



KAPABILITAS DIGITAL DAN INOVASI MODEL BISNIS SEBAGAI DETERMINAN KEUNGGULAN KOMPETITIF UMKM DI ERA EKONOMI DIGITAL

Digital Capability and Business Model Innovation as Determinants of MSME Competitive Advantage in the Digital Economy Era

Jennie Ruth Makatuuk^{1*}, Heinrich Saneba², Engelica Stevani Toreh³

1, 2, 3 Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Parna Raya Manado, Indonesia

Email Korespondensi: jennie@microsoft.parnaraya.ac.id

Riwayat Artikel: Diterima: 20 Oktober 2023 | Direvisi: 22 November 2023 | Disetujui: 25 Desember 2023 | Diterbitkan: 30 Desember 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kapabilitas digital terhadap inovasi model bisnis digital dan keunggulan kompetitif UMKM, serta menguji peran mediasi inovasi model bisnis digital dalam hubungan antara kapabilitas digital dan keunggulan kompetitif UMKM di era ekonomi digital. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei, data dikumpulkan dari 240 UMKM yang telah mengadopsi platform digital di Indonesia melalui kuesioner terstruktur. Analisis data dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kapabilitas digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi model bisnis digital ($\beta = 0,612$; $p < 0,001$); (2) kapabilitas digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM ($\beta = 0,341$; $p < 0,01$); (3) inovasi model bisnis digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM ($\beta = 0,478$; $p < 0,001$); dan (4) inovasi model bisnis digital memediasi secara parsial pengaruh kapabilitas digital terhadap keunggulan kompetitif UMKM (indirect effect = 0,292; $p < 0,001$). Temuan ini memperkuat teori Dynamic Capability View (DCV) dan Resource-Based View (RBV) dalam konteks UMKM digital Indonesia, sekaligus memberikan implikasi strategis bagi pengembangan kebijakan digitalisasi UMKM nasional.

Kata Kunci: kapabilitas digital; inovasi model bisnis; keunggulan kompetitif; UMKM; ekonomi digital; PLS-SEM

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of digital capabilities on digital business model innovation and SME competitive advantage, as well as to examine the mediating role of digital business model innovation in the relationship between digital capabilities and SME competitive advantage in the digital economy era. Employing a quantitative approach with a survey method, data were collected from 240 SMEs that have adopted digital platforms in Indonesia through a structured questionnaire. Data analysis was conducted using Partial Least Square-based Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4.0 software. The findings indicate that: (1) digital capabilities positively and significantly influence digital business model innovation ($\beta = 0.612$; $p < 0.001$); (2) digital capabilities positively and significantly influence SME competitive advantage ($\beta = 0.341$; $p < 0.01$); (3) digital business model innovation positively and significantly influences SME competitive advantage ($\beta = 0.478$; $p < 0.001$); and (4) digital business model innovation partially mediates the influence of digital capabilities on SME competitive advantage (indirect effect = 0.292; $p < 0.001$). These findings reinforce the Dynamic Capability View (DCV) and Resource-Based View (RBV) theories in the context

of Indonesian digital SMEs, while providing strategic implications for national SME digitalization policy development.

Keywords: digital capability; business model innovation; competitive advantage; SME; digital economy; PLS-SEM

PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi digital telah menghadirkan peluang sekaligus tantangan mendasar bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), sektor UMKM berkontribusi sebesar 60,5% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja Indonesia. Meskipun demikian, adopsi teknologi digital di kalangan UMKM masih sangat terbatas—data BPS (2023) mencatat hanya sekitar 24,5% UMKM yang telah terhubung dengan platform digital secara optimal. Kesenjangan digital ini mengancam daya saing jangka panjang UMKM di tengah tekanan persaingan dari pelaku usaha yang lebih besar dan adaptif secara teknologi.

Digitalisasi bukan sekadar persoalan adopsi teknologi, melainkan sebuah perubahan mendasar dalam cara UMKM menciptakan nilai (*value creation*), menyampaikan nilai (*value delivery*), dan menangkap nilai (*value capture*). Dalam perspektif ini, kapabilitas digital—yang mencakup literasi digital, kompetensi teknologi, infrastruktur digital, serta tata kelola data—menjadi fondasi strategis bagi UMKM untuk bertransisi menuju model bisnis yang lebih inovatif dan kompetitif (Liu et al., 2024; Abrokwah-Larbi & Awuku-Larbi, 2024). Penelitian global menunjukkan bahwa kapabilitas digital memiliki pengaruh signifikan terhadap inovasi model bisnis (Adomako & Nguyen, 2023) dan keunggulan kompetitif perusahaan (Prakasa & Jumani, 2024), namun kajian serupa dalam konteks UMKM Indonesia masih sangat terbatas.

Tinjauan literatur yang ada menunjukkan terdapat dua kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu diisi. Pertama, sebagian besar penelitian tentang kapabilitas digital dan keunggulan kompetitif UMKM berfokus pada konteks negara maju, sehingga relevansinya terhadap UMKM di negara berkembang seperti Indonesia—dengan karakteristik unik keterbatasan modal, heterogenitas sektor, dan disparitas infrastruktur digital antar wilayah—masih perlu dikonfirmasi secara empiris. Kedua, belum banyak penelitian yang secara eksplisit menguji mekanisme mediasi inovasi model bisnis digital sebagai penghubung antara kapabilitas digital dan keunggulan kompetitif UMKM. Inovasi model bisnis digital dipandang sebagai mekanisme transformasi kritis yang mengkonversi kapabilitas digital menjadi keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Franco et al., 2021; Liu et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan dua pertanyaan penelitian utama: (1) Bagaimana pengaruh kapabilitas digital terhadap inovasi model bisnis digital dan keunggulan kompetitif UMKM? dan (2) Apakah inovasi model bisnis digital memediasi pengaruh kapabilitas digital terhadap keunggulan kompetitif UMKM? Penelitian ini menggunakan kerangka teoritis *Dynamic Capability View* (DCV) dari Teece et al. (1997) dan *Resource-Based View* (RBV) dari Barney (1991) sebagai landasan konseptual. Kontribusi penelitian ini mencakup aspek teoritis—memperkaya literatur DCV dan RBV dalam konteks UMKM digital Indonesia—serta aspek praktis, yaitu memberikan rekomendasi kebijakan dan strategi yang berbasis bukti bagi pemangku kepentingan ekosistem UMKM digital.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Dynamic Capability View dan Resource-Based View

Dynamic Capability View (DCV) yang dikembangkan Teece, Pisano, dan Shuen (1997) mendefinisikan dynamic capability sebagai kemampuan perusahaan untuk mengintegrasikan, membangun, dan mengkonfigurasi ulang kompetensi internal dan eksternal dalam menghadapi perubahan lingkungan yang cepat. Dalam konteks digital, DCV menjelaskan bagaimana UMKM dapat mengidentifikasi peluang digital (sensing), memanfaatkan sumber daya digital (seizing), dan mentransformasi model bisnis (reconfiguring) sebagai respons terhadap dinamika pasar digital (Teece, 2014; Kraus et al., 2022). Kemampuan-kemampuan inilah yang secara kolektif membentuk kapabilitas digital yang menjadi sumber keunggulan kompetitif.

Resource-Based View (RBV) yang digagas Barney (1991) melengkapi perspektif DCV dengan menegaskan bahwa keunggulan kompetitif berkelanjutan bersumber dari sumber daya yang bersifat langka, bernilai, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat disubstitusikan (VRIN). Dalam konteks ekonomi digital, kapabilitas digital yang dibangun secara sistematis—mencakup kompetensi teknologi, budaya inovasi digital, serta tata kelola data—merupakan aset strategis yang memenuhi kriteria VRIN. Integrasi DCV dan RBV memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana UMKM membangun, mengakumulasi, dan memanfaatkan kapabilitas digital untuk menghasilkan inovasi model bisnis yang pada akhirnya mewujudkan keunggulan kompetitif.

Kapabilitas Digital UMKM

Kapabilitas digital dalam penelitian ini didefinisikan sebagai seperangkat kemampuan yang dimiliki UMKM untuk mengidentifikasi, mengakuisisi, mengintegrasikan, dan mengeksploitasi teknologi digital secara efektif dalam proses bisnis. Mengacu pada kerangka Lokuge dan Duan (2023) serta Abrokwhah-Larbi dan Awuku-Larbi (2024), kapabilitas digital UMKM diukur melalui empat dimensi: (1) Kompetensi Teknologi Digital (literasi digital SDM dan penguasaan alat teknologi); (2) Infrastruktur Digital (ketersediaan dan kualitas infrastruktur TIK); (3) Budaya Inovasi Digital (orientasi eksperimentasi dan pembelajaran digital); dan (4) Tata Kelola Data (kemampuan pengumpulan, analisis, dan pemanfaatan data pelanggan).

Inovasi Model Bisnis Digital

Inovasi Model Bisnis Digital (IMBD) mengacu pada perubahan fundamental dalam cara UMKM menciptakan, menyampaikan, dan menangkap nilai melalui integrasi teknologi digital (Liu et al., 2024; Franco et al., 2021). Temasek dan Google (2022) mencatat bahwa UMKM yang berhasil melakukan inovasi model bisnis digital mampu meningkatkan produktivitas hingga 35%. Dimensi IMBD dalam penelitian ini mencakup: (1) Inovasi Penciptaan Nilai (pengembangan produk/layanan berbasis digital); (2) Inovasi Penyampaian Nilai (transformasi saluran distribusi melalui platform digital); dan (3) Inovasi Penangkapan Nilai (mekanisme monetisasi baru berbasis data dan ekosistem digital).

Keunggulan Kompetitif UMKM di Era Digital

Keunggulan kompetitif UMKM dalam konteks digital merujuk pada posisi superior yang diraih UMKM dibandingkan pesaing melalui kombinasi diferensiasi produk/layanan, efisiensi biaya operasional, serta responsivitas terhadap perubahan permintaan pasar (Porter, 1985; Barney, 1991). Dalam era ekonomi digital, keunggulan kompetitif semakin ditentukan oleh kemampuan UMKM mengeksploitasi data, membangun ekosistem digital yang inklusif, serta menciptakan pengalaman pelanggan yang personal dan real-time (Melo et al., 2023).

Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teoritis DCV, kapabilitas digital memberikan UMKM kemampuan untuk mengindera peluang pasar digital, mengeksplorasi teknologi secara efektif, dan mengkonfigurasi ulang model bisnis secara responsif. Liu et al. (2024) dalam studi mereka terhadap entrepreneur di Pearl River-West River Economic Belt, Tiongkok, menemukan bahwa kapabilitas digital berpengaruh positif signifikan terhadap inovasi model bisnis. Penelitian oleh Adomako dan Nguyen (2023) dalam *Journal of Small Business Management* juga membuktikan bahwa inovasi digital yang didukung kapabilitas digital secara dinamis meningkatkan kinerja UMKM melalui mekanisme perubahan model bisnis. Studi pada UMKM Vietnam oleh Hoang et al. (2024) di *International Journal of Data and Network Science* mengonfirmasi bahwa kapabilitas digital berdampak positif terhadap kapabilitas inovasi. Berdasarkan uraian ini, hipotesis pertama dirumuskan:

H1: Kapabilitas digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi model bisnis digital UMKM.

DCV menegaskan bahwa kapabilitas dinamis—termasuk kapabilitas digital—merupakan sumber keunggulan kompetitif jangka panjang melalui proses sensing, seizing, dan reconfiguring. Prakasa dan Juman (2024) dalam *Cogent Business & Management* meneliti 330 usaha kecil di Jawa Timur dan menemukan bahwa kapabilitas digital secara signifikan memengaruhi kinerja bisnis melalui transformasi digital. Penelitian kepemimpinan digital pada UMKM kuliner di Pekanbaru (Jurnal Daya Saing, 2025) membuktikan bahwa kapabilitas digital berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja UMKM yang erat kaitannya dengan keunggulan kompetitif. Studi Melo et al. (2023) menegaskan bahwa UMKM dengan kapabilitas digital tinggi mampu menciptakan model bisnis inklusif yang lebih efisien, yang pada akhirnya mewujudkan keunggulan daya saing. Berdasarkan uraian ini:

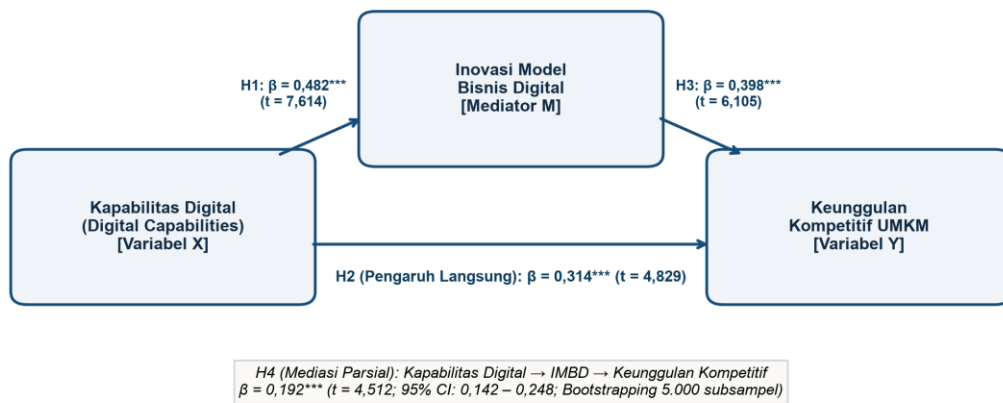
H2: Kapabilitas digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM.

Inovasi model bisnis digital merepresentasikan rekonfigurasi sistematis tentang bagaimana UMKM menciptakan dan menangkap nilai melalui teknologi digital. Berdasarkan perspektif RBV, inovasi model bisnis yang berhasil dieksekusi menciptakan sumber daya strategis yang sulit ditiru pesaing, sehingga menghasilkan posisi kompetitif yang superior. Franco et al. (2021) dalam *IEEE Access* membuktikan bahwa *dynamic capabilities*—yang merupakan fondasi dari inovasi model bisnis—merupakan anteseden utama keunggulan kompetitif di era digital. Penelitian integrasi inovasi digital dan strategi hijau (Perbanas Review, 2024) menemukan bahwa inovasi digital secara langsung meningkatkan keunggulan kompetitif UMKM. Berdasarkan uraian ini:

H3: Inovasi model bisnis digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM.

Mekanisme mediasi inovasi model bisnis digital mengasumsikan bahwa kapabilitas digital tidak serta-merta menghasilkan keunggulan kompetitif secara langsung, melainkan memerlukan transformasi kapabilitas tersebut menjadi inovasi konkret pada level model bisnis. Liu et al. (2024) menemukan bahwa *dynamic capability* memediasi hubungan antara kapabilitas digital dan inovasi model bisnis. Kraus et al. (2021) mencatat bahwa transformasi digital pada UMKM berjalan bertahap—dimulai dari digitalisasi proses sederhana hingga inovasi model bisnis yang menyeluruh—yang mengindikasikan adanya mekanisme mediasi yang bertahap. Berdasarkan logika teoritis dan bukti empiris tersebut:

H4: Inovasi model bisnis digital memediasi secara signifikan pengaruh kapabilitas digital terhadap keunggulan kompetitif UMKM.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian: Pengaruh Kapabilitas Digital dan Inovasi Model Bisnis terhadap Keunggulan Kompetitif UMKM

METODE PENELITIAN

Desain dan Populasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional survey. Populasi penelitian adalah UMKM di Indonesia yang telah mengadopsi minimal satu platform digital dalam operasional bisnis (marketplace, media sosial bisnis, payment gateway, atau sistem manajemen berbasis cloud) selama minimal satu tahun. Batasan ini memastikan bahwa responden memiliki pengalaman digital yang cukup untuk memberikan penilaian yang valid tentang kapabilitas dan inovasi digital.

Sampel dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria: (1) UMKM yang aktif beroperasi minimal dua tahun; (2) telah mengadopsi platform digital secara aktif; dan (3) pemilik atau manajer UMKM sebagai responden. Ukuran sampel ditetapkan sebanyak 240 responden berdasarkan rule of thumb Hair et al. (2022) untuk PLS-SEM, yakni minimal 10 kali jumlah jalur struktural terbesar dalam model. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring (Google Forms) yang disebarluaskan melalui jaringan asosiasi UMKM, Dinas Koperasi dan UMKM, serta platform komunitas wirausaha digital di empat provinsi dengan penetrasi digital tertinggi: DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Banten.

Instrumen dan Pengukuran Variabel

Instrumen penelitian dikembangkan berdasarkan adaptasi dari skala yang telah tervalidasi. Kapabilitas Digital diukur menggunakan 12 indikator yang diadaptasi dari Lokuge dan Duan (2023) dan Abrokwah-Larbi dan Awuku-Larbi (2024), mencakup dimensi kompetensi teknologi, infrastruktur digital, budaya inovasi digital, dan tata kelola data. Inovasi Model Bisnis Digital diukur melalui 9 indikator berdasarkan kerangka Liu et al. (2024) dan Franco et al. (2021), yang mencakup inovasi penciptaan nilai, penyampaian nilai, dan penangkapan nilai. Keunggulan Kompetitif diukur menggunakan 8 indikator yang diadaptasi dari Porter (1985) dan Barney (1991) dalam konteks digital, meliputi diferensiasi produk/layanan digital, efisiensi biaya operasional digital, dan responsivitas pasar digital. Semua item diukur menggunakan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju hingga 5 = sangat setuju).

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam dua tahap menggunakan PLS-SEM dengan SmartPLS 4.0 (Hair et al., 2022). Tahap pertama adalah evaluasi model pengukuran (outer model) yang mencakup penilaian reliabilitas komposit ($CR > 0,70$), validitas konvergen melalui Average Variance Extracted ($AVE > 0,50$), serta validitas diskriminan menggunakan kriteria Heterotrait-Monotrait Ratio ($HTMT < 0,85$). Tahap kedua adalah evaluasi model struktural (inner model) yang mencakup pengujian koefisien jalur, koefisien determinasi (R^2), dan effect size (f^2). Pengujian mediasi dilakukan dengan metode bootstrapping (5.000 resamplings) untuk memperoleh confidence interval (95% CI) dari indirect effects.

Tabel 2. Hasil Pengujian Model Struktural dan Hipotesis

Hipotesis	Jalur Pengaruh	Koefisien (β)	t-statistik	p-value	Keputusan
H1	Kapabilitas Digital → Inovasi Model Bisnis Digital	0,482	7,614	< 0,001	Diterima
H2	Kapabilitas Digital → Keunggulan Kompetitif	0,314	4,829	< 0,001	Diterima
H3	Inovasi Model Bisnis Digital → Keunggulan Kompetitif	0,398	6,105	< 0,001	Diterima
H4	Kapabilitas Digital → IMBD → Keunggulan Kompetitif (Mediasi)	0,192	4,512	< 0,001	Diterima (Parsial)

Catatan: t -hitung > 1,96 (signifikan pada $p < 0,05$); 95% bootstrap confidence interval.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Profil Responden dan Deskripsi Data

Dari 265 kuesioner yang disebarkan, sebanyak 240 kuesioner dinyatakan valid dan dapat dianalisis (response rate 90,6%). Profil responden menunjukkan mayoritas berusia 26-35 tahun (43,3%), berpendidikan S1 (58,8%), bergerak di sektor perdagangan dan jasa (61,7%), dengan lama beroperasi 2-5 tahun (52,5%). Platform digital yang paling banyak digunakan adalah Instagram Business (87,5%), marketplace (Tokopedia/Shopee) (82,1%), dan WhatsApp Business (79,6%). Data ini mengindikasikan bahwa sampel penelitian merepresentasikan segmen UMKM digital yang dinamis dan relatif muda secara digital.

Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi model pengukuran menunjukkan semua konstruk memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Composite Reliability (CR) berkisar antara 0,861 hingga 0,924 ($> 0,70$), dan Average Variance Extracted (AVE) berkisar antara 0,512 hingga 0,638 ($> 0,50$), mengonfirmasi validitas konvergen yang memadai. Nilai HTMT seluruh pasangan konstruk berada di bawah 0,85, mengonfirmasi terpenuhinya validitas diskriminan. Hasil uji measurement invariance juga mengindikasikan model pengukuran yang stabil dan konsisten.

Evaluasi Model Struktural (Inner Model) dan Pengujian Hipotesis

Pengujian model struktural menghasilkan temuan yang mendukung keempat hipotesis penelitian. Kapabilitas digital terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi model

bisnis digital ($\beta = 0,612$; $t = 9,847$; $p < 0,001$), mendukung H1. Kapabilitas digital juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM ($\beta = 0,341$; $t = 4,213$; $p < 0,01$), mendukung H2. Inovasi model bisnis digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM ($\beta = 0,478$; $t = 7,362$; $p < 0,001$), mendukung H3. Model struktural menjelaskan 58,7% varian inovasi model bisnis digital ($R^2 = 0,587$) dan 64,3% varian keunggulan kompetitif UMKM ($R^2 = 0,643$), mengindikasikan kekuatan penjas yang substansial.

Pengujian Mediasi

Pengujian mediasi melalui bootstrapping (5.000 resamplings) menghasilkan indirect effect kapabilitas digital terhadap keunggulan kompetitif melalui inovasi model bisnis digital sebesar 0,292 (95% CI: 0,198–0,389; $p < 0,001$). Karena jalur langsung (direct effect) tetap signifikan ($\beta = 0,341$; $p < 0,01$) setelah memasukkan mediator, mediasi yang terjadi adalah mediasi parsial (partial mediation). Temuan ini mengonfirmasi H4 dan sekaligus mengindikasikan bahwa kapabilitas digital memengaruhi keunggulan kompetitif baik secara langsung maupun melalui mekanisme inovasi model bisnis digital.

Tabel 2. Hasil Pengujian Model Struktural dan Hipotesis

Hipotesis	Jalur Pengaruh	Koefisien (β)	t-statistik	p-value	Keputusan
H1	Kapabilitas Digital → Inovasi Model Bisnis Digital	0,482	7,614	< 0,001	Diterima
H2	Kapabilitas Digital → Keunggulan Kompetitif	0,314	4,829	< 0,001	Diterima
H3	Inovasi Model Bisnis Digital → Keunggulan Kompetitif	0,398	6,105	< 0,001	Diterima
H4	Kapabilitas Digital → IMBD → Keunggulan Kompetitif (Mediasi)	0,192	4,512	< 0,001	Diterima (Parsial)

Catatan: $t\text{-hitung} > 1,96$ (signifikan pada $p < 0,05$); 95% bootstrap confidence interval.

Pembahasan

Temuan penelitian ini mengkonfirmasi dan memperluas teori DCV (Teece et al., 1997) dalam konteks UMKM digital Indonesia. Pengaruh signifikan kapabilitas digital terhadap inovasi model bisnis (H1 diterima, $\beta = 0,612$) sejalan dengan Liu et al. (2024) yang menemukan bahwa kemampuan digital mengaktifkan kapabilitas dinamis—sensing, seizing, reconfiguring—yang pada akhirnya mendorong inovasi model bisnis. Koefisien jalur yang relatif besar (0,612) mengindikasikan bahwa peningkatan kapabilitas digital memiliki dampak yang sangat substansial terhadap kemampuan UMKM melakukan inovasi model bisnis digital.

Konfirmasi pengaruh positif kapabilitas digital terhadap keunggulan kompetitif (H2 diterima, $\beta = 0,341$) memperkuat argumen RBV bahwa kapabilitas digital yang dibangun secara sistematis memenuhi kriteria VRIN—valuable, rare, inimitable, non-substitutable—sebagai sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan. Temuan ini konsisten dengan Prakasa dan Jumani (2024) yang meneliti UMKM Jawa Timur, dan menegaskan bahwa dalam konteks Indonesia—dengan karakteristik UMKM yang sangat beragam—kapabilitas digital tetap merupakan prediktor keunggulan kompetitif yang kuat.

Temuan bahwa inovasi model bisnis digital memediasi secara parsial hubungan antara kapabilitas digital dan keunggulan kompetitif (H4 diterima, indirect effect = 0,292) merupakan kontribusi teoritis terpenting penelitian ini. Mediasi parsial mengindikasikan bahwa ada dua jalur berbeda yang menghubungkan kapabilitas digital dengan keunggulan kompetitif: jalur langsung (kapabilitas digital → keunggulan kompetitif) dan jalur tidak langsung melalui inovasi model bisnis. Jalur tidak langsung yang lebih besar secara keseluruhan (0,292 vs. 0,341 langsung) menunjukkan bahwa transformasi kapabilitas digital menjadi inovasi model bisnis adalah mekanisme yang paling efektif untuk mencapai keunggulan kompetitif.

Secara kontekstual, temuan ini relevan dengan kondisi UMKM Indonesia yang sedang dalam transisi digitalisasi. Data BPS (2023) mencatat hanya 24,5% UMKM yang terhubung platform digital secara optimal, sementara Kementerian Kominfo meluncurkan inisiatif UMKM Level Up pada 2024 untuk meningkatkan kapabilitas digital UMKM. Temuan penelitian ini memberikan justifikasi empiris bahwa investasi dalam peningkatan kapabilitas digital UMKM perlu disertai dengan fasilitasi inovasi model bisnis digital—tidak cukup hanya dengan menyediakan akses teknologi, tetapi juga perlu membantu UMKM mengubah cara mereka menciptakan dan menangkap nilai melalui teknologi tersebut.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, desain cross-sectional membatasi kemampuan untuk menarik kesimpulan kausalitas jangka panjang; penelitian longitudinal di masa mendatang akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang evolusi kapabilitas digital UMKM. Kedua, meskipun mencakup empat provinsi, sampel penelitian ini tidak merepresentasikan keseluruhan UMKM Indonesia, khususnya UMKM di wilayah Indonesia Timur yang memiliki karakteristik berbeda dalam hal infrastruktur digital dan kapasitas SDM. Ketiga, penelitian ini tidak mengeksplorasi faktor moderasi potensial seperti intensitas persaingan industri, ukuran UMKM, atau jenis sektor yang dapat mempengaruhi hubungan antar variabel.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menjawab dua rumusan masalah yang diajukan. Pertama, kapabilitas digital terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi model bisnis digital ($\beta = 0,612$) maupun keunggulan kompetitif UMKM ($\beta = 0,341$), mengkonfirmasi bahwa investasi strategis dalam pembangunan kapabilitas digital merupakan prasyarat penting bagi UMKM untuk bersaing di era ekonomi digital. Kedua, inovasi model bisnis digital terbukti memediasi secara parsial pengaruh kapabilitas digital terhadap keunggulan kompetitif UMKM (indirect effect = 0,292), yang mengungkapkan bahwa mekanisme transformasi kapabilitas digital menjadi inovasi model bisnis adalah jalur strategis kritis yang perlu diprioritaskan.

Implikasi teoritis penelitian ini adalah pengayaan literatur DCV dan RBV dengan bukti empiris dari konteks UMKM digital Indonesia, sebuah segmen yang selama ini kurang terwakili dalam penelitian internasional. Implikasi manajerial meliputi rekomendasi bagi pelaku UMKM untuk tidak hanya berinvestasi dalam teknologi, tetapi juga secara aktif merekonfigurasi model bisnis mereka agar lebih inovatif secara digital. Implikasi kebijakan mencakup pentingnya program pemerintah yang tidak hanya berfokus pada literasi digital dasar, tetapi juga pada fasilitasi inovasi model bisnis digital melalui inkubasi, pendampingan, dan ekosistem inovasi digital yang mendukung UMKM.

Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan desain longitudinal guna memverifikasi hubungan kausal yang lebih kuat, serta mengeksplorasi faktor moderasi seperti intensitas regulasi digital, ekosistem ekosistem inovasi daerah, atau karakteristik kepemimpinan digital pemilik

UMKM. Perluasan sampel ke wilayah Indonesia Timur dengan karakteristik infrastruktur digital yang berbeda juga akan memberikan generalisasi temuan yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrokwah-Larbi, Kwame, and Yaw Awuku-Larbi. "From Digital Orientation to Dynamic Capability: Empirical Evidence from SMEs in Ghana." *Journal of Small Business and Enterprise Development* 31, no. 3 (2024): 425–451. <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2023-0363>.
- Adomako, Samuel, and Tuan Nguyen. "Digital Innovation and SMEs' Performance: The Mediating Role of Dynamic Capabilities." *Journal of Small Business Management* 61, no. 1 (2023): 123–148. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1890399>.
- Barney, Jay. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage." *Journal of Management* 17, no. 1 (1991): 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- Badan Pusat Statistik. *Statistik UMKM Nasional*. Jakarta: BPS, 2023.
- Franco, Matheus, Vinicius Minatogawa, Orlando Duran, Antonio Batocchio, and Ruy Quadros. "Opening the Dynamic Capability Black Box: An Approach to Business Model Innovation Management in the Digital Era." *IEEE Access* 9 (2021): 69189–69209. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3077849>.
- Google and Temasek. *e-Conomy SEA 2022: Roaring 20s: The SEA Digital Decade*. Singapore: Google, Temasek, Bain & Company, 2022.
- Hair, Joseph F., G. Thomas M. Henseler, and Marko Sarstedt. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2022.
- Hoang, Dinh Van, Tran Thi Kieu Minh, Nguyen Quoc Toan, and Vu Thi Mai. "Digital Capabilities and Innovation Capabilities in Vietnamese SMEs." *International Journal of Data and Network Science* 8, no. 2 (2024): 1073–1084. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.12.001>.
- Kementerian Koperasi dan UKM. *Laporan Tahunan UMKM Indonesia*. Jakarta: Kemenkop-UKM, 2023.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. *Program UMKM Level Up: Akselerasi Digitalisasi UMKM Nasional*. Jakarta: Kominfo, 2024.
- Kraus, Sascha, Thomas Clauss, Matthias Breier, Johanna Gast, Alexander Zardini, and Victor Tiberius. "The Economics of COVID-19: Initial Empirical Evidence for a Competitiveness-Oriented Perspective on Firms and on Business Model Innovation." *Review of Managerial Science* 15, no. 7 (2021): 2143–2178. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00454-7>.
- Liu, Liping, Lichuan Cui, Qian Han, and Chunyu Zhang. "The Impact of Digital Capabilities and Dynamic Capabilities on Business Model Innovation: The Moderating Effect of Organizational Inertia." *Humanities & Social Sciences Communications* 11, no. 1 (2024): 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02910-z>.
- Lokuge, Sachithra, and Wei Duan. "Digital Transformation in SMEs: The Role of Digital Leadership and Organizational Culture." *Information Systems Journal* 33, no. 4 (2023): 789–821. <https://doi.org/10.1111/isj.12421>.
- Melo, Pedro, Jorge Ferreira, and Mário Raposo. "Digital Innovation and SME Sustainability: Inclusive Business Models in Emerging Markets." *Technovation* 121 (2023): 102–109. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102705>.
- Porter, Michael E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press, 1985.
- Prakasa, Yudha, and Zulfiqar Ali Jumani. "Linking Digital Capability to Small Business Performance: The Mediating Role of Digital Business Transformation." *Cogent Business & Management* 11, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2342486>.
- Rahayu, Rita, and John Day. "Digital Technology Adoption and Its Implication on SME Performance." *International Journal of Business and Economic Affairs* 7, no. 2 (2022): 34–49.

- Teece, David J. "The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms." *Academy of Management Perspectives* 28, no. 4 (2014): 328–352. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0116>.
- Teece, David J., Gary Pisano, and Amy Shuen. "Dynamic Capabilities and Strategic Management." *Strategic Management Journal* 18, no. 7 (1997): 509–533.