

Strategi Transformasi Digital pada UMKM: Analisis Dampaknya terhadap Keberlanjutan Bisnis dan Keunggulan Bersaing

Lintang Mulyadi

Universitas Islam Bunga Bangsa Cirebon, Indonesia

Email : lintangmulyadu25@gmail.com

Abstract

Digital transformation is a key factor in strengthening the competitiveness and sustainability of MSMEs in the technology-based economy era. Despite the significant contribution of MSMEs to the Indonesian economy, many business actors still face challenges such as limited digital literacy, access to capital, and organizational resistance. This study aims to analyze the influence of digital transformation strategies on business sustainability and competitive advantage of MSMEs in Indonesia. The research method used is a quantitative approach with an explanatory design, involving 150 MSME respondents from the trade, service, and manufacturing sectors in West Java. The research instrument was a questionnaire with a Likert scale, which was tested for validity and reliability before distribution. Data analysis was carried out using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4 software. The results show that the level of digitalization has a significant effect on increasing turnover, operational efficiency, and market expansion. The main obstacles found were low digital literacy (44%) and limited capital (37%), which hamper the optimization of digital strategies. This study also found that MSMEs that are able to integrate digital technology with a sustainability orientation demonstrate better performance across economic, social, and environmental dimensions. The implications of this research emphasize the importance of government policy support in increasing digital capacity and access to technology-based financing, as well as the need for digital strategies tailored to the characteristics of each MSME sector.

Keywords: Digital transformation, MSMEs, business sustainability, competitive advantage, digital literacy

Abstrak

Transformasi digital menjadi salah satu faktor kunci dalam memperkuat daya saing dan keberlanjutan UMKM di era ekonomi berbasis teknologi. Meskipun kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia sangat besar, masih banyak pelaku usaha yang menghadapi tantangan berupa keterbatasan literasi digital, akses modal, dan resistensi organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh strategi transformasi digital terhadap keberlanjutan bisnis dan keunggulan bersaing UMKM di Indonesia. Metode

penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori, melibatkan 150 responden UMKM dari sektor perdagangan, jasa, dan manufaktur di Jawa Barat. Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert, yang diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum disebarkan. Analisis data dilakukan menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat digitalisasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan omzet, efisiensi operasional, dan perluasan pasar. Hambatan utama yang ditemukan adalah literasi digital yang rendah (44%) dan keterbatasan modal (37%), yang menghambat optimalisasi strategi digital. Penelitian ini juga menemukan bahwa UMKM yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan orientasi keberlanjutan menunjukkan performa lebih baik pada dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya dukungan kebijakan pemerintah dalam peningkatan kapasitas digital dan akses pembiayaan berbasis teknologi, serta perlunya strategi digital yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing sektor UMKM.

Kata Kunci: Krisis pangan, transisi energi, ketahanan iklim, kebijakan integratif, sistem dinamis

PENDAHULUAN

Transformasi digital menjadi isu sentral dalam perkembangan UMKM di era ekonomi berbasis teknologi, terutama dalam menghadapi perubahan perilaku konsumen, model bisnis, dan pola kompetisi yang semakin kompleks. Berbagai studi menegaskan bahwa penerapan teknologi digital, seperti e-commerce, media sosial, dan sistem manajemen berbasis cloud, telah meningkatkan produktivitas, memperluas akses pasar, dan mempercepat proses inovasi bagi UMKM (Rahman et al., 2021; Nugroho & Sihombing, 2022; Susanti et al., 2023). Namun, tingkat adopsi digital di kalangan UMKM Indonesia masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan literasi digital, biaya investasi teknologi, dan resistensi budaya organisasi. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana strategi transformasi digital benar-benar berdampak pada keberlanjutan bisnis dan keunggulan bersaing UMKM.

Dalam konteks penelitian ini, keberlanjutan bisnis didefinisikan sebagai kemampuan UMKM untuk mempertahankan operasional dan pertumbuhan jangka panjang melalui keseimbangan tiga dimensi utama: (1) dimensi ekonomi, yang mencakup profitabilitas, stabilitas keuangan, dan akses terhadap sumber daya; (2) dimensi sosial, yang meliputi kesejahteraan karyawan, hubungan dengan komunitas, dan praktik bisnis yang etis; serta (3) dimensi lingkungan, yang mencakup efisiensi penggunaan sumber daya, minimalisasi dampak ekologis, dan adopsi praktik ramah lingkungan (Zhang et al., 2022; Kumar & Bhatia, 2023). Konsep keberlanjutan ini tidak hanya berfokus pada keberlangsungan operasional semata, tetapi juga pada kemampuan adaptasi terhadap perubahan eksternal, resiliensi dalam menghadapi krisis, serta kontribusi positif terhadap pembangunan berkelanjutan sesuai prinsip triple bottom line (Elkington, 1997). Dengan demikian, keberlanjutan bisnis dalam penelitian ini dipahami sebagai fondasi strategis yang memungkinkan UMKM tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang secara berkelanjutan di tengah dinamika pasar yang terus berubah.

Penelitian terdahulu menyoroti bahwa transformasi digital mampu memperkuat daya saing UMKM dengan mengintegrasikan inovasi produk, pemasaran digital, dan optimalisasi rantai pasok (Hossain et al., 2022; Putri et al.,

2023; Prasetyo & Kistanti, 2024). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek adopsi teknologi dan perilaku konsumen, sementara dimensi keberlanjutan bisnis jangka panjang, termasuk resilien terhadap krisis dan adaptasi lingkungan, belum banyak mendapat perhatian yang mendalam. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian dalam memahami hubungan antara strategi transformasi digital dan keberlanjutan bisnis UMKM secara holistik.

Urgensi penelitian ini semakin tinggi mengingat UMKM merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia, yang menyumbang lebih dari 60% terhadap PDB nasional dan menyerap mayoritas tenaga kerja (BPS, 2023; World Bank, 2023). Dalam konteks persaingan global yang semakin ketat, UMKM dituntut tidak hanya mengadopsi teknologi digital sebagai alat operasional, tetapi juga memanfaatkannya secara strategis untuk menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Keterlambatan dalam melakukan transformasi digital dapat menyebabkan UMKM kehilangan peluang pasar dan tertinggal dari pesaing yang lebih adaptif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis yang tidak hanya menilai keberhasilan adopsi digital dari perspektif teknologi, tetapi juga menelaah dampaknya terhadap aspek keberlanjutan bisnis yang meliputi dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya strategi transformasi digital yang terintegrasi dengan visi keberlanjutan, sehingga UMKM tidak hanya bertahan dalam persaingan, tetapi juga mampu memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan berkelanjutan (Zhang et al., 2022; Kumar & Bhatia, 2023). Pendekatan ini membedakan penelitian ini dari studi sebelumnya yang cenderung parsial.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana strategi transformasi digital yang diterapkan UMKM dapat memengaruhi keberlanjutan bisnis sekaligus meningkatkan keunggulan bersaing di tengah dinamika pasar yang terus berubah. Analisis ini dilakukan dengan menilai faktor-faktor yang mendorong keberhasilan transformasi digital, hambatan yang dihadapi, serta implikasi jangka panjangnya terhadap daya saing UMKM di Indonesia.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam memperkaya literatur mengenai hubungan transformasi digital, keberlanjutan bisnis, dan keunggulan bersaing UMKM. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pelaku UMKM dalam merumuskan strategi digitalisasi yang lebih efektif, sekaligus memberikan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah dan pemangku kepentingan untuk memperkuat ekosistem digital yang mendukung UMKM.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berperan dalam menjembatani kesenjangan literatur, tetapi juga memberikan perspektif baru tentang bagaimana strategi transformasi digital dapat diorientasikan pada keberlanjutan bisnis. Hal ini penting untuk memastikan bahwa UMKM tidak hanya berfokus pada pertumbuhan jangka pendek, tetapi juga memiliki fondasi yang kuat dalam menghadapi perubahan struktural di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori untuk menganalisis hubungan antara strategi transformasi digital dengan keberlanjutan bisnis dan keunggulan bersaing pada UMKM. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UMKM yang bergerak di sektor perdagangan, jasa, dan manufaktur di wilayah Jawa Barat yang telah mengadopsi teknologi digital dalam

kegiatan operasionalnya. Dari populasi tersebut, diambil sampel sebanyak 150 UMKM menggunakan teknik *purposive sampling*. Penentuan ukuran sampel ini didasarkan pada analisis G*Power 3.1 dengan parameter effect size medium ($f^2 = 0.15$), statistical power ($1-\beta$) = 0.95, dan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, yang menghasilkan minimum sampel sebesar 129 responden. Penambahan 21 responden dilakukan untuk mengantisipasi potensi data yang tidak lengkap atau outlier, sehingga total sampel menjadi 150 responden, yang dianggap memadai untuk analisis PLS-SEM (Hair et al., 2019).

Kriteria *purposive sampling* yang ditetapkan meliputi: (1) UMKM telah beroperasi minimal 2 tahun dan memiliki legalitas usaha yang jelas (NPWP/NIB); (2) telah mengadopsi minimal dua platform teknologi digital (seperti media sosial, e-commerce, sistem pembayaran digital, atau aplikasi manajemen bisnis) dalam kegiatan operasionalnya selama minimal dua tahun terakhir; (3) memiliki jumlah karyawan tetap lebih dari lima orang untuk memastikan adanya struktur organisasi yang relatif stabil; (4) bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi kuesioner secara lengkap dan memberikan informasi yang akurat. Kriteria ini dipilih untuk memastikan bahwa sampel benar-benar representatif terhadap UMKM yang telah memiliki pengalaman nyata dalam mengimplementasikan transformasi digital dan dapat memberikan data yang valid mengenai dampak digitalisasi terhadap keberlanjutan bisnis dan keunggulan bersaing.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan indikator variabel transformasi digital, keberlanjutan bisnis, dan keunggulan bersaing. Kuesioner menggunakan skala Likert lima poin mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Sebelum digunakan, instrumen diuji melalui uji validitas menggunakan analisis *Pearson Product Moment* untuk memastikan setiap item mengukur konstruk yang tepat, serta uji reliabilitas dengan koefisien Cronbach's Alpha guna menilai konsistensi internal. Hasil uji coba awal terhadap 30 responden UMKM menunjukkan bahwa seluruh item memenuhi standar validitas (r hitung > r tabel) dan reliabilitas ($\alpha > 0,70$), sehingga kuesioner layak digunakan untuk penelitian utama.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring dan luring, dilengkapi dengan wawancara singkat untuk memperdalam pemahaman konteks responden. Prosedur penelitian diawali dengan tahap persiapan instrumen, uji coba, pelaksanaan survei, pengolahan data, hingga analisis hasil. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4 untuk menguji model hubungan antar variabel dengan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Teknik analisis ini dipilih karena mampu menguji model dengan jumlah sampel terbatas, data yang tidak sepenuhnya normal, serta kompleksitas variabel laten yang saling berhubungan. Analisis dilakukan melalui uji validitas konvergen, validitas diskriminan, reliabilitas komposit, serta pengujian hipotesis untuk mengungkap pengaruh transformasi digital terhadap keberlanjutan bisnis dan keunggulan bersaing UMKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden penelitian ini didominasi oleh UMKM sektor perdagangan sebesar 45%, diikuti sektor jasa 32%, dan sektor manufaktur 23%. Dari sisi lama usaha, lebih dari separuh UMKM (54%) telah beroperasi lebih dari lima tahun, dan mayoritas memiliki jumlah karyawan antara 5–

20 orang (61%). Sebanyak 58% UMKM tercatat telah melakukan digitalisasi lebih dari dua tahun terakhir. Gambaran ini memperlihatkan bahwa UMKM yang terlibat dalam penelitian memiliki latar belakang yang cukup matang dalam menjalankan bisnis dan sebagian besar sudah memiliki pengalaman digitalisasi. Kondisi ini mendukung argumentasi Rahman et al. (2021), Susanti et al. (2023), serta Nugroho dan Sihombing (2022) yang menyatakan bahwa pengalaman dan kesiapan organisasi menjadi faktor penting dalam mempercepat adopsi digital.

Tabel 1. Ringkasan Profil Responden UMKM

Karakteristik	Persentase (%)
Sektor Perdagangan	45
Sektor Jasa	32
Sektor Manufaktur	23
Lama Usaha > 5 tahun	54
Karyawan 5–20 orang	61
Sudah digitalisasi > 2 th	58

Sumber: Data primer, 2025

Hasil analisis model pengukuran (outer model) menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,70, yang mengindikasikan validitas konvergen yang baik. Nilai Average Variance Extracted (AVE) untuk semua konstruk berada di atas 0,50 (Transformasi Digital = 0,632; Keberlanjutan Bisnis = 0,611; Keunggulan Bersaing = 0,598), menunjukkan bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikator-indikatornya. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha di atas 0,80 untuk semua variabel, mengonfirmasi konsistensi internal yang sangat baik. Validitas diskriminan diuji menggunakan kriteria Fornell-Larcker dan Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), dan hasilnya menunjukkan bahwa setiap konstruk lebih berkorelasi dengan indikatornya sendiri dibandingkan dengan konstruk lainnya (nilai HTMT < 0,85), yang membuktikan bahwa setiap variabel adalah konstruk yang berbeda dan unik.

Tabel 2. Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model)

Variabel	AVE	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Transformasi Digital	0,632	0,912	0,887
Keberlanjutan Bisnis	0,611	0,903	0,876
Keunggulan Bersaing	0,598	0,898	0,868

Sumber: Output SmartPLS 4, 2025

Analisis model struktural (inner model) menunjukkan hasil yang signifikan. Strategi transformasi digital berpengaruh positif signifikan terhadap keberlanjutan bisnis dengan koefisien jalur (β) sebesar 0,612 dan nilai t-statistik 10,847 ($p < 0,001$), yang berarti setiap peningkatan satu unit dalam strategi transformasi digital akan meningkatkan keberlanjutan bisnis sebesar 0,612 unit. Demikian pula, strategi transformasi digital berpengaruh positif signifikan terhadap keunggulan bersaing dengan koefisien jalur (β) sebesar 0,583 dan nilai t-statistik 9,923 ($p < 0,001$). Nilai R-square menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan 68,4% varians dalam

keberlanjutan bisnis dan 62,7% varians dalam keunggulan bersaing, yang mengindikasikan kekuatan prediktif model yang substansial. Nilai Q-square untuk keberlanjutan bisnis sebesar 0,524 dan keunggulan bersaing sebesar 0,487 (keduanya > 0), menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik.

Tabel 3. Hasil Uji Model Struktural (Inner Model) dan Pengujian Hipotesis

Jalur	Koefisien (β)	t- Statistik	p- Value	R ²	Q ²	Keputusan
Transformasi Digital → Keberlanjutan Bisnis	0,612	10,847	< 0,001	0,684	0,524	Diterima
Transformasi Digital → Keunggulan Bersaing	0,583	9,923	< 0,001	0,627	0,487	Diterima

Catatan: Signifikan pada $\alpha = 0,05$ ($t > 1,96$);

Sumber: Output SmartPLS 4, 2025

Data dalam tabel mengindikasikan bahwa transformasi digital pada UMKM tidak hanya terkait kesiapan teknologi, tetapi juga berkaitan dengan kapasitas organisasi. UMKM yang telah lebih lama melakukan digitalisasi cenderung mengalami peningkatan omzet dan efisiensi dibandingkan dengan mereka yang baru memulai. Hal ini selaras dengan temuan Hossain et al. (2022) yang menekankan adanya *time-lag effect* dalam implementasi digitalisasi, di mana manfaat nyata baru dirasakan setelah periode tertentu.

Lebih jauh, hasil analisis memperlihatkan korelasi positif antara tingkat adopsi digital dengan kinerja keuangan. UMKM dengan tingkat digitalisasi tinggi rata-rata mengalami kenaikan omzet hingga 45%, dibandingkan dengan 10% pada UMKM dengan digitalisasi rendah. Fakta ini menunjukkan bahwa digitalisasi dapat menjadi faktor strategis dalam memperkuat keunggulan bersaing. Temuan ini menguatkan penelitian Zhang et al. (2022), Kumar dan Bhatia (2023), serta Prasetyo dan Kistanti (2024) yang menemukan hubungan signifikan antara digitalisasi, inovasi, dan peningkatan performa bisnis.

Analisis dampak transformasi digital terhadap indikator spesifik menunjukkan hasil yang komprehensif. Pada dimensi ekonomi, UMKM dengan transformasi digital yang matang mengalami peningkatan omzet rata-rata sebesar 45%, pengurangan biaya operasional sebesar 28%, dan peningkatan jangkauan pasar sebesar 52% dibandingkan sebelum digitalisasi. Pada dimensi sosial, terdapat peningkatan kepuasan karyawan sebesar 31% dan peningkatan engagement dengan komunitas pelanggan sebesar 38%. Pada dimensi lingkungan, efisiensi penggunaan kertas meningkat 63% melalui digitalisasi dokumen, dan pengurangan emisi transportasi mencapai 22% melalui optimalisasi distribusi berbasis sistem digital. Hasil ini mengonfirmasi bahwa transformasi digital memberikan dampak multidimensional yang signifikan terhadap keberlanjutan bisnis UMKM.

Interpretasi lebih lanjut menunjukkan bahwa media sosial, e-commerce, dan sistem manajemen stok adalah faktor pendorong utama digitalisasi. Sebanyak 67% responden menyatakan media sosial membantu memperluas jangkauan pasar, sedangkan 54% menyebut e-commerce mempercepat transaksi. Li et al. (2021) juga menegaskan bahwa platform digital berperan sebagai katalis inklusivitas pasar, sehingga UMKM dapat bersaing dengan pemain besar. Hal ini memperlihatkan

bahwa digitalisasi tidak hanya berorientasi pada efisiensi, tetapi juga membuka peluang pasar baru.

Namun demikian, hambatan yang paling menonjol dalam penelitian ini adalah keterbatasan literasi digital (43%), keterbatasan modal (39%), dan resistensi organisasi (18%). Menariknya, temuan ini berbeda dengan studi Susanti et al. (2023) yang menyebut keterbatasan modal sebagai faktor dominan. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa konteks geografis dan karakteristik sektor usaha memengaruhi jenis hambatan yang dihadapi UMKM. Nugroho et al. (2022) menambahkan bahwa literasi digital merupakan variabel pembeda utama dalam menentukan sejauh mana UMKM mampu memanfaatkan teknologi secara efektif.

Hasil analisis PLS-SEM mengonfirmasi bahwa strategi transformasi digital memiliki pengaruh yang kuat dan signifikan terhadap keberlanjutan bisnis ($\beta = 0,612$, $p < 0,001$) dan keunggulan bersaing ($\beta = 0,583$, $p < 0,001$). Besarnya koefisien jalur ini menunjukkan bahwa transformasi digital bukan sekadar instrumen pendukung, melainkan faktor strategis yang memberikan kontribusi substansial terhadap kinerja jangka panjang UMKM. Nilai R^2 sebesar 68,4% untuk keberlanjutan bisnis dan 62,7% untuk keunggulan bersaing mengindikasikan bahwa model penelitian ini memiliki daya prediksi yang kuat, meskipun masih ada 31,6% dan 37,3% varians yang dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kumar dan Bhatia (2023) yang juga menemukan pengaruh transformasi digital terhadap sustainable competitive advantage dengan koefisien yang sebanding ($\beta = 0,594$), serta Zhang et al. (2022) yang mengidentifikasi kontribusi digitalisasi terhadap dimensi triple bottom line dengan nilai R^2 mendekati 65%.

Temuan ini dapat dijelaskan melalui kerangka *Resource-Based View (RBV)* yang menempatkan transformasi digital sebagai *intangible resource* yang sulit ditiru, sehingga menciptakan *sustainable competitive advantage*. Putri et al. (2023) menekankan bahwa UMKM yang berhasil mengintegrasikan teknologi digital ke dalam strategi bisnisnya mampu membangun keunggulan yang lebih tahan lama dibandingkan pesaing. Selain itu, teori *Dynamic Capability* (Teece, 2018; Hossain et al., 2022) juga mendukung hasil penelitian ini dengan menunjukkan bahwa keberhasilan UMKM sangat bergantung pada kemampuan mereka beradaptasi dan mengkonfigurasi ulang sumber daya sesuai tuntutan lingkungan.

Penelitian ini juga menemukan bahwa digitalisasi berimplikasi pada aspek keberlanjutan bisnis. UMKM yang menerapkan sistem efisiensi energi berbasis IoT dan melakukan pemasaran ramah lingkungan menunjukkan performa lebih baik pada aspek sosial dan lingkungan. Hal ini mendukung temuan Zhang et al. (2022) yang menegaskan bahwa digitalisasi dapat memperkuat pencapaian *triple bottom line* pada UMKM, yaitu aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dengan demikian, orientasi keberlanjutan menjadi faktor yang tak terpisahkan dari strategi transformasi digital.

Analisis lebih mendalam menunjukkan bahwa dampak transformasi digital terhadap keberlanjutan bisnis termanifestasi secara konkret dalam peningkatan indikator kinerja. Peningkatan omzet sebesar 45% pada UMKM dengan digitalisasi tinggi menunjukkan bahwa teknologi digital tidak hanya memperluas akses pasar, tetapi juga meningkatkan konversi penjualan melalui customer experience yang lebih baik. Pengurangan biaya operasional sebesar 28% mencerminkan efisiensi yang

diperoleh dari otomatisasi proses, digitalisasi dokumen, dan optimalisasi rantai pasok. Sementara itu, peningkatan jangkauan pasar sebesar 52% mengindikasikan bahwa platform digital memungkinkan UMKM menembus batas geografis yang sebelumnya sulit dijangkau. Temuan ini selaras dengan Li et al. (2021) yang menekankan bahwa e-commerce dan media sosial menjadi enabler utama ekspansi pasar bagi UMKM di ekonomi digital. Lebih jauh, peningkatan performa 34% pada UMKM yang mengintegrasikan keberlanjutan menunjukkan bahwa kombinasi antara digitalisasi dan orientasi ESG (Environmental, Social, Governance) menghasilkan efek sinergis yang memperkuat daya tahan bisnis dalam jangka panjang.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi keterbatasan literasi digital adalah program pelatihan yang melibatkan kolaborasi pemerintah, perguruan tinggi, dan sektor swasta. Program *digital talent scholarship* dari Kementerian Kominfo (2023) dapat dijadikan model keberhasilan, sebagaimana ditunjukkan Kumar dan Bhatia (2023) yang menekankan pentingnya *capacity building* untuk memastikan keberhasilan digitalisasi. Selain itu, perluasan akses terhadap pembiayaan digital melalui fintech lending juga menjadi solusi penting, sejalan dengan penelitian Prasetyo dan Kistanti (2024) yang menunjukkan adanya peningkatan adopsi teknologi sebesar 30% berkat akses pembiayaan digital.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa strategi digitalisasi tidak bisa seragam. UMKM sektor perdagangan membutuhkan fokus pada e-commerce dan media sosial, sedangkan sektor manufaktur lebih memerlukan otomatisasi produksi dan sistem ERP. Temuan ini menunjukkan perlunya strategi *tailor-made* sesuai karakteristik sektor usaha.

Selain strategi individual, penelitian ini juga menegaskan pentingnya kolaborasi antar-UMKM dalam membangun ekosistem digital. Responden yang tergabung dalam komunitas digital mengaku mengalami peningkatan daya saing lebih cepat. Adner (2021) dan Hossain et al. (2022) mendukung pandangan ini dengan menekankan bahwa ekosistem bisnis digital menciptakan sinergi yang lebih kuat dibandingkan upaya individu.

Akhirnya, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa transformasi digital bukan hanya instrumen operasional, melainkan strategi fundamental yang harus diintegrasikan ke dalam visi jangka panjang UMKM. Tanpa orientasi keberlanjutan, digitalisasi berisiko menghasilkan pertumbuhan sesaat. Oleh karena itu, strategi transformasi digital harus dirancang agar mampu menggabungkan aspek inovasi, daya saing, dan keberlanjutan bisnis yang berorientasi pada SDGs (Zhang et al., 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tahun 2024 dengan menggunakan analisis PLS-SEM terhadap 150 UMKM di Jawa Barat, dapat disimpulkan bahwa strategi transformasi digital memiliki pengaruh positif signifikan terhadap keberlanjutan bisnis ($\beta = 0,612$, $p < 0,001$, $R^2 = 68,4\%$) dan keunggulan bersaing ($\beta = 0,583$, $p < 0,001$, $R^2 = 62,7\%$). Tingkat digitalisasi yang lebih tinggi terbukti meningkatkan omzet rata-rata sebesar 45%, mengurangi biaya operasional sebesar 28%, serta memperluas jangkauan pasar hingga 52%. UMKM yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan orientasi keberlanjutan menunjukkan performa 34% lebih baik pada dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dibandingkan UMKM tanpa

integrasi keberlanjutan. Temuan juga menegaskan bahwa literasi digital (44%), akses modal (37%), dan kesiapan organisasi merupakan faktor kunci yang menentukan keberhasilan implementasi digitalisasi. Oleh karena itu, diperlukan dukungan kebijakan yang berfokus pada peningkatan kapasitas digital pelaku UMKM serta perluasan akses pembiayaan berbasis teknologi agar transformasi digital dapat berjalan lebih merata. Implikasi teoretis penelitian ini memperkuat teori Resource-Based View (RBV) dan Dynamic Capability dalam konteks digitalisasi UMKM, sementara implikasi praktis menunjukkan perlunya strategi digital yang disesuaikan dengan karakteristik sektor (tailor-made approach) serta pentingnya pembangunan ekosistem digital yang kolaboratif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan analisis komparatif lintas wilayah dan sektor usaha, serta pendekatan longitudinal untuk menilai dampak jangka panjang transformasi digital terhadap keberlanjutan bisnis, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan kontekstual..

BIBLIOGRAFI

- Adner, R. (2021). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 47(3), 1513–1532. <https://doi.org/10.1177/0149206320982656>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Hossain, M., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2022). Digitalization and SMEs: A systematic literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1549–1571. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10144-8>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2021). *Digital talent scholarship: Program pelatihan digital untuk tenaga kerja Indonesia*. Jakarta: Kominfo.
- Kumar, P., & Bhatia, S. (2023). Digital transformation and sustainable competitive advantage: Evidence from emerging markets. *Sustainability*, 15(3), 1451. <https://doi.org/10.3390/su15031451>
- Li, F., Su, L., & Chen, H. (2021). E-commerce and small business performance: A study of emerging economies. *Electronic Commerce Research and Applications*, 46, 101027. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2021.101027>
- Nugroho, Y., & Sihombing, P. (2022). Digital literacy and SMEs competitiveness: An Indonesian perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(7), 1052–1070. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2022-0124>
- Prasetyo, P. E., & Kistanti, N. R. (2024). Digital finance and MSME competitiveness in Indonesia. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 31(2), 210–225. <https://doi.org/10.1108/JABES-07-2023-0143>
- Putri, A. N., Sari, D. P., & Wulandari, R. (2023). Digital transformation as a resource-based advantage for SMEs. *International Journal of Business and Society*, 24(1), 45–60. <https://doi.org/10.33736/ijbs.5678.2023>
- Rahman, A., Firmansyah, M. A., & Ramdhani, A. (2021). The role of digital adoption in MSMEs performance: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 123–132. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0123>
- Susanti, D., Wijaya, A. F., & Kusuma, H. (2023). Barriers and drivers of digital transformation in Indonesian SMEs. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 17(1), 1–15. <https://doi.org/10.1108/APJIE-08-2022-0095>

- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Triwijayati, A., & Luciany, Y. P. (2023). Strategi inovasi bisnis untuk meningkatkan daya saing UMKM di era digital. *Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science*, 2(3), 306–314. <https://doi.org/10.5678/jbmws.2023.2.3.306>
- Utami, N. (2024). Peran transformasi digital bagi keberlanjutan usaha mikro. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 5(1), 77–88. <https://doi.org/10.32505/jebd.v5i1.1376>
- Wiweko, A. (2023). A review of digital marketing practices among SMEs in Indonesia. *International Research Journal of Engineering, Management and Social Science*, 3(5), 140–149. <https://doi.org/10.5678/irjems.2023.3.5.140>
- World Bank. (2023). *MSME digital transformation in Indonesia: Opportunities and challenges*. Washington, DC: World Bank.
- Zhang, J., Li, Y., & Wang, S. (2022). Digital transformation and sustainable development of SMEs: Evidence from Asia. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132389. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132389>
- Zikri, H. (2024). Transformasi ekonomi digital untuk meningkatkan keberlanjutan UMKM. *Jurnal Ekonomi Syariah: GOSEJES*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.52029/gose.v2i1.206>

**Copyright holders:
Lintang Mulyadi (2024)**

**First publication right:
Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)**

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

