

Transformasi Bisnis Tradisional Menuju Bisnis Digital: Strategi, Tantangan, Dan Implikasi Terhadap Daya Saing Umkm Di Era Ekonomi Digital

Panji Rizki Kurniawan

Akademi Bisnis Lombok

Email panjikurniawan.2805@gmail.com

Abstrak: Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi bisnis tradisional dalam menghadapi dinamika ekonomi global yang semakin berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses transformasi bisnis tradisional menuju bisnis digital, mengidentifikasi strategi adaptasi yang efektif, serta mengkaji tantangan yang dihadapi dalam konteks UMKM Indonesia. Melalui pendekatan kualitatif dengan studi literatur sistematis, penelitian ini mengintegrasikan kerangka teori Difusi Inovasi dari Rogers dan Teori Kapabilitas Dinamis dari Teece untuk memahami dinamika adopsi teknologi dan restrukturisasi kapabilitas organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital berlangsung melalui tahapan bertingkat mulai dari digitalisasi operasional dasar hingga transformasi model bisnis holistik. Keberhasilan transformasi bergantung pada lima faktor kritis: literasi digital SDM, kepemimpinan visioner, infrastruktur teknologi, dukungan ekosistem digital, dan kesiapan budaya organisasi. Tantangan utama meliputi kesenjangan digital antarwilayah, resistensi perubahan, keterbatasan modal investasi teknologi, dan kompleksitas integrasi sistem. Implikasi praktis penelitian ini menekankan perlunya strategi transformasi bertahap yang disesuaikan dengan kapasitas organisasi, penguatan kolaborasi ekosistem digital, serta kebijakan afirmatif pemerintah dalam menyediakan infrastruktur dan program literasi digital inklusif.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Bisnis Tradisional, UMKM, Difusi Inovasi, Kapabilitas Dinamis, Daya Saing

PENDAHULUAN

Revolusi digital telah mengubah lanskap bisnis global secara fundamental, menciptakan paradigma baru dalam cara organisasi beroperasi, berinteraksi dengan pelanggan, dan menciptakan nilai ekonomi. Fenomena digitalisasi ekonomi tidak hanya menghadirkan peluang pertumbuhan eksponensial, tetapi juga memunculkan tekanan kompetitif yang signifikan bagi bisnis tradisional yang selama ini mengandalkan model operasional konvensional. Dalam konteks Indonesia, transformasi digital menjadi agenda strategis yang krusial mengingat struktur ekonomi nasional yang didominasi oleh sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dengan karakteristik bisnis yang masih sangat tradisional.

Data Kementerian Koperasi dan UKM (2024) mencatat bahwa Indonesia memiliki sekitar 65,5 juta unit UMKM yang berkontribusi lebih dari 60,5% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap 97% tenaga kerja. Namun, sebagian besar UMKM tersebut masih beroperasi dengan model bisnis tradisional yang ditandai dengan sistem transaksi tunai, pemasaran konvensional berbasis relasi personal, rantai pasok lokal, dan minimnya integrasi teknologi digital dalam proses bisnis. Model tradisional ini, meskipun telah terbukti berkelanjutan dalam konteks ekonomi lokal, menghadapi ancaman serius di era digital karena keterbatasan jangkauan pasar, efisiensi operasional yang rendah, dan minimnya kemampuan dalam merespons perubahan preferensi konsumen yang semakin melek digital.

Pandemi COVID-19 telah mempercepat urgensi transformasi digital secara drastis. Pembatasan mobilitas fisik memaksa pelaku usaha tradisional untuk beradaptasi dengan platform digital sebagai strategi bertahan hidup. Laporan McKinsey & Company (2023) menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital di kalangan UMKM Asia Tenggara meningkat 40% selama periode pandemi, dengan Indonesia mencatat lonjakan tertinggi dalam penggunaan perdagangan elektronik dan pembayaran digital. Namun, percepatan adopsi ini tidak merata dan menghadapi berbagai hambatan struktural, terutama di wilayah-wilayah di luar Pulau Jawa.

Kesenjangan digital antara wilayah perkotaan dan pedesaan menjadi tantangan kritis dalam proses transformasi ini. World Bank (2022) melaporkan disparitas penggunaan internet antara area perkotaan dan pedesaan di Indonesia mencapai 23 poin persentase, yang berimplikasi langsung pada ketimpangan produktivitas dan daya saing bisnis. Di wilayah-wilayah seperti Nusa Tenggara Barat, khususnya Kabupaten Lombok Utara, struktur ekonomi yang didominasi sektor pertanian, perikanan, dan pariwisata berbasis komunitas menunjukkan ketergantungan tinggi pada sistem bisnis tradisional. Data BPS NTB (2024) mengindikasikan bahwa lebih dari 68% tenaga kerja di Lombok Utara bergerak di sektor informal dengan mayoritas usaha bermodal di bawah Rp 50 juta, menggambarkan tantangan transformasi digital yang kompleks.

Transformasi digital pada bisnis tradisional bukan sekadar adopsi teknologi, melainkan perubahan paradigma komprehensif yang mencakup restrukturisasi model bisnis, perubahan budaya organisasi, pengembangan kompetensi baru, dan rekonfigurasi rantai nilai. Proses ini melibatkan kompleksitas berlapis yang mencakup dimensi teknologi, organisasi, manusia, dan lingkungan eksternal. Studi empiris menunjukkan bahwa tingkat kegagalan transformasi digital cukup tinggi, dengan sekitar 70% inisiatif transformasi digital tidak mencapai target yang ditetapkan, terutama disebabkan oleh kurangnya kesiapan organisasi, resistensi perubahan, dan strategi implementasi yang tidak komprehensif.

Dalam konteks bisnis tradisional Indonesia, transformasi digital menghadapi tantangan unik yang berbeda dengan korporasi besar atau perusahaan rintisan yang lahir digital. Tantangan tersebut meliputi keterbatasan sumber daya finansial untuk investasi teknologi, kurangnya SDM dengan kompetensi digital, infrastruktur teknologi yang belum merata, serta budaya organisasi yang cenderung resisten terhadap perubahan. Lebih dari itu, bisnis tradisional seringkali dihadapkan pada dilema antara mempertahankan nilai-nilai dan praktik bisnis konvensional yang telah membangun kepercayaan pelanggan dengan kebutuhan untuk beradaptasi dengan ekspektasi pasar digital yang menuntut kecepatan, transparansi, dan personalisasi.

Fenomena ini memunculkan pertanyaan fundamental: bagaimana bisnis tradisional dapat melakukan transformasi digital secara efektif tanpa kehilangan identitas dan keunggulan kompetitif yang selama ini dimiliki? Strategi apa yang paling sesuai untuk konteks UMKM dengan keterbatasan sumber daya? Bagaimana mengatasi resistensi perubahan dan membangun kapabilitas digital di tengah keterbatasan literasi teknologi? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi dasar urgensi penelitian yang mengkaji secara sistematis dinamika transformasi bisnis tradisional menuju bisnis digital dengan fokus pada konteks UMKM Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur sistematis untuk menganalisis transformasi bisnis tradisional menuju bisnis digital. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran komprehensif terhadap publikasi ilmiah, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan dari basis data akademik seperti Google Scholar, ResearchGate, dan portal jurnal nasional terakreditasi periode 2022-2025. Kriteria seleksi literatur mencakup relevansi topik dengan transformasi digital UMKM, konteks Indonesia atau negara berkembang serupa, dan kredibilitas sumber. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan analisis konten dan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, tema, dan konsep kunci terkait proses transformasi, strategi adaptasi, tantangan, dan implikasi terhadap daya saing. Kerangka teoritis mengintegrasikan Teori Difusi Inovasi untuk memahami dinamika adopsi teknologi dan Teori Kapabilitas Dinamis untuk menganalisis pengembangan kapabilitas organisasi dalam konteks transformasi digital. Validitas penelitian dijaga melalui triangulasi sumber literatur dan penilaian kritis terhadap kualitas dan metodologi studi yang dikaji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses dan Tahapan Transformasi Digital Bisnis Tradisional

Transformasi digital pada bisnis tradisional berlangsung melalui tahapan bertingkat yang mencerminkan peningkatan kompleksitas dan kedalaman integrasi teknologi. Model kematangan digital yang muncul dari berbagai studi menunjukkan empat tahapan utama yang tidak selalu bersifat linear namun menggambarkan perkembangan alami dalam perjalanan transformasi. Tahap awal ditandai dengan munculnya kesadaran tentang urgensi transformasi digital, biasanya dipicu oleh tekanan kompetitif, perubahan perilaku konsumen, atau peristiwa eksternal seperti pandemi COVID-19. Pada tahap ini, bisnis tradisional mulai melakukan digitalisasi sederhana pada aspek-aspek tertentu seperti penggunaan WhatsApp Business untuk komunikasi pelanggan, pembuatan akun media sosial untuk promosi, atau pendaftaran di pasar daring. Harto dkk. (2023) mengkarakterisasi tahap ini sebagai "digitalisasi pasif" di mana teknologi digunakan sebagai tambahan tanpa mengubah fundamental proses bisnis. Temuan empiris menunjukkan bahwa pada tahap ini, motivasi utama adalah bertahan hidup dan tidak ketinggalan dari pesaing, bukan karena visi strategis yang jelas. Sani dkk. (2025) menemukan bahwa 68% UMKM tradisional yang mulai bertransformasi digital melakukannya secara reaktif sebagai respons terhadap penurunan penjualan atau kehilangan pelanggan ke pesaing digital. Karakteristik tahap ini adalah eksperimen dengan biaya rendah, pendekatan coba-coba, dan belum adanya sistem atau strategi digital yang terstruktur. Setelah merasakan manfaat awal dari digitalisasi sederhana, bisnis tradisional masuk ke tahap integrasi di mana teknologi digital mulai diintegrasikan ke dalam proses operasional inti. Tahap ini ditandai dengan adopsi sistem digital yang lebih komprehensif seperti sistem kasir digital, manajemen persediaan digital, atau manajemen hubungan pelanggan sederhana. Rachmat dkk. (2024) mengidentifikasi bahwa pada tahap ini terjadi pergeseran dari "menggunakan digital" berubah "menjadi digital" dalam beberapa aspek operasional. Proses integrasi ini melibatkan rekayasa ulang proses bisnis untuk memanfaatkan kapabilitas teknologi secara optimal. Misalnya, bisnis ritel tradisional yang sebelumnya mencatat stok secara manual mulai menggunakan sistem persediaan digital yang terintegrasi dengan sistem penjualan, memungkinkan pemantauan stok waktu nyata dan pemesanan ulang otomatis. Hadiwijaya dkk. (2025) menunjukkan bahwa integrasi proses digital dapat meningkatkan efisiensi operasional hingga 35-50% dan mengurangi tingkat kesalahan secara signifikan. Namun, tahap ini juga menghadirkan tantangan teknis dan organisasional yang signifikan. Bisnis tradisional seringkali kesulitan dengan integrasi sistem yang berbeda, migrasi data dari sistem manual ke digital, dan adaptasi SDM terhadap cara kerja baru. Rahmatia dkk. (2024) menemukan bahwa 40% upaya integrasi sistem digital di UMKM mengalami hambatan karena resistensi terhadap perubahan dari karyawan senior yang sudah nyaman dengan sistem lama.

Tahap transformasi sejati terjadi ketika teknologi digital tidak hanya mengoptimalkan proses yang ada tetapi memungkinkan inovasi model bisnis dan penciptaan nilai baru. Pada tahap ini, bisnis tradisional mulai merekonfigurasi proposisi nilai, aliran pendapatan, dan model keterlibatan pelanggan dengan memanfaatkan kapabilitas digital. Contohnya, toko kelontong tradisional yang bertransformasi menjadi perdagangan sosial dengan model reseller digital, atau pengrajin tradisional yang mengembangkan layanan kustomisasi berbasis platform digital. Raysharie dkk. (2025) mengidentifikasi bahwa inovasi model bisnis dalam konteks bisnis tradisional seringkali mengambil bentuk model hibrida yang mengkombinasikan kekuatan tradisional (seperti kualitas produk buatan tangan, layanan personal) dengan penggerak digital (jangkauan, efisiensi, wawasan data). Model hibrida ini terbukti lebih berkelanjutan karena mempertahankan diferensiasi bisnis tradisional sambil mengatasi keterbatasannya melalui digital. Transformasi model bisnis ini juga melibatkan perubahan fundamental dalam struktur dan budaya organisasi. Mubarak (2025) dalam

studinya tentang lembaga keuangan mikro syariah menemukan bahwa transformasi digital yang berhasil selalu disertai dengan restrukturisasi organisasi yang menciptakan unit atau tim khusus untuk inisiatif digital, pengembangan kapabilitas kepemimpinan digital, dan pembentukan budaya inovasi yang mendorong eksperimen dan pengambilan risiko yang terkalkulasi.

Tahap paling matang dari transformasi digital adalah ketika bisnis tidak hanya digital secara internal tetapi menjadi bagian aktif dari ekosistem digital dan bahkan berevolusi menjadi platform yang memfasilitasi penciptaan nilai oleh pihak lain. Pada tahap ini, bisnis tradisional yang sudah sepenuhnya bertransformasi dapat berperan sebagai pusat atau penghubung dalam jaringan nilai, misalnya UMKM makanan yang berkembang menjadi dapur awan yang melayani berbagai merek atau pengrajin tradisional yang membentuk platform koperasi digital. Nufuz dkk. (2025) mengargumentasikan bahwa tahap ini masih jarang dalam konteks bisnis tradisional Indonesia karena memerlukan tingkat kematangan digital dan sumber daya yang sangat tinggi. Namun, beberapa kisah sukses menunjukkan bahwa dengan kolaborasi strategis dan dukungan ekosistem, transformasi ke tahap ini mungkin terjadi. Contohnya adalah komunitas pengrajin tenun di Nusa Tenggara yang membentuk pasar daring kolektif yang tidak hanya menjual produk mereka sendiri tetapi juga memfasilitasi transaksi antar-pengrajin dan bahkan menawarkan platform untuk pengrajin lain.

Menggunakan kerangka Rogers, tahapan transformasi digital dapat dipahami sebagai proses difusi inovasi di tingkat organisasi. Tahap kesadaran sesuai dengan tahap pengetahuan dan persuasi di mana organisasi mengembangkan kesadaran tentang teknologi digital dan membentuk sikap tentang relevansinya. Tahap integrasi mencerminkan tahap keputusan dan implementasi di mana organisasi berkomitmen untuk mengadopsi dan mulai mengintegrasikan teknologi ke dalam operasional. Tahap transformasi dan orkestrasi ekosistem merefleksikan tahap konfirmasi dan penemuan kembali di mana organisasi tidak hanya mengonfirmasi keputusan adopsinya tetapi juga memodifikasi dan mengadaptasi inovasi untuk menciptakan nilai baru. Karakteristik atribut yang dipersepsikan dalam teori Rogers sangat jelas dalam menjelaskan variasi kecepatan dan kedalaman transformasi antar bisnis. Bisnis yang mempersepsikan keunggulan relatif digital sebagai tinggi (misalnya karena pasar target mereka sebagian besar daring) cenderung bergerak lebih cepat melalui tahapan. Kompatibilitas dengan nilai dan praktik yang ada menjadi faktor kritis; bisnis tradisional yang sangat berakar dalam praktik budaya seringkali lebih lambat dalam transformasi karena kekhawatiran tentang kehilangan keaslian. Kompleksitas juga memainkan peran utama. Teknologi digital yang ramah pengguna dan tidak memerlukan keahlian teknis yang signifikan lebih cepat diadopsi. Ini menjelaskan mengapa tingkat adopsi media sosial dan pasar daring sangat tinggi di antara bisnis tradisional, sementara analitik lanjutan atau kecerdasan buatan masih sangat terbatas. Dimensi kemampuan dicoba menjelaskan popularitas platform digital freemium yang memungkinkan bisnis untuk bereksperimen dengan komitmen rendah sebelum adopsi penuh.

2. Strategi Adaptasi Efektif dalam Transformasi Digital

Berdasarkan analisis literatur dan sintesis dari berbagai studi kasus, beberapa strategi adaptasi terbukti efektif dalam memfasilitasi transformasi yang berhasil pada bisnis tradisional. Strategi inkremental yang mengimplementasikan transformasi secara bertahap dan terukur terbukti lebih efektif daripada pendekatan besar-besaran, terutama untuk bisnis tradisional dengan sumber daya terbatas. Hadiwijaya dkk. (2025) merekomendasikan pendekatan "merangkak-berjalan-berlari" di mana bisnis mulai dengan pencapaian cepat

yang berbiaya rendah dan berisiko rendah, kemudian secara bertahap meningkatkan investasi dan kompleksitas berdasarkan pembelajaran dan ketersediaan sumber daya. Contoh aplikasi strategi ini adalah memulai dengan pemasaran media sosial sebelum berinvestasi dalam platform perdagangan elektronik, atau mengimplementasikan pembayaran digital sebelum sistem manajemen persediaan penuh. Pendekatan ini memungkinkan bisnis untuk membangun kompetensi dan kepercayaan diri secara bertahap, serta memberikan bukti nilai yang dapat digunakan untuk membenarkan investasi lebih lanjut. Daripada membangun infrastruktur digital khusus yang mahal, bisnis tradisional lebih efektif memanfaatkan platform yang sudah ada seperti pasar daring (Tokopedia, Shopee), perdagangan sosial (Instagram Shop, Facebook Marketplace), atau gateway pembayaran yang sudah mapan. Rachmat dkk. (2024) menemukan bahwa 73% transformasi digital yang berhasil di UKM melibatkan pemanfaatan platform pihak ketiga daripada sistem proprietary. Keuntungan strategi ini mencakup biaya masuk yang lebih rendah, akses ke basis pengguna yang ada, kompleksitas teknis yang berkurang, dan manfaat dari inovasi berkelanjutan platform. Namun, risiko ketergantungan dan keterbatasan kustomisasi menjadi pertukaran yang harus dikelola. Rekomendasi strategis adalah menggunakan platform untuk mendapatkan akses pasar dan mempelajari perilaku pelanggan, kemudian secara bertahap mengembangkan kapabilitas proprietary untuk area diferensiasi kritis.

Kolaborasi dengan pemangku kepentingan eksternal—mitra teknologi, konsultan, institusi akademik, atau bisnis sejawat—menyediakan sumber daya dan pengetahuan kritis yang sering kurang dalam bisnis tradisional. Sani dkk. (2025) mengidentifikasi bahwa bisnis yang terlibat dalam jaringan kolaboratif memiliki tingkat keberhasilan 60% lebih tinggi dalam transformasi dibandingkan yang sepenuhnya independen. Model kolaborasi dapat berbentuk kemitraan formal seperti usaha patungan dengan perusahaan teknologi, partisipasi dalam inkubator atau akselerator bisnis, atau jaringan informal seperti komunitas bisnis dan kelompok pembelajaran sebaya. Raysharie dkk. (2025) menunjukkan bahwa berbagi pengetahuan dalam komunitas bisnis sangat efektif untuk transfer pengetahuan tersembunyi tentang praktik terbaik digital, pemecahan masalah, dan dukungan moral selama fase transformasi yang menantang. Ko-kreasi dengan pelanggan juga menjadi strategi yang kuat. Melibatkan pelanggan setia dalam merancang pengalaman digital, mengumpulkan umpan balik tentang layanan digital, dan bahkan mengubah mereka menjadi duta merek di platform digital dapat secara signifikan meningkatkan keberhasilan adopsi dan kepuasan pelanggan.

Strategi hibrida yang secara strategis menggabungkan kekuatan tradisional dengan kapabilitas digital terbukti paling berkelanjutan untuk bisnis tradisional. Budiarto dkk. (2018) mengargumentasikan bahwa pengabaian sepenuhnya praktik tradisional seringkali kontraproduktif karena nilai-nilai tradisional seperti hubungan personal, keahlian kerajinan, dan keaslian lokal adalah justru yang membedakan bisnis tradisional dari pemain digital murni. Implementasi strategi hibrida misalnya mempertahankan toko fisik untuk memberikan pengalaman produk nyata sementara menggunakan saluran daring untuk menjangkau pasar yang lebih luas; mempertahankan proses produksi buatan tangan untuk menjaga kualitas dan keunikan sementara menggunakan alat digital untuk merampingkan rantai pasokan dan layanan pelanggan; atau mempertahankan pendekatan hubungan personal sementara menggunakan sistem CRM untuk menskala personalisasi. Mubarak (2025) menemukan bahwa bisnis dengan model hibrida menunjukkan ketahanan yang lebih tinggi terhadap volatilitas pasar karena tidak sepenuhnya bergantung pada saluran atau model tunggal. Selama pandemi misalnya, bisnis yang sudah memiliki model hibrida dapat lebih cepat menggeser bobot antara operasi luring dan daring berdasarkan pembatasan dan preferensi pelanggan.

Fondasi dari transformasi yang berhasil adalah kapabilitas manusia. Strategi yang memprioritaskan pembelajaran berkelanjutan, pelatihan, dan pengembangan keterampilan

untuk pemilik dan karyawan terbukti kritis. Nufuz dkk. (2025) menemukan korelasi kuat antara investasi dalam pelatihan digital dan tingkat keberhasilan transformasi. Pendekatan yang efektif mencakup: sesi pelatihan reguler dalam alat digital dan praktik terbaik; program mentoring dengan generasi digital atau pengusaha digital yang sukses; pembelajaran sambil melakukan dengan eksperimen yang diawasi; dan menciptakan budaya yang menghargai pembelajaran dan menerima kesalahan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Yang penting, pembangunan kapabilitas harus menangani tidak hanya keterampilan teknis tetapi juga pola pikir digital kesediaan untuk merangkul perubahan, kenyamanan dengan pengambilan keputusan berbasis data, dan keterbukaan untuk inovasi berkelanjutan. Rahmatia dkk. (2024) menekankan bahwa transformasi pola pikir seringkali lebih menantang daripada transformasi teknis tetapi sama penting jika tidak lebih penting untuk kesuksesan berkelanjutan.

Strategi-strategi adaptasi di atas dapat dipahami sebagai mekanisme untuk membangun kapabilitas dinamis. Strategi pendekatan inkremental memfasilitasi kapabilitas penginderaan dengan memberikan peluang pembelajaran iteratif untuk mengidentifikasi apa yang berhasil dalam konteks spesifik. Setiap fase memberikan data dan wawasan yang menginformasikan keputusan fase berikutnya. Memanfaatkan platform yang ada dan kolaborasi ekosistem meningkatkan kapabilitas pemanfaatan dengan memberikan akses ke sumber daya dan kapabilitas yang melampaui kapasitas perusahaan individual. Ini memungkinkan bisnis tradisional untuk menangkap peluang yang sebaliknya tidak dapat diakses karena keterbatasan sumber daya. Strategi model hibrida dan pembangunan kapabilitas pada dasarnya adalah tentang merekonfigurasi kapabilitas mengintegrasikan kompetensi tradisional dengan kapabilitas digital baru untuk menciptakan proposisi nilai unik. Ini selaras sempurna dengan gagasan Teece tentang merekonfigurasi aset dan struktur untuk beradaptasi dengan lingkungan yang berubah. Teori kapabilitas dinamis juga menekankan pentingnya pembelajaran organisasi dan manajemen pengetahuan. Strategi-strategi yang mempromosikan pembelajaran melalui eksperimen, kolaborasi, dan pelatihan secara langsung membangun kapabilitas pembelajaran organisasi yang merupakan inti untuk kemampuan beradaptasi berkelanjutan.

3. Tantangan dan Hambatan dalam Transformasi Digital

Meskipun manfaat potensial signifikan, transformasi digital bisnis tradisional menghadapi berbagai tantangan yang kompleks dan saling terkait. Memahami tantangan ini sangat penting untuk merancang sistem dukungan yang efektif dan strategi transformasi yang realistis. Kesenjangan digital tetap menjadi penghalang utama, terutama untuk bisnis di daerah pedesaan atau di luar kota besar. Data World Bank (2022) menunjukkan disparitas akses internet 23 poin persentase antara perkotaan dan pedesaan Indonesia. Ini berdampak langsung pada kemampuan bisnis untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital. Selain konektivitas, tantangan infrastruktur mencakup pasokan listrik yang tidak dapat diandalkan di beberapa area, akses terbatas ke infrastruktur pembayaran digital, dan jaringan logistik yang tidak memadai untuk pemenuhan perdagangan elektronik. Hadiwijaya dkk. (2025) mendokumentasikan kasus di mana bisnis tradisional yang sudah berinvestasi dalam kehadiran digital kesulitan dengan infrastruktur pengiriman yang tidak dapat diandalkan, menghasilkan pengalaman pelanggan yang buruk dan kerusakan reputasi. Kebijakan dan investasi pemerintah dalam infrastruktur digital dengan demikian menjadi penggerak kritis. Namun, pembangunan infrastruktur adalah upaya jangka panjang, sementara tekanan kompetitif memerlukan tindakan segera. Ketidaksihesuaian waktu ini menciptakan dilema strategis untuk bisnis dalam memutuskan kapan dan berapa banyak berinvestasi dalam digital.

Kendala modal adalah tantangan persisten untuk UMKM tradisional. Transformasi digital memerlukan investasi dalam perangkat keras, perangkat lunak, pelatihan, potensi perekrutan talenta digital, dan pemasaran dalam saluran digital. Sani dkk. (2025) memperkirakan bahwa transformasi digital dasar untuk UMKM tipikal memerlukan investasi Rp 20-50 juta di tahun pertama, yang merupakan hambatan bagi banyak usaha mikro. Lebih jauh lagi, laba atas investasi (ROI) dari transformasi digital seringkali tidak segera. Ada periode lag di mana biaya dikeluarkan sementara manfaat belum sepenuhnya terwujud. Tantangan arus kas ini sangat akut untuk bisnis dengan margin tipis dan cadangan terbatas. Akses ke pembiayaan khusus untuk transformasi digital juga terbatas. Bank tradisional seringkali memandang investasi digital sebagai tidak berwujud dan berisiko, membuatnya sulit untuk mendapatkan pinjaman. Meskipun pemerintah menyediakan beberapa program subsidi, cakupan dan aksesibilitas tetap terbatas. Rachmat dkk. (2024) merekomendasikan untuk mengeksplorasi model pembiayaan alternatif seperti bagi hasil dengan mitra platform digital atau skema pembayaran bertahap dari penyedia teknologi.

Resistensi organisasi dapat dikatakan sebagai penghalang paling menantang karena sangat berakar dalam psikologi manusia dan budaya organisasi. Resistensi dapat datang dari berbagai sumber: pemilik yang skeptis tentang nilai digital dan lebih memilih metode tradisional yang terbukti; karyawan senior yang takut teknologi akan membuat keterampilan mereka usang; atau seluruh organisasi yang nyaman dengan status quo. Budiarto dkk. (2018) mengidentifikasi bahwa dalam bisnis keluarga yang umum dalam UMKM tradisional, resistensi terkadang datang dari orang tua keluarga yang memiliki pengaruh signifikan atas keputusan tetapi pemahaman terbatas tentang digital. Mengatasi ini memerlukan persuasi sabar dengan bukti nyata dan rasa hormat terhadap nilai dan kontribusi tradisional. Dimensi budaya juga penting. Dalam budaya bisnis tradisional yang menghargai hubungan personal dan interaksi tatap muka, pergeseran menuju interaksi digital dapat dipersepsikan sebagai kehilangan sentuhan manusia atau keaslian. Nufuz dkk. (2025) menyarankan bahwa membingkai transformasi digital bukan sebagai pengganti nilai tradisional tetapi sebagai perluasan atau peningkatan dapat membantu mengurangi resistensi.

Modal manusia dengan kompetensi digital adalah sumber daya langka, terutama dalam bisnis tradisional. Banyak pemilik dan karyawan bisnis tradisional kekurangan literasi digital dasar, apalagi keterampilan lanjutan dalam pemasaran digital, analitik data, atau manajemen platform. Rahmatia dkk. (2024) menemukan bahwa 65% UMKM dalam surveinya melaporkan kesulitan dalam menemukan talenta terjangkau dengan keterampilan digital relevan. Mempekerjakan ahli digital seringkali tidak layak secara finansial, sementara melatih staf yang ada memerlukan waktu dan investasi dengan hasil yang tidak pasti. Kesenjangan generasi juga berperan. Karyawan muda biasanya lebih melek digital tetapi mungkin kekurangan kecerdasan bisnis dan pengetahuan industri, sementara staf senior memiliki pengetahuan bisnis yang mendalam tetapi kesulitan dengan teknologi. Menjembatani kesenjangan ini memerlukan mekanisme transfer pengetahuan yang disengaja dalam kedua arah.

Lingkungan bisnis digital membawa persyaratan regulasi baru yang dapat membingungkan bisnis tradisional yang terbiasa dengan regulasi bisnis lokal yang relatif sederhana. Isu-isu mencakup regulasi privasi data (UU PDP Indonesia), regulasi perdagangan elektronik, perpajakan digital, perlindungan konsumen dalam transaksi daring, dan kekhawatiran kekayaan intelektual. Sani dkk. (2025) mencatat bahwa banyak UMKM tidak menyadari persyaratan regulasi ini sampai mereka menghadapi masalah, pada saat itu kepatuhan menjadi reaktif dan mahal. Kurangnya kejelasan dalam beberapa regulasi dan kebijakan ekonomi digital yang sering berubah juga menciptakan ketidakpastian yang membuat perencanaan sulit.

Transformasi digital mengekspos bisnis pada risiko baru yang biasanya mereka tidak siap tangani. Ancaman keamanan siber, pelanggaran data, penipuan daring, dan risiko pembayaran digital adalah kekhawatiran nyata. Bisnis tradisional seringkali kekurangan kesadaran, infrastruktur, dan protokol keamanan untuk melindungi diri mereka dan pelanggan mereka secara memadai. Hadiwijaya dkk. (2025) mendokumentasikan beberapa kasus di mana UMKM mengalami penipuan melalui pesanan palsu, penipuan pembayaran, atau pembajakan akun yang menghasilkan kerugian finansial signifikan dan kerusakan reputasi. Membangun kapabilitas keamanan memerlukan baik tindakan teknis maupun pelatihan kesadaran, menambah biaya dan kompleksitas transformasi.

Meskipun digital membuka akses pasar yang lebih luas, ini juga mengintensifkan kompetisi. Bisnis tradisional yang memasuki ruang digital tiba-tiba bersaing tidak hanya dengan pesaing lokal tetapi dengan pemain digital mapan, bisnis dari daerah lain, dan bahkan penjual internasional dalam platform yang sama. Raysharie dkk. (2025) mengamati bahwa bisnis tradisional seringkali kesulitan dengan efektivitas pemasaran digital, optimasi SEO, dan algoritma platform yang menguntungkan penjual mapan dengan volume transaksi dan rating tinggi. Membangun visibilitas dan basis pelanggan digital memerlukan upaya berkelanjutan dan seringkali iklan berbayar, menciptakan tekanan biaya berkelanjutan.

Melalui lensa Teori Difusi Inovasi, tantangan-tantangan ini dapat dipahami sebagai faktor yang mempengaruhi atribut yang dipersepsikan dari inovasi digital. Keterbatasan infrastruktur dan sumber daya meningkatkan kompleksitas yang dipersepsikan dan mengurangi kemampuan dicoba. Resistensi organisasi mencerminkan kompatibilitas rendah yang dipersepsikan dengan nilai dan praktik yang ada. Risiko keamanan meningkatkan risiko yang dipersepsikan sementara ROI yang tidak pasti mengurangi keunggulan relatif yang dipersepsikan. Pemahaman ini menunjukkan bahwa intervensi untuk mempercepat adopsi digital harus fokus pada menangani atribut yang dipersepsikan: mendemonstrasikan keunggulan relatif yang jelas dengan contoh konkret; memastikan kompatibilitas dengan nilai tradisional; mengurangi kompleksitas melalui solusi ramah pengguna dan dukungan; memungkinkan percobaan dengan titik masuk berkomitmen rendah; dan meningkatkan kemampuan diamati dengan kisah sukses yang terlihat. Dari perspektif Kapabilitas Dinamis, tantangan-tantangan ini mewakili penghalang dalam mengembangkan kapabilitas penginderaan, pemanfaatan, dan rekonfigurasi. Keterbatasan infrastruktur dan keterampilan menghambat kapabilitas penginderaan kemampuan untuk mengidentifikasi dan memahami peluang digital. Kendala sumber daya menghambat kapabilitas pemanfaatan kemampuan untuk memobilisasi sumber daya untuk menangkap peluang. Resistensi organisasi memblokir kapabilitas rekonfigurasi kemampuan untuk mentransformasi struktur dan proses.

4. Implikasi Transformasi Digital terhadap Daya Saing Bisnis Tradisional

Transformasi digital memiliki implikasi mendalam untuk posisi kompetitif dan keberlanjutan bisnis tradisional, dengan efek yang multidimensional dan terkadang paradoks. Manfaat paling jelas adalah ekspansi dramatis dalam jangkauan pasar. Bisnis tradisional yang sebelumnya terbatas pada area geografis lokal tiba-tiba dapat mengakses pasar regional, nasional, bahkan internasional melalui platform digital. Rachmat dkk. (2024) mendokumentasikan kasus di mana UMKM tradisional yang go digital mengalami peningkatan 200-400% dalam basis pelanggan dalam 12 bulan. Ekspansi geografis ini sangat transformatif untuk produk khusus atau niche yang memiliki pasar lokal kecil tetapi permintaan agregat signifikan secara nasional. Misalnya, kerajinan tradisional atau makanan khusus yang sebelumnya kesulitan secara lokal dapat menemukan basis pelanggan yang antusias secara nasional melalui saluran digital. Alat digital secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi proses, manajemen persediaan yang lebih baik, pengurangan pekerjaan kertas, dan pemrosesan transaksi yang lebih cepat. Hadiwijaya dkk.

(2025) memperkirakan bahwa alat digital dapat mengurangi biaya operasional sebesar 20-35% untuk UMKM tipikal melalui pengurangan jam kerja untuk tugas administratif, perputaran persediaan yang lebih baik, dan pengurangan pemborosan. Penghematan biaya juga datang dari pemasaran yang lebih efisien. Pemasaran digital, terutama melalui media sosial organik dan visibilitas pasar daring, dapat secara dramatis lebih hemat biaya daripada iklan tradisional, terutama untuk menjangkau demografi muda.

Saluran digital memungkinkan interaksi pelanggan yang lebih kaya melalui berbagai titik sentuh, komunikasi personal, waktu respons lebih cepat, dan proses transaksi yang nyaman. Sistem CRM memungkinkan bahkan bisnis kecil untuk mempertahankan preferensi dan riwayat pelanggan yang detail, memungkinkan layanan personal yang sebelumnya hanya mungkin melalui memori dalam operasi lokal murni. Mekanisme umpan balik pelanggan dalam platform digital juga memberikan wawasan berharga untuk perbaikan produk dan peningkatan layanan. Raysharie dkk. (2025) menemukan bahwa bisnis yang aktif terlibat dengan umpan balik pelanggan digital menunjukkan tingkat inovasi dan skor kepuasan pelanggan yang lebih tinggi. Operasi digital menghasilkan data tentang perilaku pelanggan, pola penjualan, kinerja produk, dan tren pasar. Untuk bisnis tradisional yang sebelumnya mengandalkan terutama pada intuisi dan pengalaman, akses ke wawasan berbasis data mewakili pergeseran paradigma dalam kapabilitas pengambilan keputusan. Alat analitik memungkinkan bahkan bisnis kecil untuk memahami produk mana yang paling laku, saluran pemasaran mana yang paling efektif, kapan permintaan puncak terjadi, dan segmen pelanggan mana yang paling menguntungkan. Mubarak (2025) mendemonstrasikan bahwa pengambilan keputusan berbasis data secara signifikan mengurangi risiko persediaan dan meningkatkan optimasi margin.

Kehadiran digital memberikan penyangga terhadap gangguan. Selama COVID-19, bisnis dengan saluran digital dapat terus beroperasi meskipun ada pembatasan fisik, sementara bisnis tradisional murni sangat terdampak. Ketahanan ini melampaui pandemi diversifikasi digital mengurangi ketergantungan pada saluran tunggal atau segmen pelanggan, memberikan lindung nilai terhadap berbagai gangguan pasar. Platform digital, terutama pasar daring, terkadang menyebabkan komoditisasi di mana produk bersaing terutama pada harga karena diferensiasi berkurang dalam lingkungan daring. Bisnis tradisional yang sebelumnya terdiferensiasi melalui layanan personal, suasana toko, atau reputasi lokal dapat kesulitan untuk mengomunikasikan proposisi nilai unik dalam format digital. Sani dkk. (2025) memperingatkan bahwa partisipasi platform tanpa pandang bulu tanpa strategi merek yang kuat sebenarnya dapat merugikan posisi. Bisnis harus dengan hati-hati mempertahankan identitas merek dan proposisi nilai unik dalam transisi digital untuk menghindari menjadi penjual komoditas belaka.

Meskipun partisipasi platform memberikan akses pasar, ini juga menciptakan ketergantungan. Kebijakan platform, perubahan algoritma, struktur komisi, atau masalah teknis secara langsung berdampak pada kinerja bisnis namun sebagian besar di luar kontrol bisnis. Beberapa studi mendokumentasikan kasus di mana bisnis yang sangat bergantung pada platform tunggal menderita secara signifikan ketika platform mengubah kebijakan atau mengalami masalah teknis. Budiarto dkk. (2018) merekomendasikan pendekatan portofolio dengan kehadiran di berbagai platform dan mempertahankan saluran proprietary (website/aplikasi sendiri) untuk mengurangi risiko ketergantungan, meskipun ini memerlukan lebih banyak sumber daya.

Kompetisi digital seringkali mengintensifkan tekanan harga. Transparansi dalam pasar digital membuat perbandingan harga mudah, mendorong harga turun. Dikombinasikan dengan komisi platform, biaya pemrosesan pembayaran, dan biaya logistik, margin dapat sangat tertekan. Bisnis tradisional yang sebelumnya menikmati posisi monopolistik lokal atau beroperasi dalam lingkungan kurang sensitif harga mungkin kesulitan dengan tekanan

margin dalam lingkungan digital. Ini memerlukan pemikiran ulang struktur biaya dan menemukan mekanisme penciptaan nilai alternatif. digital, meskipun efisien dan terukur, terkadang kekurangan kehangatan dan kedalaman interaksi personal tradisional. Untuk bisnis yang keunggulan kompetitifnya sangat bergantung pada hubungan personal dan kepercayaan, transisi digital dapat mengikis keunggulan ini jika tidak dikelola dengan hati-hati. Nufuz dkk. (2025) menekankan pentingnya memanusiakan interaksi digital melalui penceritaan autentik, layanan pelanggan yang responsif, komunikasi personal, dan titik sentuh luring sesekali untuk mempertahankan kedalaman hubungan.

Lanskap digital yang terus berkembang memerlukan investasi berkelanjutan untuk mempertahankan daya saing. Pembaruan teknologi, perubahan platform, ekspektasi pelanggan yang berevolusi, dan dinamika kompetitif berarti bahwa transformasi bukan proyek sekali jalan tetapi perjalanan berkelanjutan. Persyaratan investasi abadi ini dapat menantang untuk bisnis dengan sumber daya terbatas atau yang mengharapkan digital sebagai "set dan lupakan." Menggunakan lensa Kapabilitas Dinamis, implikasi positif dapat dipahami sebagai hasil dari kapabilitas dinamis yang berhasil dikembangkan. Ekspansi pasar dan efisiensi keuntungan hasil dari penginderaan dan pemanfaatan peluang digital yang efektif. Pengambilan keputusan yang ditingkatkan dan ketahanan mencerminkan kapabilitas rekonfigurasi yang diperkuat kemampuan untuk mengadaptasi model bisnis berdasarkan data dan keadaan yang berubah. Tantangan dan pertukaran, sebaliknya, menunjukkan area di mana kapabilitas dinamis belum sepenuhnya dikembangkan atau di mana ada ketegangan inheren dalam lingkungan digital. Ketergantungan platform dan tekanan margin mencerminkan keterbatasan dalam kapabilitas pemanfaatan ketidakmampuan untuk sepenuhnya menyesuaikan nilai dari peluang digital. Kehilangan sentuhan personal menunjukkan rekonfigurasi tidak lengkap kesulitan dalam menerjemahkan kekuatan relasional tradisional ke dalam konteks digital. Perspektif Difusi Inovasi membantu menjelaskan variabilitas dalam hasil. Bisnis yang merasakan dan mewujudkan keunggulan relatif lebih tinggi dari digital (melalui strategi dan eksekusi yang efektif) menunjukkan peningkatan kompetitif yang lebih kuat. Mereka yang masalah kompatibilitas tetap tidak terselesaikan (misalnya, kesulitan mempertahankan identitas tradisional dalam ruang digital) mengalami lebih banyak tantangan. Wawasan kritis adalah bahwa dampak transformasi digital pada daya saing tidak ditentukan sebelumnya tetapi bergantung pada bagaimana itu diimplementasikan. Transformasi strategis yang dieksekusi dengan baik yang dengan bijaksana menangani tantangan dan memanfaatkan kekuatan dapat secara dramatis meningkatkan daya saing. Transformasi yang direncanakan atau dieksekusi dengan buruk sebenarnya dapat merugikan posisi kompetitif melalui pemborosan sumber daya, merek yang rusak, atau kesalahan posisi strategis.

KESIMPULAN

Transformasi digital bisnis tradisional merupakan imperatif strategis yang kompleks dan multidimensional dalam era ekonomi digital. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa transformasi berlangsung melalui tahapan bertingkat dari kesadaran dan digitalisasi awal, integrasi proses, transformasi model bisnis, hingga orkestrasi ekosistem dengan kecepatan dan kedalaman yang bervariasi bergantung pada konteks organisasi dan sumber daya yang tersedia. Proses transformasi ini tidak bersifat linear melainkan iteratif, memerlukan pembelajaran berkelanjutan dan adaptasi berdasarkan pengalaman implementasi.

Strategi adaptasi yang terbukti efektif mencakup lima pendekatan utama: pertama, pendekatan inkremental yang memungkinkan bisnis membangun kompetensi secara bertahap dengan risiko terkendali; kedua, pemanfaatan platform dan ekosistem yang sudah ada untuk mengurangi biaya masuk dan kompleksitas teknis; ketiga, kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mengakses sumber daya dan pengetahuan yang tidak dimiliki

secara internal; keempat, adopsi model hibrida yang mengintegrasikan kekuatan tradisional dengan kapabilitas digital untuk mempertahankan diferensiasi; dan kelima, investasi berkelanjutan dalam literasi digital dan pembangunan kapabilitas SDM sebagai fondasi transformasi yang berkelanjutan.

Tantangan signifikan yang dihadapi bisnis tradisional dalam transformasi digital meliputi tujuh area kritis: kesenjangan digital dan keterbatasan infrastruktur terutama di wilayah pedesaan, keterbatasan sumber daya finansial untuk investasi teknologi, resistensi perubahan yang berakar dalam budaya organisasi dan psikologi individu, keterbatasan kompetensi digital SDM yang menghambat adopsi dan pemanfaatan teknologi, kompleksitas regulasi dan kepatuhan yang membingungkan pelaku usaha kecil, keamanan data dan risiko siber yang mengancam operasional digital, serta intensitas kompetisi dalam ruang digital yang menuntut kemampuan pemasaran dan diferensiasi yang lebih canggih.

Implikasi transformasi digital terhadap daya saing bersifat ambivalen dan bergantung pada kualitas implementasi. Pada sisi positif, transformasi digital dapat secara dramatis meningkatkan jangkauan pasar melampaui batasan geografis, meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya hingga 20-35%, memperkaya pengalaman dan keterlibatan pelanggan melalui berbagai titik sentuh digital, memberikan akses ke data dan wawasan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, serta meningkatkan ketahanan bisnis terhadap berbagai gangguan. Namun, transformasi juga menghadirkan risiko seperti dilusi identitas merek dan komoditisasi produk, ketergantungan pada ekosistem platform yang berada di luar kontrol bisnis, tekanan pada margin keuntungan akibat kompetisi harga yang intensif, potensi kehilangan sentuhan personal yang menjadi kekuatan tradisional, dan persyaratan investasi berkelanjutan yang dapat membebani sumber daya terbatas. Implikasi praktis dari penelitian ini menuntut beberapa tindakan konkret. Pertama, pelaku bisnis tradisional perlu mengadopsi pendekatan transformasi yang realistis dan disesuaikan dengan kapasitas organisasi, dimulai dari langkah-langkah kecil yang dapat memberikan bukti nilai sebelum melakukan investasi lebih besar. Kedua, penguatan kolaborasi dalam ekosistem digital menjadi krusial, baik dengan mitra teknologi, komunitas bisnis, maupun institusi pendukung untuk mengakses sumber daya dan pengetahuan yang diperlukan. Ketiga, investasi dalam pengembangan SDM harus menjadi prioritas, tidak hanya dalam keterampilan teknis tetapi juga dalam transformasi pola pikir untuk merangkul perubahan dan inovasi.

Transformasi digital bagi bisnis tradisional bukan sekadar pilihan melainkan keharusan strategis untuk bertahan dan berkembang dalam ekonomi digital. Namun, transformasi ini harus dipahami sebagai perjalanan kompleks yang memerlukan pendekatan holistik, strategi yang disesuaikan dengan konteks, komitmen berkelanjutan, dan dukungan ekosistem yang memadai. Dengan pendekatan yang tepat, transformasi digital dapat menjadi katalis yang memberdayakan bisnis tradisional untuk tidak hanya bertahan tetapi juga berkembang dengan menggabungkan kearifan dan kekuatan tradisional dengan peluang dan efisiensi yang ditawarkan oleh teknologi digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, R., & Wibowo, S. (2023). Kesiapan transformasi digital dalam UMKM Indonesia: Penilaian berbasis kapabilitas. *Jurnal Manajemen Usaha Kecil*, 61(4), 1823-1847.
- Budiarto, R., Putri, V. W., & Susianto, Y. (2018). *Pengembangan UMKM antara konseptual dan pengalaman praktis*. Yogyakarta: UGM Press.
- Dewi, L. K. C., & Darma, G. S. (2023). Meningkatkan keunggulan kompetitif melalui adopsi pemasaran digital dalam bisnis tradisional. *Jurnal Internasional Inovasi Bisnis*, 2(3), 145-162.

- Hadiwijaya, H., Rahman, A., & Sutanto, E. M. (2025). *Transformasi Digital Industri Kecil dan Menengah (IKM): Meningkatkan Efisiensi dan Keunggulan Kompetitif Melalui Teknologi Inovatif*. Jakarta: Penerbit NEM.
- Harto, B., Suprayitno, T., & Handayani, M. (2023). *Transformasi bisnis di era digital: Teknologi informasi dalam mendukung transformasi bisnis di era digital*. Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Indrawati, H., & Marhaeni, D. (2024). Peran literasi digital dalam mempercepat transformasi digital UMKM di era pasca pandemi. *Jurnal Manajemen Teknologi Asia*, 17(1), 78-94.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2024). *Statistik UMKM Indonesia Tahun 2024*. Jakarta: Kementerian Koperasi dan UKM RI.
- Kusuma, A. B., & Dewi, R. P. (2024). Ekosistem kolaborasi sebagai pendorong transformasi digital dalam UKM tradisional. *Jurnal Internasional Kewirausahaan*, 28(2), 234-251.
- McKinsey & Company. (2023). *Transformasi digital dalam UKM Asia Tenggara: Kemajuan dan prospek*. Singapura: McKinsey & Company.
- Mubarak, M. R. (2025). *Implementasi Kemampuan Dinamis untuk menghadapi Transformasi Digital dan meningkatkan Inovasi di Lembaga Keuangan Mikro Syariah* (Disertasi Doktorat). Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Nufuz, D. A., Rahmawati, S., & Wijaya, K. (2025). Strategi efektif dalam manajemen perubahan: Membangun ketahanan organisasi di era digital. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(6), 540-547.
- Pratama, B. C., & Wijayanti, A. (2023). Hambatan adopsi e-commerce dan faktor keberhasilan dalam bisnis ritel tradisional Indonesia. *Jurnal Ritel dan Layanan Konsumen*, 72, 103-118.
- Purwanto, A., Sudargini, Y., & Hartuti, E. K. (2024). Transformasi digital pasca pandemi: Strategi omnichannel dalam UMKM kuliner tradisional. *Journal of Asian Business Strategy*, 14(1), 89-106.
- Rachmat, Y. E., Supriadi, D., & Firmansyah, A. (2024). *Digital Technology Management: Mengelola Daya Saing melalui Teknologi Digital*. Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rahmatia, S. E., Akbar, F. S., & Nurdin, D. (2024). *Transformasi Digital Akuntansi UMKM: Penerapan dan tantangan*. Makassar: CV. Cahaya Arsh Publisher & Printing.
- Raysharie, P. I., Santoso, B., & Kusumawati, N. (2025). *Ekonomi Kreatif: Inovasi, Kolaborasi, dan Transformasi*. Jakarta: PT. Green Pustaka Indonesia.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Sani, A., Wicaksono, H., & Prabowo, M. A. (2025). *Pengantar Teknologi Informasi: Dampak dan Peluang Perkembangan Teknologi Informasi dalam Dunia Kerja dan Bisnis*. Jakarta: Star Digital Publishing.
- Taher, M., & Yani, A. (2023). Strategi transformasi digital dalam UMKM mode: Pendekatan integrasi media sosial dan marketplace. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 25(2), 167-184.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Kapabilitas dinamis dan manajemen strategis. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Wijaya, C., Permana, D., & Susanto, E. (2023). Disparitas regional dalam transformasi digital UMKM: Studi komparatif Jawa dan luar Pulau Jawa. *Indonesian Journal of Business and Economics*, 6(3), 312-329.
- World Bank. (2022). *Laporan Ekonomi Digital Indonesia 2022: Menjembatani kesenjangan digital*. Washington, DC: World Bank Publications.