

ANALISIS STRATEGIS PERAN E-COMMERCE, QRIS, DAN DIGITALISASI UMKM DALAM MEMPERKUAT DAYA TAHAN EKONOMI PROVINSI JAMBI: PENDEKATAN PESTEL

Dwi Hastuti¹, Nuriah Alfisyahri²; Deki Irawan³, Rian Putra⁴, Raihan Fajri Ramadhan⁵

^{1,2,3,4}Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

⁵Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

E-mail:

¹ dwiastuti@unja.ac.id

² nuriahalfisyahri@unja.ac.id

³ dekiirawan@unja.ac.id

⁴ rianputra@unja.ac.id

⁵ reihanfajriramadhan@unja.ac.id

ABSTRACT

Perekonomian Provinsi Jambi memerlukan penguatan kapasitas adaptif untuk menghadapi kerentanan struktural dan guncangan eksternal. Penelitian ini menganalisis peran strategis *e-commerce*, QRIS, dan digitalisasi UMKM dalam memperkuat daya tahan ekonomi daerah menggunakan pendekatan PESTEL (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, Lingkungan, dan Hukum) dengan metode deskriptif kualitatif berbasis data sekunder periode 2020–2025. Hasil analisis menunjukkan bahwa adopsi *e-commerce* dan QRIS mampu memperluas akses pasar, meningkatkan efisiensi transaksi, serta memperbaiki manajemen usaha. Namun, implementasinya masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan literasi digital, kesenjangan infrastruktur, dan lemahnya integrasi data. Oleh karena itu, diperlukan peta jalan transformasi digital UMKM yang terintegrasi, inklusif, dan berkelanjutan guna mengoptimalkan kontribusi UMKM dalam menopang stabilitas dan ketahanan ekonomi Provinsi Jambi.

ARTICLE INFO

Keywords:

E-commerce; QRIS;
Digitalisasi UMKM;
Pendekatan PESTEL;
Daya Tahan Ekonomi
Jambi

Article History

Submitted:

13-08-2026

Accepted:

12-10-2026

Published:

14-10-2026

Corresponding Author:

Dwi Hastuti, dwiastuti@unja.ac.id

1. INTRODUCTION

Perekonomian Provinsi Jambi menunjukkan dinamika yang relatif positif pada level regional, namun tetap rentan terhadap kerentanan struktural yang berpotensi memengaruhi kesinambungan pertumbuhan. Dalam konteks ini, kinerja PDRB atas dasar harga berlaku dan PDRB per kapita mendukung gambaran awal bahwa fondasi ekonomi Jambi cukup kuat meskipun demikian masih terdapat tekanan eksternal dan volatilitas produksi yang perlu diatasi melalui kebijakan yang memupuk kemampuan bertahan, beradaptasi, dan pulih terhadap guncangan eksternal maupun musiman produksi (Hardiansyah et al., 2023; Santi et al., 2021; Suherman et al., 2022). Namun, angka spesifik seperti Rp349,66 triliun untuk ADHB dan Rp92,79 juta per

kapita pada 2025 serta laju pertumbuhan 4,93% yang lebih tinggi dibanding capaian 2024 sebesar 4,50% tidak tersaji secara eksplisit dalam referensi yang diberikan; karenanya klaim angka-angka tersebut tidak dapat diverifikasi dari sumber-sumber yang ada (Hardiansyah et al., 2023). Untuk konteks triwulan pertama 2026, perlambatan pertumbuhan menjadi 4,33% secara tahunan dan kontraksi 4,55% secara kuartal-berurutan menandai bahwa perekonomian Jambi masih dipengaruhi dinamika musiman, ketidakpastian eksternal, serta volatilitas produksi riil, sehingga diperlukan kebijakan yang menyeimbangkan dorongan pertumbuhan dengan mekanisme ketahanan terhadap guncangan supply- maupun demand-side (Asrirawan et al., 2022; Machmud et al., 2016; Wibawa & Projo, 2021). Secara umum, kondisi tersebut menegaskan perlunya arah pembangunan ekonomi daerah yang tidak hanya mengejar pertumbuhan numerik tetapi juga memperkuat kapasitas ekonomi daerah untuk bertahan, beradaptasi, dan pulih ketika menghadapi guncangan eksternal maupun musiman produksi (Putra, 2015)

Ketergantungan struktur ekonomi Jambi pada sektor pertanian, perkebunan, pertambangan, perdagangan, dan pemanfaatan sumber daya alam menciptakan manfaat nyata seperti peningkatan pendapatan, peluang kerja, ekspor, dan aktivitas perdagangan, namun juga memperkenalkan risiko volatilitas harga komoditas, gangguan distribusi, perubahan permintaan pasar, dan penurunan produktivitas ketika sektor-sektor utama melambat (Anam et al., 2022; Mannan et al., 2024; Yuvanda, 2015). Potensi dampak ini menegaskan pentingnya diversifikasi sumber pertumbuhan menuju sektor yang lebih inklusif dan tahan terhadap guncangan eksternal, sambil menjaga keseimbangan antara urbanisasi dan pembangunan wilayah pedesaan (Umanailo, 2020; Wahyudi, 2022; Yuvanda, 2015). Diversifikasi produksi juga dapat memperluas kesempatan usaha, mengurangi ketimpangan regional, dan meningkatkan ketahanan fiskal daerah terhadap volatilitas pasar komoditas (Rahmadhani & Fitrianto, 2024; Suandi & Delis, 2020; Yuvanda, 2015).

Dalam konteks ekonomi regional, UMKM menempati posisi strategis sebagai mesin pendorong penciptaan lapangan kerja, pemeliharaan pendapatan rumah tangga, serta penyangga aliran aktivitas ekonomi lokal melalui permintaan terhadap bahan baku, transportasi, pengemasan, dan jasa pendukungnya (Ramadan et al., 2020; Sianturi & Tyas, 2018; Wahyuni et al., 2024). Dukungan literatur internasional menunjukkan bahwa UMKM sering menjadi penggerak utama peluang kerja dan kontribusi terhadap rantai pasok lokal, khususnya di daerah yang memiliki sumber daya alam atau potensi ekonomi kreatif (misalnya kerajinan tangan, makanan olahan, dan produk agrobisnis) (Prihatiningsih & Subagya, 2021; Sari & Susilowati, 2024; Wahyuni et al., 2024). Selain itu, literatur juga menekankan bahwa kinerja UMKM dipengaruhi oleh akses ke pembiayaan, literasi keuangan, serta kemampuan adopsi teknologi yang berkontribusi pada kelangsungan usaha di tingkat lokal (Rusliadi, 2022; Taru et al., 2017).

Provinsi Jambi memiliki basis UMKM yang besar, yaitu 176.051 unit pada 2023, yang terdiri atas 165.558 usaha mikro, 9.608 usaha kecil, dan 885 usaha menengah. Dominasi usaha mikro yang mencapai sekitar 94,04% menunjukkan bahwa transformasi digital perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan modal, sumber daya manusia, perangkat, dan kemampuan teknologi pelaku usaha. Pada saat yang sama, perkembangan pembayaran digital memperlihatkan tren positif. Sampai Maret 2025 terdapat 383.503 merchant QRIS, tumbuh 6,75% dibandingkan triwulan sebelumnya, sedangkan jumlah pengguna QRIS mencapai 586.188 orang. Kondisi tersebut menunjukkan tersedianya fondasi awal bagi pengembangan ekosistem transaksi digital UMKM di Provinsi Jambi.

Peluang tersebut juga didukung oleh meningkatnya penggunaan internet. Pada 2024, sebanyak 71,76% penduduk berumur lima tahun ke atas di Provinsi Jambi telah mengakses internet, meningkat dari 68,14% pada 2023. Namun, pengguna internet di perkotaan telah mencapai 78,17%, sedangkan di pedesaan baru 68,55%, sehingga terdapat kesenjangan sebesar 9,62 poin persentase. Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital belum berlangsung secara merata dan dapat membatasi keterlibatan UMKM pedesaan dalam e-commerce, pembayaran digital, serta layanan keuangan berbasis teknologi.

Meskipun UMKM di Jambi memiliki potensi signifikan untuk mendorong lapangan kerja, pendapatan rumah tangga, dan aktivitas ekonomi lokal melalui produksi, perdagangan, serta pemanfaatan sumber daya daerah, banyak pelaku UMKM masih menghadapi kendala akses pasar, pembiayaan, teknologi, promosi, standardisasi kualitas, dan jaringan distribusi yang membuat mereka rentan terhadap penurunan permintaan atau gangguan distribusi (Endarwati et al., 2022; Pangestu, 2022; Yacob et al., 2023). Transformasi digital menjadi elemen krusial untuk memperluas pasar, meningkatkan efisiensi, menjaga kelangsungan usaha, dan membuka saluran penjualan baru melalui e-commerce, marketplace, media sosial, serta promosi online yang lebih efektif (Rahma & Adlina, 2024; Rosmeli et al., 2023; Tiara & Maisaroh, 2024). Penerapan pembayaran digital juga tumbuh melalui adopsi QRIS, yang didorong oleh inisiatif pemerintah dan lembaga keuangan untuk meningkatkan inklusi keuangan serta transparansi transaksi, seperti yang tercermin oleh pertumbuhan merchant dan pengguna QRIS di Jambi sejak 2021 hingga data terbaru yang tersedia (Ardiyansyah et al., 2022; Gunadi et al., 2024; Wasino, 2021). Secara keseluruhan, digitalisasi pemasaran dan pembayaran berpotensi meningkatkan daya saing UMKM dengan mengoptimalkan promosi, akses pasar, dan aliran pembayaran, sambil menekankan perlunya pendampingan, literasi digital, serta akses pembiayaan dan infrastruktur digital yang lebih luas untuk mempercepat adopsi di tingkat desa hingga kota (Maharani & Hasibuan, 2024; Safitri et al., 2024; Umiyati & Achmad, 2021).

Urgensi digitalisasi semakin kuat apabila dikaitkan dengan struktur ekonomi Jambi. Pada 2025, perekonomian Jambi tumbuh 4,93% dengan PDRB atas dasar harga berlaku sebesar Rp349,66 triliun. Namun, sekitar 71,62% struktur PDRB masih terkonsentrasi pada sektor pertanian, pertambangan, perdagangan, dan industri pengolahan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya diversifikasi sumber pertumbuhan melalui penguatan UMKM, perluasan pasar digital, efisiensi transaksi, dan pengelolaan usaha berbasis data. E-commerce dapat memperluas pasar, QRIS meningkatkan efisiensi dan keterlacakan transaksi, sedangkan digitalisasi proses bisnis membantu UMKM mengelola keuangan, persediaan, pelanggan, dan akses pembiayaan secara lebih baik.

Namun, transformasi digital UMKM tidak cukup diukur hanya melalui kepemilikan akun media sosial, toko pada marketplace, atau kode QRIS. Transformasi yang substantif memerlukan integrasi antara pemasaran digital, sistem pemesanan, pembayaran, pencatatan keuangan, pengelolaan persediaan, logistik, layanan pelanggan, dan pemanfaatan data usaha. Integrasi tersebut memungkinkan pelaku UMKM memantau perilaku pelanggan, mengendalikan arus kas, merencanakan persediaan, mengevaluasi kinerja produk, serta membangun rekam jejak bisnis yang dapat memperkuat akses pembiayaan dan akuntabilitas operasional (Sudarmanto et al., 2024; Suriani et al., 2024; Wulandari, 2022).

Lebih lanjut, transformasi digital yang bersifat holistik melalui analitik transaksi, pengelolaan rantai pasok berbasis data, dan integrasi sistem informasi ke dalam operasional UMKM dapat mendukung peningkatan kualitas produk, pengendalian risiko, ketepatan pengelolaan persediaan, dan peningkatan layanan pelanggan. Integrasi tersebut pada akhirnya berpotensi memperkuat kinerja keuangan, kepuasan konsumen, dan ketahanan usaha dalam menghadapi perubahan pasar digital (Anugrah & Elu, 2023; Awa et al., 2024; Mas'ud et al., 2023; Wardhani & Romas, 2022; Wau & Kiton, 2024).

Rangka kerja transformasi digital UMKM yang komprehensif menekankan integrasi pemasaran multikanal, sistem pemesanan, inventori, logistik, layanan pelanggan, pembayaran digital, pencatatan keuangan, serta pembiayaan berbasis data. Pemasaran melalui media sosial, website, e-commerce, dan marketplace perlu didukung analitik perilaku konsumen, sedangkan transaksi melalui QRIS, e-wallet, dan pembayaran daring harus menghasilkan rekam jejak yang mendukung transparansi, kepatuhan, dan akses pembiayaan. Beberapa studi juga menekankan bahwa dampak positif tersebut sering teramplifikasi ketika digitalisasi terintegrasi dengan praktik manajemen yang kuat, termasuk manajemen keuangan, manajemen rantai pasok, dan

pemasaran digital yang terencana (Anggraeni et al., 2023; Anik et al., 2024; Maryatmo & Pamenta, 2023; Sudirjo et al., 2023)..

Penelitian ini mengadopsi pendekatan PESTEL untuk mengurai faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum yang memengaruhi transformasi digital UMKM di Provinsi Jambi. Pemilihan PESTEL didasarkan pada kebutuhan untuk memahami bagaimana rangka regulasi nasional dan lokal, dinamika ekonomi daerah, perilaku konsumen, infrastruktur teknologi, isu lingkungan, serta kerangka hukum bersama membentuk daya dorong dan hambatan adopsi digital UMKM di wilayah tersebut. Berbagai literatur terkait di Indonesia menunjukkan bahwa transformasi digital UMKM dapat memperluas akses pasar, meningkatkan kinerja keuangan, serta memperkuat ketahanan usaha, namun dampaknya sangat bergantung pada kesiapan internal, infrastruktur digital, dan dukungan kebijakan (Aisyah et al., 2024; Anik et al., 2024; Awa et al., 2024; Mayasari, 2023; Putri & Lataruva, 2024; Sudirjo et al., 2023). Analisis ini merangkum temuan kuantitatif dan kualitatif yang relevan untuk Jambi, lalu menyiapkan kerangka integratif yang mengaitkan faktor-faktor PESTEL dengan jalur dampak transformasi digital terhadap kinerja UMKM dan ketahanan ekonomi daerah (Amry et al., 2023; Hidayatulloh, 2024; Kuntadi & Puryati, 2024; Putri & Lataruva, 2024; Suriani et al., 2024; Widowati et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian berjudul “Analisis Strategis Peran E-Commerce, QRIS, dan Digitalisasi UMKM dalam Memperkuat Daya Tahan Ekonomi Provinsi Jambi: Pendekatan PESTEL” penting dilakukan untuk menghasilkan pemetaan lingkungan strategis dan rekomendasi kebijakan yang kontekstual. Karya tulis ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi peluang, hambatan, serta risiko yang memengaruhi transformasi digital UMKM di Provinsi Jambi dengan menggunakan pendekatan PESTEL yang mencakup dimensi politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum. Selain itu, karya tulis ini bertujuan merumuskan strategi pengembangan ekosistem digital UMKM yang inklusif, aman, adaptif, terintegrasi, dan berkelanjutan guna memperkuat ketahanan UMKM serta daya tahan ekonomi Provinsi Jambi.

2. METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan data sekunder periode 2020–2025 untuk menggambarkan perkembangan e-commerce, QRIS, digitalisasi UMKM, dan perekonomian Provinsi Jambi. Analisis memakai kerangka PESTEL yang mencakup aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum guna mengidentifikasi peluang, hambatan, risiko, serta faktor eksternal yang memengaruhi daya tahan ekonomi daerah. Data diperoleh melalui dokumentasi dan studi literatur dari BPS Provinsi Jambi, Bank Indonesia, Dinas Koperasi dan UKM, Open Data Jambi, OJK, kementerian terkait, peraturan, serta artikel ilmiah.

Data yang dianalisis meliputi jumlah UMKM, merchant dan pengguna QRIS, penggunaan internet, kesenjangan digital, aktivitas e-commerce, PDRB, pertumbuhan ekonomi, dan kontribusi sektoral. Data dipilih berdasarkan relevansi, kejelasan indikator, periode, kredibilitas sumber, dan keterverifikasian. Analisis dilakukan melalui seleksi, pengelompokan indikator, perbandingan deskriptif, klasifikasi ke dalam enam dimensi PESTEL, identifikasi faktor pendukung dan penghambat, serta sintesis keterkaitan e-commerce, QRIS, digitalisasi proses bisnis, dan ketahanan UMKM sebagai dasar penyusunan rekomendasi kebijakan transformasi digital terintegrasi dan berkelanjutan.

3. RESULT AND DISCUSSION

3.1 Strategi Politik: Penguatan Tata Kelola Digital dan Konsolidasi Kebijakan Transformasi UMKM

Berdasarkan analisis PESTEL, strategi politik yang direkomendasikan adalah penguatan tata kelola digital dan konsolidasi kebijakan transformasi UMKM Provinsi Jambi. Pemerintah

daerah telah memiliki fondasi melalui Portal Open Data, tetapi data UMKM yang tersedia masih menggunakan data tahun 2022 dan belum mencakup indikator penting transformasi digital, seperti e-commerce, QRIS, pembukuan digital, akses pembiayaan, dan tingkat kematangan digital UMKM (Open Data Provinsi Jambi, n.d.; Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Jambi, 2024). Sementara itu, perkembangan QRIS menunjukkan peningkatan dengan 383.503 merchant dan 586.188 pengguna pada Maret 2025, tetapi belum didukung integrasi data dan evaluasi kinerja usaha yang memadai. Dari sisi fiskal, realisasi pendapatan dan belanja daerah pada triwulan I 2025 juga menunjukkan perlunya ketepatan sasaran, pengawasan anggaran, dan percepatan pelaksanaan program (Bank Indonesia, 2025). Oleh karena itu, diperlukan satu peta jalan transformasi digital UMKM yang mengintegrasikan data, program, anggaran, dan peran seluruh pemangku kepentingan agar kebijakan berjalan terpadu, terukur, dan berkelanjutan.

Tabel 1. Strategi Faktor Politik

Faktor	Fokus strategis	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Politik	Integrasi dan pemutakhiran data UMKM	Portal Open Data Provinsi Jambi memuat 257 statistik sektoral, 24 <i>storyboard</i> , 97 infografis, dan melibatkan 48 OPD. Namun, data UMKM yang tersedia masih tahun 2022 dan belum memuat indikator digitalisasi.	Fondasi tata kelola data telah tersedia, tetapi data belum mutakhir dan belum cukup untuk memetakan kesiapan digital serta mengevaluasi program.	Menyusun peta jalan digitalisasi, membangun satu data UMKM, dan menambahkan indikator NIB, QRIS, marketplace, pembukuan, internet, pembiayaan, omzet, serta tenaga kerja.
Politik	Konsolidasi kebijakan pembayaran digital	Pada Maret 2025 terdapat 383.503 merchant QRIS dan 586.188 pengguna QRIS di Jambi. Merchant tumbuh 6,75% secara triwulanan, sedangkan pengguna meningkat dari 578.585 pada triwulan IV 2024.	Perluasan QRIS berkembang cepat, tetapi belum menunjukkan integrasi dengan e-commerce, pembukuan, persediaan, logistik, dan pembiayaan.	Mengintegrasikan data QRIS dengan data pembinaan UMKM, menggunakan indikator berbasis transaksi dan omzet, serta menghubungkan QRIS dengan pembukuan dan arus kas.
Politik	Penganggaran dan akuntabilitas program	Hingga triwulan I 2025, pendapatan daerah terealisasi Rp536,73 miliar atau 12% dari target Rp4,48 triliun, sedangkan belanja terealisasi Rp302,31 miliar atau 6,67% dari pagu Rp4,50 triliun.	Pelaksanaan program memerlukan perencanaan awal, pengawasan anggaran, dan evaluasi berbasis hasil agar tidak hanya berorientasi pada penyerapan anggaran.	Menetapkan anggaran berdasarkan kebutuhan dan kematangan digital, melakukan evaluasi triwulanan, serta memublikasikan dashboard capaian program.

Faktor	Fokus strategis	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Politik	Koordinasi lintas lembaga	Digitalisasi UMKM melibatkan pemerintah daerah, BI, OJK, perbankan, perguruan tinggi, marketplace, telekomunikasi, dan logistik, tetapi program dan data masih tersebar.	Kelembagaan berpotensi menimbulkan duplikasi program, ketidaktepatan sasaran, dan lemahnya tindak lanjut.	Membentuk forum koordinasi, berbagi data, membagi peran, dan mengintegrasikan layanan pendampingan UMKM.

Sumber: Langkah Strategi Merupakan Hasil Analisis PESTEL (diolah)

3.2 Strategi Ekonomi: Perluasan Pasar Digital dan Pembiayaan UMKM

Berdasarkan analisis PESTEL, strategi ekonomi yang direkomendasikan adalah perluasan pasar digital dan penguatan pembiayaan UMKM berbasis data transaksi. Strategi ini penting karena ekonomi Jambi masih didominasi sektor primer, sedangkan integrasi digital UMKM belum optimal. Pertumbuhan ekonomi meningkat dari 4,51% pada 2024 menjadi 4,93% pada 2025 dengan PDRB mencapai Rp349,66 triliun, tetapi diversifikasi pasar dan peningkatan nilai tambah UMKM tetap diperlukan. BPS mencatat sekitar 20.215 usaha e-commerce di Jambi pada 2020, namun sebagian besar masih menggunakan pesan instan dan media sosial, berpendapatan di bawah Rp300 juta, belum memiliki laporan keuangan, menggunakan pembayaran COD, serta melayani pasar lokal. Di sisi lain, jumlah merchant QRIS mencapai 383.503 pada Maret 2025 dan tumbuh 6,75% dibandingkan triwulan sebelumnya. Karena itu, transaksi digital perlu diintegrasikan dengan pembukuan, pengelolaan persediaan, analisis penjualan, logistik, dan pembiayaan agar mampu meningkatkan omzet dan ketahanan usaha UMKM (Badan Pusat Statistik, 2021; Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2026; Bank Indonesia, 2025).

Table 2. Strategi Faktor Ekonomi

Faktor	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Ekonomi	Berdasarkan Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, pertumbuhan ekonomi Jambi meningkat dari 4,51% pada 2024 menjadi 4,93% pada 2025, dengan PDRB sebesar Rp349,66 triliun. Adopsi e-commerce masih terbatas, yaitu dari 23,20% pada 2020 menjadi 23,98% pada Juni 2021, sementara 75,26% usaha masih memilih penjualan langsung. Di sisi lain, Bank Indonesia (2025) mencatat 383.503 merchant QRIS pada Maret	Pertumbuhan ekonomi dan perkembangan QRIS membuka peluang penguatan ekonomi digital di Provinsi Jambi. Namun, keterbatasan adopsi e-commerce, pencatatan keuangan, serta integrasi QRIS dengan persediaan, pembiayaan, dan logistik masih menghambat produktivitas, efisiensi, pendapatan, dan ketahanan UMKM	Mengembangkan katalog dan pemasaran digital produk UMKM. 2. Mengintegrasikan e-commerce, QRIS, pembukuan, persediaan, dan logistik. 3. Memanfaatkan data transaksi digital sebagai dasar pembiayaan. 4. Memperkuat hilirisasi produk unggulan UMKM. 5. Membentuk sistem konsolidasi logistik untuk menekan biaya distribusi. 6. Memberikan pendampingan sesuai

2025, tumbuh 6,75% dibandingkan triwulan sebelumnya.	(Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi; Bank Indonesia, 2025).	karakteristik dan kebutuhan UMKM.
--	---	--------------------------------------

Sumber: Langkah Strategi Merupakan Hasil Analisis PESTEL (diolah)

3.3 Strategi Sosial: Peningkatan Kapabilitas dan Literasi Digital UMKM

Berdasarkan analisis PESTEL, strategi sosial perlu difokuskan pada peningkatan kapabilitas dan literasi digital pelaku UMKM di Provinsi Jambi. Meskipun terdapat sekitar 20.215 usaha e-commerce pada 2020, tingkat adopsinya hanya meningkat dari 23,20% menjadi 23,98%, sementara 75,26% pelaku usaha yang belum mengadopsi masih lebih nyaman berjualan langsung. Pemanfaatan teknologi juga masih terbatas pada media sosial dan pesan instan, belum terintegrasi dengan pembukuan, persediaan, analisis data, dan pembayaran. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan berkelanjutan mengenai pemasaran digital, pembukuan, arus kas, keamanan transaksi, dan pemanfaatan data usaha. Kebutuhan ini semakin penting karena tingkat inklusi keuangan nasional 80,51% masih lebih tinggi daripada literasi keuangan 66,46%, yang menunjukkan bahwa akses berkembang lebih cepat daripada pemahaman pengguna.

Tabel 3. Strategi Faktor Sosial

Faktor	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Sosial	BPS Provinsi Jambi mencatat sekitar 20.215 usaha e-commerce pada 2020. Penggunaannya meningkat dari 23,20% menjadi 23,98%, tetapi 75,26% usaha yang belum mengadopsi masih memilih penjualan langsung. Renstra Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jambi 2021–2026 menempatkan kesiapan SDM digital sebagai isu strategis. Secara nasional, OJK dan BPS mencatat literasi keuangan 66,46% dan inklusi keuangan 80,51% pada 2025.	Adopsi teknologi meningkat, tetapi kemampuan digital dan keuangan belum merata. Pemanfaatannya masih dominan untuk promosi dan pembayaran, belum terintegrasi dengan pembukuan, stok, pelayanan konsumen, dan pengambilan keputusan berbasis data.	1. Pelatihan segmentatif sesuai sektor, lokasi, skala, dan kesiapan digital. 2. Penguatan pemasaran, konten, marketplace, pembukuan, stok, dan layanan konsumen. 3. Integrasi QRIS dengan arus kas dan pembiayaan. 4. Pendampingan berkelanjutan dan pusat konsultasi digital. 5. Evaluasi berdasarkan peningkatan transaksi, omzet, pasar, dan kualitas pengelolaan usaha.

Sumber: Langkah Strategi Merupakan Hasil Analisis PESTEL (diolah)

3.4 Strategi Teknologi: Penguatan Infrastruktur dan Integrasi Digital UMKM

Berdasarkan hasil analisis PESTEL, strategi teknologi yang direkomendasikan adalah penguatan infrastruktur digital dan integrasi proses bisnis UMKM. BPS Provinsi Jambi mencatat akses internet penduduk meningkat dari 41,34% pada 2020 menjadi 56,07% pada 2021. Namun, pada 2021 baru 47,88% dari 1.562 desa/kelurahan yang memiliki BTS, meskipun 79,38% wilayah telah menerima jaringan 4G. Sementara itu, Bank Indonesia mencatat terdapat 383.503 merchant QRIS dan 586.188 pengguna QRIS pada Maret 2025. Data tersebut menunjukkan bahwa pembayaran digital berkembang cepat, tetapi konektivitas dan integrasi teknologi belum merata, terutama di wilayah perdesaan.

Tabel 4. Strategi Faktor Teknologi

Faktor	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Teknologi	BPS Provinsi Jambi mencatat akses internet meningkat dari 41,34% menjadi 56,07%, tetapi baru 47,88% desa/kelurahan memiliki BTS pada 2021. Bank Indonesia mencatat 383.503 merchant QRIS dan 586.188 pengguna QRIS pada Maret 2025.	Infrastruktur dan pembayaran digital berkembang, tetapi kesenjangan konektivitas, perangkat, keterampilan, integrasi aplikasi, dan keamanan siber masih membatasi transformasi UMKM.	1. Memperluas internet dan pusat layanan digital di wilayah perdesaan. 2. Memfasilitasi perangkat, rekening, QRIS, marketplace, dan aplikasi pembukuan. 3. Mengintegrasikan penjualan, pembayaran, stok, pembukuan, pembiayaan, dan logistik. 4. Meningkatkan literasi keamanan siber dan pendampingan teknis. 5. Mengevaluasi keberhasilan berdasarkan penggunaan aktif, transaksi, omzet, dan efisiensi usaha.

Sumber: Langkah Strategi Merupakan Hasil Analisis PESTEL (diolah)

3.5 Strategi Lingkungan: Green Digitalization dan Penguatan Ketahanan Usaha

Berdasarkan analisis PESTEL, *green digitalization* diarahkan pada pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi sumber daya, keberlanjutan operasional, dan ketahanan UMKM terhadap perubahan iklim serta gangguan rantai pasok. Dampak El Niño dan banjir yang memperlambat pertumbuhan ekonomi Jambi menjadi 3,83% pada triwulan I 2024 menunjukkan tingginya kerentanan ekonomi daerah, terutama karena ketergantungan pada sektor pertanian dan komoditas primer. Oleh karena itu, strategi yang diperlukan meliputi sistem informasi cuaca dan bencana, pengelolaan stok dan distribusi digital, pembukuan serta pemasaran elektronik, efisiensi bahan baku, penggunaan kemasan ramah lingkungan, pengelolaan limbah elektronik, konsolidasi pengiriman, dan penyusunan rencana keberlanjutan usaha.

Tabel 5. Strategi Faktor Lingkungan

Faktor	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Lingkungan	Menurut BPS Provinsi Jambi, dampak El Niño dan banjir memperlambat pertumbuhan ekonomi triwulan I 2024 menjadi 3,83%. BNPB juga mencatat bahwa 99,34% bencana Indonesia pada 2024 merupakan bencana hidrometeorologi, yang menunjukkan tingginya risiko banjir, cuaca ekstrem, kekeringan, dan karhutla. (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi)	Gangguan iklim dapat menghambat produksi, stok, logistik, dan pemasaran UMKM. Di sisi lain, digitalisasi dapat mengurangi penggunaan kertas dan pemborosan persediaan, tetapi berpotensi meningkatkan limbah kemasan dan perangkat elektronik.	1. Mengembangkan sistem informasi cuaca, bencana, stok, dan distribusi bagi UMKM. 2. Mendorong pembukuan dan dokumen elektronik. 3. Menggunakan kemasan ramah lingkungan dan konsolidasi pengiriman. 4. Memperkuat pemasaran digital untuk menjaga penjualan saat pasar fisik terganggu. 5. Mengelola perangkat bekas dan menyusun rencana keberlanjutan usaha.

3.6 Strategi Hukum: Penguatan Perlindungan dan Kepastian Hukum Digital UMKM

Berdasarkan hasil analisis PESTEL, strategi hukum yang direkomendasikan dalam penelitian ini adalah penguatan perlindungan dan kepastian hukum bagi UMKM dalam ekosistem digital. Strategi ini menjadi penting karena pemanfaatan e-commerce, QRIS, media sosial, aplikasi pembukuan, dan layanan keuangan digital telah mengubah pola transaksi, pemasaran, serta pengelolaan usaha. Perubahan tersebut memberikan peluang bagi UMKM untuk memperluas pasar, meningkatkan efisiensi pembayaran, memperbaiki pencatatan transaksi, dan memperoleh akses pembiayaan. Namun, semakin luasnya aktivitas digital juga meningkatkan paparan UMKM terhadap berbagai risiko hukum dan keamanan.

Risiko tersebut meliputi penipuan transaksi, pencurian identitas, pengambilalihan akun, kebocoran data pelanggan, penyalahgunaan informasi pribadi, sengketa pembayaran, ketidaksesuaian produk, serta pelanggaran hak konsumen. Selain itu, UMKM juga menghadapi risiko peniruan merek, penggunaan foto atau konten tanpa izin, pemalsuan produk, dan persaingan usaha yang tidak sehat. Apabila risiko tersebut tidak ditangani, kepercayaan konsumen terhadap transaksi digital dapat menurun dan keberlanjutan usaha menjadi terganggu. Oleh karena itu, perlindungan hukum tidak boleh diposisikan sebagai tindakan setelah masalah terjadi, tetapi harus menjadi bagian sejak tahap awal digitalisasi usaha.

Transformasi digital UMKM telah memiliki dasar hukum melalui UU Pelindungan Data Pribadi, PP tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik, UU Perlindungan Konsumen, serta ketentuan Bank Indonesia mengenai QRIS. Namun, efektivitas regulasi masih bergantung pada pemahaman dan kepatuhan pelaku usaha. Sebagian UMKM belum memahami pengelolaan data konsumen, informasi produk, ketentuan pembayaran dan pengembalian, mekanisme pengaduan, serta keamanan akun dan transaksi. Keterbatasan legalitas, sertifikasi produk, dan perlindungan merek juga membuat UMKM rentan terhadap penipuan, penyalahgunaan data, sengketa transaksi, serta terbatasnya akses ke pasar formal, pembiayaan, dan pengadaan pemerintah.

Tabel 5. Strategi Faktor Hukum

Faktor	Konteks berbasis data	Analisis hasil penelitian	Langkah strategi
Hukum	Transformasi digital UMKM telah memiliki landasan hukum melalui UU Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi, PP Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik, dan UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Penggunaan QRIS juga diatur oleh Bank Indonesia melalui ketentuan implementasi standar nasional QRIS yang diperbarui pada 2025. (Database Peraturan JDIH BPK)	Regulasi telah tersedia, tetapi sebagian UMKM masih menghadapi risiko kebocoran data, penipuan, pengambilalihan akun, sengketa transaksi, informasi produk yang tidak jelas, dan peniruan merek. Rendahnya pemahaman hukum dapat mengurangi kepercayaan konsumen dan menghambat keberlanjutan usaha digital.	1. Memfasilitasi NIB, sertifikasi produk, dan pendaftaran merek. 2. Meningkatkan edukasi perlindungan data, keamanan akun, dan pencegahan penipuan. 3. Menetapkan standar informasi produk, pembayaran, pengiriman, pengembalian, dan pengaduan. 4. Membentuk layanan konsultasi hukum digital bagi UMKM. 5. Memperkuat pengawasan serta penyelesaian sengketa transaksi digital.

3.7 Matriks Hasil Analisis PESTEL

Faktor politik dan teknologi menyediakan dukungan dasar bagi transformasi digital UMKM, sedangkan faktor ekonomi dan sosial menentukan kemampuan pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi secara produktif. Faktor lingkungan dan hukum memastikan bahwa proses digitalisasi dilaksanakan secara berkelanjutan, aman, dan dapat dipercaya. Oleh karena itu, penguatan daya tahan ekonomi Provinsi Jambi memerlukan ekosistem yang mengintegrasikan akses pasar melalui e-commerce, pembayaran melalui QRIS, pengelolaan usaha berbasis digital, pembiayaan, logistik, peningkatan kompetensi, keamanan data, serta perlindungan hukum.

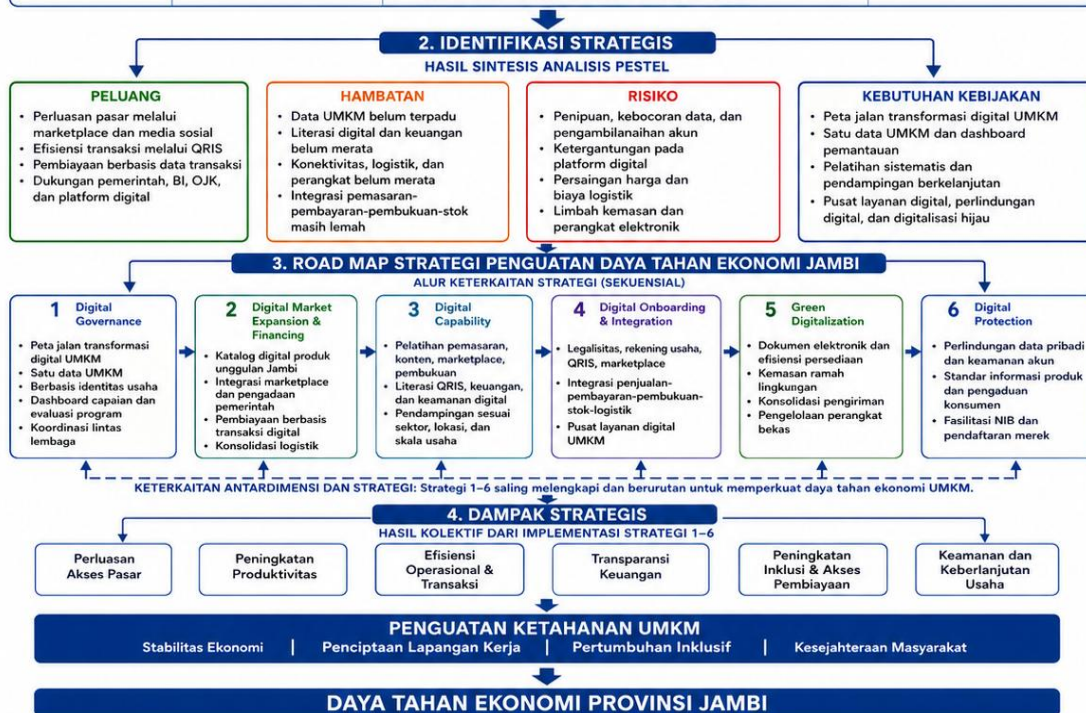
DIMENSI	PELUANG UTAMA	HAMBATAN UTAMA	RISIKO	KEBUTUHAN KEBIJAKAN
1. POLITICAL	- Dukungan kebijakan digitalisasi UMKM - Kolaborasi Pemda, BI, OJK, perbankan, perguruan tinggi, dan platform digital - Tersedianya Portal Open Data Jambi - Program pendampingan dan insentif untuk UMKM	- Data UMKM belum terpadu dan mutakhir - Program antarinstitusi masih tersebar dan tidak terintegrasi - Koordinasi serta monitoring lintas lembaga belum optimal	- Salah sasaran program - Duplikasi bantuan - Ketidakkonsisten data - Penggunaan anggaran tidak efektif - Program berhenti setelah pelatihan	- Peta jalan transformasi digital UMKM - Satu data UMKM berbasis NIB - Dashboard pemantauan dan evaluasi - Indikator kinerja bersama - Forum koordinasi lintas lembaga
2. ECONOMIC	- Perluasan pasar melalui e-commerce - QRIS meningkatkan efisiensi & keterlaksanaan transaksi - Pembiayaan berbasis data transaksi - Hilirisasi produk unggulan Jambi - Meningkatkan produktivitas & daya saing	- Adopsi e-commerce masih terbatas - Pasar masih dominan lokal - Biaya logistik tinggi - Modal dan pembukuan terbatas - Integrasi pemasaran, pembayaran, persediaan, dan pembiayaan lemah	- Ketergantungan pada platform & algoritma - Persaingan harga tidak sehat - Biaya promosi & komisi platform - Pendapatan tidak stabil - Pembiayaan tidak sesuai kemampuan usaha	- Katalog digital produk Jambi - Integrasi marketplace, QRIS, pembukuan, pembiayaan & logistik - Penguatan hilirisasi produk unggulan - Konsolidasi logistik/pengiriman - Pembiayaan berbasis data transaksi
3. SOCIAL	- Penerimaan pembayaran digital meningkat - Media sosial & pesan instan untuk promosi - Potensi wirausaha muda berkembang - Komunitas dan jaringan pelaku usaha semakin luas	- Literasi digital & keuangan belum merata - Masih nyaman berjualan langsung - Keterampilan konten, pembukuan, layanan konsumen, dan analisis data masih terbatas	- Kesenjangan digital kota-desa - Pemanfaatan teknologi hanya untuk promosi & pembayaran - Ketergantungan pada pendamping - Rendahnya kepercayaan terhadap transaksi daring	- Pelatihan segmentatif (sektor, lokasi, usia, skala, kematangan digital) - Pendampingan berkelanjutan - Komunitas belajar digital UMKM - Pusat konsultasi & dukungan digital
4. TECHNOLOGICAL	- Pertumbuhan merchant & pengguna QRIS - Akses internet terus meningkat - Tersedia marketplace, aplikasi kasir, pembukuan, inventori, & layanan keuangan - Perkembangan perangkat digital terjangkau	- Konektivitas & kualitas jaringan belum merata - Keterbatasan perangkat digital - Integrasi sistem belum optimal - Kemampuan operasional teknologi masih rendah	- Penipuan digital & phishing - Pengambilalihan akun - Kebocoran data pribadi - Gangguan sistem & kehilangan data - Ketergantungan pada penyedia teknologi	- Perluasan infrastruktur internet - Digital onboarding & adopsi teknologi - Pusat layanan teknis digital - Integrasi penjualan, pembayaran, stok, pembukuan, pembiayaan & logistik - Penguatan keamanan siber
5. ENVIRONMENTAL	- Dokumen & pembukuan elektronik mengurangi penggunaan kertas - Efisiensi persediaan & pengurangan pemborosan - Mendukung promosi produk ramah lingkungan	- Indikator dampak lingkungan UMKM digital belum tersedia - Biaya kemasan ramah lingkungan relatif lebih tinggi - Penerapan logistik hijau masih terbatas	- Gangguan iklim terhadap produksi & distribusi - Peningkatan limbah kemasan - Limbah perangkat elektronik - Konsumsi energi & emisi pengiriman	- Green digitalization UMKM - Dorong e-document, paperless - Kemasan ramah lingkungan - Konsolidasi pengiriman & efisiensi energi - Pengelolaan perangkat bekas & rencana keberlanjutan usaha
6. LEGAL	- Regulasi e-commerce, perlindungan konsumen, data pribadi, perizinan, pembiayaan, & KI sudah tersedia - Legalitas meningkatkan kepercayaan & akses pasar	- Pemahaman hukum digital & perlindungan data masih rendah - Kepatuhan terhadap perizinan, pajak, & standar produk terbatas - Pendaftaran merek masih rendah	- Sengketa transaksi - Kebocoran/penyalahgunaan data pribadi - Penipuan & konten menyesatkan - Peniruan merek & pelanggaran KI	- Fasilitasi NIB, sertifikasi & pendaftaran merek - Edukasi perlindungan data & anti-penipuan - Standar informasi produk & mekanisme pengaduan - Konsultasi hukum digital & penyelesaian sengketa

Gambar 3. Matriks Hasil Analisis PESTEL

3.8 Strategi Penguatan Daya Tahan Ekonomi Jambi

Berdasarkan hasil analisis PESTEL, penguatan daya tahan ekonomi Provinsi Jambi perlu dilakukan melalui strategi transformasi digital UMKM yang terintegrasi dari tahap kesiapan awal hingga keberlanjutan usaha. Strategi tersebut tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas pelaku usaha, perluasan pasar, akses pembiayaan, penguatan tata kelola, perlindungan digital, dan keberlanjutan lingkungan. Strategi dapat digambarkan pada road map pada Gambar 4.

DIMENSI	FOKUS ANALISIS	DATA UTAMA	IMPLIKASI SINGKAT
1. Political	Tata kelola digital, koordinasi program, dan basis data UMKM	- Open Data Jambi: 257 statistik sektoral, 24 storyboard, 97 infografis, 48 OPD - Dataset publik UMKM yang tersedia masih data 2022 - Program digitalisasi melibatkan banyak lembaga	Fondasi kebijakan tersedia, tetapi integrasi data dan koordinasi program masih perlu diperkuat
2. Economic	Pertumbuhan ekonomi, e-commerce, QRIS, dan pembiayaan UMKM	- Pertumbuhan ekonomi: 4,51% (2024) dan 4,93% (2025) - PDRB 2025: Rp349,66 triliun - Usaha e-commerce: 20,215 (2020) - Penggunaan e-commerce: 23,20% → 23,98% 75,26% usaha yang belum adopsi miihain ramah offline - Merchant QRIS: 383.503 (Maret 2025), tumbuh 6,75% q-to-q	Peluang ekonomi digital besar, tetapi adopsi dan integrasi proses bisnis UMKM masih terbatas
3. Social	Literasi digital, perilaku usaha, dan kesiapan SDM	- Sebagian UMKM masih memaknai teknologi untuk promosi dan pembayaran sederhana - Kesiapan SDM digital menjadi isu strategis dalam Renstra Diskop UKM - Literasi keuangan nasional: 66,46% (2025) - Inklusi keuangan nasional: 80,51% (2025)	Kapasitas pelaku usaha belum merata; pelatihan dan pendampingan masih sangat dibutuhkan
4. Technological	Konektivitas, perangkat, QRIS, dan integrasi sistem	- Akses internet penduduk: 41,34% (2020) → 56,07% (2021) - Desa/kelurahan memiliki BTS: 47,88% dari 1.552 wilayah (2021) - Jaringan 4G: 79,38% - Pengguna QRIS: 586.188 (Maret 2025)	Pembayaran digital berkembang cepat, tetapi konektivitas dan integrasi teknologi belum merata
5. Environmental	Gangguan iklim, efisiensi sumber daya, dan keberlanjutan usaha	- Pertumbuhan ekonomi triwulan I 2024 melambat menjadi 3,83% - Penyebab: dampak El Nino dan banjir 99,34% bencana Indonesia tahun 2024 adalah bencana hidrometeorologi	Gangguan lingkungan dapat menekan produksi, distribusi, dan pendapatan UMKM; perlu digitalisasi yang ramah lingkungan
6. Legal	Kepastian hukum, perlindungan data, dan keamanan transaksi	- UU 27/2022 Pelindungan Data Pribadi - PP 80/2019 Perdagangan Melalui Sistem Elektronik - UU 81/1999 Perlindungan Konsumen - PP 5/2021 Perizinan Berusaha Berbasis Risiko - PP 7/2021 Pemberdayaan Koperasi dan UMKM - POJK 19/2025 Kemudahan Akses Pembiayaan UMKM	Regulasi tersedia, tetapi literasi hukum digital dan perlindungan usaha masih perlu diperkuat



Gambar 4. Road Map Strategi Penguatan Daya Tahan Ekonomi Jambi

4. CONCLUSION

Berdasarkan analisis PESTEL, e-commerce, QRIS, dan digitalisasi proses bisnis berperan penting dalam memperkuat ketahanan UMKM dan daya tahan ekonomi Provinsi Jambi. E-commerce memperluas pasar, QRIS meningkatkan efisiensi dan keterlacakan transaksi, sedangkan digitalisasi membantu pembukuan, persediaan, layanan pelanggan, dan pengambilan keputusan. Namun, keberhasilannya masih dipengaruhi oleh kualitas kebijakan, koordinasi antarlembaga, literasi digital, akses internet, biaya logistik, keamanan siber, perlindungan data, dan keberlanjutan lingkungan. Karena itu, transformasi digital UMKM perlu dilaksanakan secara terintegrasi, inklusif, aman, adaptif, dan berkelanjutan agar mampu meningkatkan produktivitas,

memperluas akses pembiayaan, menjaga kelangsungan usaha, dan memperkuat ekonomi Provinsi Jambi.

REFERENCE

- Aisyah, S., Pratiwi, I. D., Zainutthalibien, I. M., & Maharani, C. (2024). Strategi kesejahteraan masyarakat melalui digitalisasi UKM dengan mendekati pembeli online di Desa Cikakak. *Jurnal Pengabdian West Science*, 3(7), 966–975. <https://doi.org/10.58812/jpws.v3i07.1512>
- Amri, A., Fitriani, F., & Amir, B. (2023). Adaptasi digital marketing UMKM kopi produk menuju transformasi digital di era pandemi COVID-19. *Journal Social Society*, 3(2), 113–124. <https://doi.org/10.54065/jss.3.2.2023.342>
- Amry, A. D., Aeni, I. N., Salsabilah, A., & Kurniawan, I. (2023). Pengaruh strategi digital marketing oleh pelaku UMKM terhadap keputusan pembelian masyarakat Muslim di Provinsi Jambi. *Eksisbank Ekonomi Syariah dan Bisnis Perbankan*, 7(2), 312–321. <https://doi.org/10.37726/ee.v7i2.871>
- Anam, A. K., Widiastuti, E., Nugroho, A., Suharwati, A., & Fatchiyyah, A. R. (2022). Analisis produk unggulan daerah di Kabupaten Jepara. *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*, 19(2). <https://doi.org/10.34001/jdeb.v19i2.3989>
- Anggraeni, O. J., Amrulloh, M. S., Sulistyono, N. B. E., & Putra, M. E. Y. (2023). Model strategi digitalisasi dalam kemampuan dinamis meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan: Bukti empiris dari UKM Indonesia. *Journal of Business Management*, 1(2), 33–40. <https://doi.org/10.47134/jobm.v1i2.6>
- Anik, S., Wasitowati, W., & Gulnoria, R. A. (2024). Meningkatkan penjualan online UMKM Desa Temuroso Demak dengan digital marketing. *Indonesian Journal of Community Services*, 6(1), 39–49. <https://doi.org/10.30659/ijocs.6.1.39-49>
- Anjarwati, S., Zaena, R. R., Fitrianiingsih, D., & Sulistiana, I. (2023). Pengaruh digitalisasi akuntansi terhadap efisiensi dan pengurangan biaya pada perusahaan wirausaha UMKM di Kota Bandung. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi dan Keuangan*, 5(1), 43–58. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v5i1.181>
- Anugrah, Y., & Elu, W. B. (2023). Implementation of digital transformation in the Mekaar funding disbursement process at PT Permodalan Nasional Madani Samarinda Branch. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 2(8), 1967–1980. <https://doi.org/10.55927/fjsr.v2i8.5502>
- Ardiyansyah, A., Fahrizal, F., & Solida, A. (2022). Komunikasi pemasaran terpadu UMKM area wisata Tugu Keris Siginjau di era new normal. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 328. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.482>
- Asrirawan, A., Permata, S. U., & Fauzan, M. (2022). Pendekatan univariate time series modelling untuk prediksi kuartalan pertumbuhan ekonomi Indonesia pascavaksinasi COVID-19. *Jambura Journal of Mathematics*, 4(1), 86–103. <https://doi.org/10.34312/jjom.v4i1.11717>
- Awa, A., Safari, A., & Riyanti, A. (2024). Peran digital marketing pada UMKM dengan prinsip-prinsip syariah. *Manajemen dan Pariwisata*, 3(2), 249–273. <https://doi.org/10.32659/jmp.v3i2.378>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2025). *Data kejadian bencana Indonesia tahun 2024*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jambi. (2025). *Data kejadian bencana Provinsi Jambi tahun 2024*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Badan Pusat Statistik, & Otoritas Jasa Keuangan. (2025). *Survei nasional literasi dan inklusi keuangan 2025*. Otoritas Jasa Keuangan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2022). *Statistik e-commerce Provinsi Jambi 2021*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2023). *Statistik e-commerce Provinsi Jambi 2022*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2024). *Provinsi Jambi dalam angka 2024*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2025a). *Ekonomi Provinsi Jambi tahun 2024 tumbuh 4,51 persen*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2025b). *Provinsi Jambi dalam angka 2025*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. (2026). *Ekonomi Provinsi Jambi tahun 2025 tumbuh 4,93 persen*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.
- Bank Indonesia. (2024). *Laporan perekonomian Provinsi Jambi Mei 2024*. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2025a). *Laporan perekonomian Provinsi Jambi Mei 2025*. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2025b). *Laporan sistem pembayaran dan pengelolaan uang rupiah 2024*. Bank Indonesia.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi. (2024). *Perubahan rencana strategis Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jambi tahun 2021–2026*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jambi. (2022). *Rekapitulasi data UMKM Provinsi Jambi tahun 2022*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jambi. (2023). *Perubahan rencana strategis Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jambi tahun 2021–2026*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi. (2021). *Rencana strategis Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi tahun 2021–2026*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jambi. (2021). *Rencana strategis Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jambi tahun 2021–2026*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jambi. (2021). *Rencana strategis Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jambi tahun 2021–2026*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Endarwati, E. T., Widyastuti, S. M., & Desfitriana, D. (2022). Penggunaan media sosial sebagai alternatif strategi pemasaran para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi*, 6(3), 2164–2171. <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2739>
- Farohi, M. F. Al, Fajar, M. Z. N., & Ali, M. (2023). Menata ulang masa depan: Bagaimana digitalisasi logistik dapat mengkatalisasi kinerja ekonomi pascapandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 2(2), 16–26. <https://doi.org/10.58765/ekobil.v2i2.155>
- Gunadi, N. R. D., Fitriani, D. D., Sya'Diah, H., & Zulaihah, L. (2024). Peran mahasiswa dalam implementasi penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard pada UMKM Bubur Ayam Cirebon. *Accounting Student Research Journal*, 3(1), 101–109. <https://doi.org/10.62108/asrj.v3i1.7618>
- Hardiansyah, H., Usdeldi, U., & Tanjung, F. S. (2023). Pengaruh dana alokasi umum, dana alokasi khusus, dan pendapatan asli daerah terhadap pertumbuhan ekonomi periode 2017–2022. *Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi*, 3(2), 35–53. <https://doi.org/10.55606/jurima.v3i2.2158>
- Hidayatulloh, T. (2024). Digitalisasi supply chain management dan kinerja perusahaan: Analisis bibliometrik. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi*, 8(2), 170–186. <https://doi.org/10.31955/mea.v8i2.4019>
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2025). *Sistem informasi pengelolaan sampah nasional: Data pengelolaan sampah tahun 2024*. Kementerian Lingkungan Hidup.
- Kuntadi, S., & Puryati, D. (2024). Implementasi digitalisasi manajemen usaha melalui digital marketing dan pembukuan digital pada UMKM bengkel Vespa Kota Bandung. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 8(2), 206–217. <https://doi.org/10.52250/p3m.v8i2.726>
- Machmud, T. M. A., Perdymer, S., Anwar, M., Aman, N. I., K., T. K. A., K., A. C. M., & Riyadi, I. A. (2016). Quarterly outlook on monetary, banking, and payment system in Indonesia: Quarter II, 2016. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 19(1), 1–20. <https://doi.org/10.21098/bemp.v19i1.602>
- Maharani, D. A., & Hasibuan, R. R. (2024). Peningkatan kemampuan pemasaran digital pada UMKM di Desa Sumbang Purwokerto untuk meningkatkan daya saing dan jangkauan pasar. *Abdi Makarti*, 3(2), 130. <https://doi.org/10.52353/abdihakarti.v3i2.730>

- Mannan, A., Malik, A., & Zhiddiq, S. (2024). Degradasi biodiversitas Wallacea: Tantangan ekologi dan kebutuhan ekonomi. *Jurnal Environmental Science*, 6(2). <https://doi.org/10.35580/jes.v6i2.60931>
- Maryatmo, R., & Pamenta, D. V. (2023). Peran aplikasi digital pada kinerja bisnis kedai kopi skala mikro di DIY. *Modus*, 35(1). <https://doi.org/10.24002/modus.v35i1.6967>
- Mas'ud, I., Ayu, F., Hidayat, F., Alfadri, S., & Yuliana, D. (2023). Strategi pemulihan usaha pascapandemi di era transformasi digital dalam meraih keunggulan kompetitif UMKM di Kota Pekanbaru. *Intecom: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 555–566. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i1.7059>
- Mayasari, D. (2023). Smart economy untuk mencapai ketahanan ekonomi dan city branding pada masa pandemi COVID-19 di Kabupaten Kendal. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(2), 731. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i2.641>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024a). *Peta jalan pengembangan dan penguatan inovasi teknologi sektor keuangan, aset keuangan digital, dan aset kripto 2024–2028*. Otoritas Jasa Keuangan.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024b). *Survei nasional literasi dan inklusi keuangan 2024*. Otoritas Jasa Keuangan.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2025). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2025 tentang kemudahan akses pembiayaan kepada usaha mikro, kecil, dan menengah*. Otoritas Jasa Keuangan.
- Pangestu, M. G. (2022). Behavior intention penggunaan digital payment QRIS berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: Studi pada UMKM sektor industri makanan dan minuman di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan*, 1(1). <https://doi.org/10.33998/jumanage.2022.1.1.23>
- Pemerintah Provinsi Jambi. (n.d.). *Portal Open Data Provinsi Jambi*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Pemerintah Provinsi Jambi. (2021). *Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 11 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jambi tahun 2021–2026*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Pemerintah Provinsi Jambi. (2025a). *Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 4 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Jambi tahun 2025–2029*. Pemerintah Provinsi Jambi.
- Pemerintah Provinsi Jambi. (2025b). *Rencana kerja pemerintah daerah Provinsi Jambi tahun 2025*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jambi.
- Prihatiningsih, M., & Subagya, Y. H. (2021). Workshop peningkatan gross domestic product dan gross national product berbasis entrepreneurship sebagai variabel moderasi bagi UMKM di Kecamatan Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah. *Media Akuntansi*, 33(1), 115–132. <https://doi.org/10.47202/mak.v33i01.117>
- Putra, M. B. (2015). Stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dalam rangka mewujudkan negara kesejahteraan. *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, 13(1), 81–96. <https://doi.org/10.31685/kek.v13i1.90>
- Putri, N. N., & Lataruva, E. (2024). UMKM masa kini: Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. *Equator Journal of Management and Entrepreneurship*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.26418/ejme.v12i1.75843>
- Rahma, N. A., & Adlina, H. (2024). Efektivitas penerapan digital marketing dalam upaya meningkatkan pendapatan UKM kuliner di Lubuk Pakam. *Jurnal Ekonomi Kreatif dan Manajemen Bisnis Digital*, 2(4), 420–430. <https://doi.org/10.55047/jekombital.v2i4.608>
- Rahmadhani, S. A., & Fitrianto, A. R. (2024). Analisis dampak pembangunan industri dan kebijakan bank tanah di Kabupaten Sidoarjo: Menuju pengelolaan tanah yang berkelanjutan. *Jurnal E-Bis*, 8(1), 178–192. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v8i1.1438>
- Ramadan, A. D., Nurjanah, R., & Achmad, E. (2020). Faktor-faktor yang memengaruhi produksi kerajinan batik di Kota Jambi. *E-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 9(3), 131–140. <https://doi.org/10.22437/pdpd.v9i3.12488>
- Republik Indonesia. (1999). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang perlindungan konsumen*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

- Republik Indonesia. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil, dan menengah*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2016). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 tentang merek dan indikasi geografis*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019 tentang perdagangan melalui sistem elektronik*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2021a). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perizinan berusaha berbasis risiko*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2021b). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang kemudahan, perlindungan, dan pemberdayaan koperasi dan usaha mikro, kecil, dan menengah*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2022). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2022 tentang perlindungan data pribadi*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2024). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2024 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Rosmeli, R., Ekasari, N., Wiralestari, W., Friyani, R., & Achmad, E. (2023). Pemanfaatan aplikasi “Parto Jambe” bagi UMKM kuliner di Kota Jambi. *Abdimas Galuh*, 5(2), 1678. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i2.12036>
- Rusliadi, R. (2022). Potensi dan kontribusi UMKM mete dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Banyusokah, Ketapang, Sampang. *Investi: Jurnal Investasi Islam*, 3(2), 430–439. <https://doi.org/10.32806/ivi.v3i2.112>
- Safitri, C., Astuti, S., & S., O. F. (2024). Pelatihan Digital of Thing dalam mengoptimalkan kinerja UMKM: Analisis penerapan teknologi digital untuk meningkatkan daya saing. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(1), 76–86. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i1.610>
- Sailendra, S., & Djaddang, S. (2022). Inklusi keuangan digital pada masa pandemi COVID-19 dan normal baru untuk meningkatkan ketahanan UMKM. *Capacitarea: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 79–89. <https://doi.org/10.35814/capacitarea.2022.002.02.10>
- Santi, A. L., Hardiani, H., & Rosmeli, R. (2021). Pengaruh dana perimbangan dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.53867/jea.v1i1.1>
- Sari, D. T., & Susilowati, D. (2024). Analisis pengaruh tingkat pendapatan industri rumah tangga produksi jenang ketan di Desa Rejowinangun, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar. *Journal of Economic and Social Empowerment*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.22219/joesment.v4i1.29439>
- Sianturi, O. O., & Tyas, W. P. (2018). Kajian kontribusi UMKM berbasis rumah eceng gondok melalui penggunaan internet terhadap pendapatan pelaku usaha di kawasan Rawapening. *Jurnal Pengembangan Kota*, 6(2), 118–126. <https://doi.org/10.14710/jpk.6.2.118-126>
- Suandi, S., & Delis, A. (2020). Analisis investasi dan kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian Kabupaten Merangin Provinsi Jambi dengan menggunakan pendekatan ICOR. *JSEP: Journal of Social and Agricultural Economics*, 13(2), 112. <https://doi.org/10.19184/jsep.v13i2.15545>
- Sudarmanto, E., Yuliana, I., Wahyuni, N., Yusuf, S. R., & Ahmad, Z. (2024). Transformasi digital dalam keuangan Islam: Peluang dan tantangan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(1), 645. <https://doi.org/10.29040/jiei.v10i1.11628>
- Sudirjo, F., Rukmana, A. Y., Wandan, H., & Hakim, M. L. (2023). Pengaruh kapabilitas pemasaran dan digital marketing dalam meningkatkan kinerja pemasaran UMKM di Jawa Barat. *Jurnal Bisnisman: Riset Bisnis dan Manajemen*, 5(1), 55–69. <https://doi.org/10.52005/bisnisman.v5i1.134>
- Suherman, S., Neldawaty, R., Syaparuddin, S., & Dani, R. (2022). Analisis tenaga kerja dan PDB pada ekonomi Asia dengan menggunakan persamaan simultan tahun 1984–2019: Studi kasus China, Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. *Iltizam Journal of Sharia Economic Research*, 6(2), 186–198. <https://doi.org/10.30631/iltizam.v6i2.1381>

- Suriani, S., Yunus, K., Setiawan, L., & Faridah, F. (2024). Financial management based on economic digitalization and information technology utilization applications in industry SMEs in Barru Regency, Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Forum Manajemen Indonesia*, 2, 985–1013. <https://doi.org/10.47747/snfmi.v2i1.2370>
- Taru, N. S., Senjawati, N. D., & Arumsari, V. (2017). Analisis usaha kerajinan bambu skala rumah tangga di Kelurahan Malumbi, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur. *Agric*, 29(1), 55–68. <https://doi.org/10.24246/agric.2017.v29.i1.p55-68>
- Tiara, M. A., & Maisaroh, M. (2024). Analisis kesiapan usaha mikro melakukan transformasi digital: Studi kasus usaha mikro bidang makanan di Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Forum Manajemen Indonesia*, 2, 1462–1470. <https://doi.org/10.47747/snfmi.v2i1.2405>
- Umanailo, M. C. B. (2020). Proses pengkotaan dan diversifikasi lahan di Desa Namlea. *Sosioglobal: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi*, 4(1), 68. <https://doi.org/10.24198/jsg.v4i1.25032>
- Umiyati, E., & Achmad, E. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan aplikasi online pada pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah di Kota Jambi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 16(2), 255–266. <https://doi.org/10.22437/jpe.v16i2.12555>
- Wahyudi, A. (2022). Strategi pengembangan perkebunan kelapa sawit di Provinsi Jambi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 17(1), 31–44. <https://doi.org/10.22437/jpe.v17i1.10744>
- Wahyuni, P., Rafidah, R., & Hamzah, M. M. (2024). Analisis pemasaran industri batik tulis dalam upaya peningkatan pendapatan tenaga kerja di Kecamatan Danau Teluk, Kota Jambi. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 17(2), 1–14. <https://doi.org/10.51903/kompak.v17i2.2075>
- Wardhani, A. K., & Romas, A. N. (2022). Analysis of digital marketing strategies in the COVID-19 pandemic. *Exero Journal of Research in Business and Economics*, 4(1), 29–53. <https://doi.org/10.24071/exero.v4i1.5025>
- Wasino, W. (2021). Pemanfaatan media sosial dan marketplace untuk penjualan produk UMKM. *Prosiding Senapenmas*, 849. <https://doi.org/10.24912/psenapenmas.v0i0.15112>
- Wau, F. T., & Kiton, M. A. (2024). Signifikansi inovasi teknologi dalam konteks ekspansi dan transformasi ekonomi pascapandemi. *Journal Publicuho*, 7(1), 76–88. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v7i1.323>
- Wibawa, D. M., & Projo, N. W. K. (2021). Penggunaan generalized linear autoregressive moving average dalam analisis fenomena resesi di Indonesia tahun 2008Q1–2020Q1. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2020(1), 529–538. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2020i1.413>
- Wibowo, T. (2019). Lingkungan usaha yang mendukung transformasi usaha mikro, kecil, dan menengah di era Revolusi Industri 4.0. *Operations Excellence: Journal of Applied Industrial Engineering*, 11(1), 23. <https://doi.org/10.22441/oe.v10.3.2019.013>
- Widowati, D., Darasih, R., & Ibrahim, H. D. (2023). Digitalisasi rantai pasok terhadap kinerja perusahaan yang dimediasi integrasi internal. *Action Research Literate*, 7(9), 97–116. <https://doi.org/10.46799/ar.v7i9.165>
- Wulandari, A. C. (2022). Usaha kuliner kreatif: Prospek dari strategi pemasaran syariah pascapandemi COVID-19 di Kota Jambi. *Jurnal Publikasi Manajemen Informatika*, 2(2), 77–90. <https://doi.org/10.55606/jupumi.v2i2.723>
- Yacob, S., Lubis, T. A., Ekasari, N., Siregar, A. P., & Rosyid, G. Y. (2023). Inovasi produk selai nanas goreng dengan pemanfaatan teknologi sebagai upaya peningkatan daya saing produk UMKM di Desa Tangkit Baru, Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Dharma bagi Masyarakat*, 5(1), 25–27. <https://doi.org/10.22437/jitdm.v5i1.26362>
- Yuvanda, S. (2015). Analisis komoditas, produk, dan jenis usaha unggulan di Kota Jambi. *Journal Development*, 3(2), 80–107. <https://doi.org/10.53978/jd.v3i2.63>