani, N., Rohaeni, S., & Yuliyana, V. (2024). Peran transformasi digital bagi keberlanjutan usaha mikro di era modern, 2(1).
- Validnews. (2025). UMKM di Kalbar belum gencar berpromosi daring. <https://validnews.id/ekonomi/umkm-di-kalbar-belum-gencar-berpromosi-daring>