

ADOPSI TEKNOLOGI DIGITAL PADA UMKM PEMULA DI KABUPATEN CILACAP: PENGARUH GENDER TERHADAP AKSES, PENGGUNAAN, DAN KEBERLANJUTAN

M. Aris Pujiyanto^{1*}, Anggi Fitria Cahyaningsing¹, Fitri Adi Setyorini², Taufik Budhi Pramono³, Ratna Satriani³, Nur Wijayanti³

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman

²Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Jenderal Soedirman

³Pusat Inkubator Bisnis, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman

Email Korespondensi: m.aris@unsoed.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.36841/agribios.v23i02.7017>

Abstrak

Transformasi digital menjadi salah satu tantangan utama bagi UMKM di era ekonomi digital, khususnya bagi pelaku usaha pemula yang masih menghadapi kesenjangan dalam akses dan pemanfaatan teknologi. Di Kabupaten Cilacap, ketimpangan digital masih terlihat jelas, terutama antara pelaku usaha laki-laki dan perempuan, baik dari sisi kemampuan teknis maupun dukungan infrastruktur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adopsi teknologi digital pada UMKM pemula di Kabupaten Cilacap, dengan fokus pada pengaruh gender terhadap tiga aspek utama: akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei korelasional, penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dan melibatkan 50 responden yang terdiri dari 25 pelaku usaha laki-laki dan 25 pelaku usaha perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akses terhadap teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital ($p = 0,000$), sementara penggunaan teknologi tidak menunjukkan pengaruh signifikan ($p = 0,552$), yang mencerminkan bahwa meskipun UMKM telah memanfaatkan teknologi, pemanfaatannya belum mendalam atau strategis. Keberlanjutan bisnis menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan ($p = 0,018$), menandakan bahwa UMKM yang lebih fokus pada stabilitas dan keberlanjutan usaha lebih berhati-hati dalam mengadopsi teknologi disruptif. Penelitian ini juga mengungkapkan adanya ketimpangan gender dalam hal akses teknologi, di mana perempuan UMKM lebih terbatas dalam memanfaatkan teknologi dibandingkan laki-laki, khususnya terkait dengan waktu, infrastruktur, dan peran domestik. Oleh karena itu, strategi digitalisasi yang inklusif dan sensitif terhadap gender sangat diperlukan untuk mengurangi kesenjangan digital, terutama bagi UMKM perempuan. Temuan ini memberikan wawasan penting untuk merumuskan kebijakan dan program intervensi yang dapat memperkuat adopsi teknologi digital secara lebih merata dan berkelanjutan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing UMKM di Kabupaten Cilacap.

Kata kunci: Adopsi Teknologi Digital, UMKM Pemula, Gender, Akses Teknologi, Keberlanjutan Bisnis.

Abstract

This study aims to analyze the adoption of digital technology among start-up MSMEs in Cilacap Regency, focusing on the influence of gender on three key aspects: technology access, use, and sustainability. Using a quantitative approach with a correlational survey design, this study involved 50 respondents consisting of 25 male and 25 female entrepreneurs. The results showed that access to technology had a positive and significant influence on digital technology adoption ($p = 0.000$), while technology use showed no significant influence ($p = 0.552$), reflecting that although MSMEs have utilized technology, their utilization has not been in-depth or strategic. Business sustainability showed a significant negative influence ($p = 0.018$), indicating that MSMEs that are more focused on business stability and sustainability are more cautious in adopting disruptive technology. This study also revealed gender inequality in terms of technology access, where women in MSMEs are more limited in utilizing technology than men, particularly related to time, infrastructure, and domestic roles. Therefore, an inclusive and gender-sensitive digitalization strategy is essential to reduce the digital divide,

especially for women-owned MSMEs. These findings provide important insights for formulating policies and intervention programs that can strengthen the adoption of digital technology more equitably and sustainably, ultimately improving the competitiveness of MSMEs in Cilacap Regency.

Keywords: *Digital Technology Adoption, Start-Up Msmes, Gender, Technology Access, Business Sustainability.*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan krusial bagi pelaku usaha, terutama UMKM pemula di daerah seperti Cilacap, agar tetap kompetitif dalam ekonomi digital. Hal ini disebabkan oleh perubahan cepat dalam model bisnis dan perilaku konsumen, yang menuntut pelaku usaha untuk mengadopsi perangkat digital dan platform daring. Menurut Sofyani et al. (2025) menekankan bahwa UMKM di Indonesia mengalami peningkatan efisiensi operasional dan jangkauan pasar melalui digitalisasi. Sedangkan menurut Jurnalita (2024) menemukan bahwa transformasi digital mampu memperkuat keberlanjutan UMKM jika disertai peningkatan literasi dan infrastruktur. Penelitian oleh Hendrawan et al. (2024) menyatakan bahwa manajemen teknologi yang efektif dan perubahan mindset sangat penting dalam suksesnya adopsi digital di UMKM. Dengan demikian, digitalisasi bukan lagi opsi, tetapi kebutuhan strategis bagi UMKM pemula di Cilacap untuk meningkatkan efisiensi, daya saing, dan keberlanjutan usaha.

Selain aspek teknis, faktor gender juga menjadi variabel penting dalam akses dan penggunaan teknologi digital oleh pelaku UMKM pemula. Studi menunjukkan adanya kesenjangan gender dalam literasi digital, akses internet, serta penguasaan teknologi, terutama di kalangan perempuan pengusaha. Menurut Anandhita & Ariansyah (2018) menemukan bahwa penggunaan internet secara signifikan meningkatkan partisipasi perempuan dalam dunia usaha di Indonesia, namun disparitas akses masih terlihat. Relevan dengan penelitian Vadjnal (2020) yang menunjukkan bahwa modal manusia dan intelektual penting dalam adopsi teknologi oleh pengusaha perempuan dan adanya perbedaan persepsi dan kesiapan digital antara UMKM yang dipimpin laki-laki dan perempuan. Oleh karena itu, menganalisis pengaruh gender terhadap akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital menjadi penting untuk merumuskan strategi inklusif yang mendorong kesetaraan dan pemberdayaan digital UMKM pemula.

Kabupaten Cilacap menunjukkan potensi besar sebagai sentra UMKM, dengan jumlah unit usaha pada tahun 2022 mencapai 41.532 UMKM (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2022). Namun tingkat adopsi teknologi digital di kalangan pelaku UMKM pemula masih sangat beragam. Variasi ini dipengaruhi oleh perbedaan akses infrastruktur digital, tingkat literasi teknologi, serta dukungan pendampingan yang belum merata ke seluruh wilayah, meskipun banyak program pemerintah dan lokal telah diluncurkan. Studi oleh Gao et al. (2023) menunjukkan bahwa digitalisasi UMKM melalui e-commerce secara signifikan meningkatkan kinerja finansial dan keberlanjutan usaha. Menurut Wuryanto et al. (2023) keberhasilan adopsi teknologi sangat bergantung pada kualitas literasi digital dan akses pelatihan bagi pemilik usaha, serta peran platform lokal seperti aplikasi "CIBLON" dapat memperluas pangsa pasar UMKM di Cilacap jika didukung infrastruktur jaringan yang memadai. Oleh karena itu, meskipun jumlah UMKM di Cilacap sangat besar, disparitas dalam adopsi teknologi digital menegaskan perlunya penelitian yang mendalam untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberagaman tersebut serta merumuskan strategi intervensi yang dapat meningkatkan digitalisasi secara merata.

Perbedaan gender sering kali menjadi penghambat yang nyata dalam akses dan pemanfaatan teknologi digital oleh pelaku UMKM pemula. Hal ini disebabkan oleh kesenjangan keterampilan digital dan akses pada perempuan, yang secara struktur akibat norma sosial, pendidikan, dan dukungan infrastruktur yang tidak setara. Penelitian menurut Qazi et al. (2022) menemukan bahwa perempuan cenderung memiliki keterampilan teknologi yang lebih rendah dibanding laki-laki,

berkat pengaruh norma budaya dan bias gender terhadap literasi digital perempuan. Menurut penelitian Yadav et al. (2022) menegaskan bahwa kesadaran digital perempuan di UMKM pedesaan masih rendah karena minimnya pelatihan dan strategi inklusif dalam pendampingan digital. Selain itu, menurut Budiarto et al. (2018) menyatakan bahwa usaha milik perempuan sering terhambat dalam mendapatkan keunggulan kompetitif digital karena stereotip gender dan perbedaan dalam akses teknologi dibanding pengusaha laki-laki. Penting memahami bagaimana gender mempengaruhi akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital pada UMKM pemula sangat penting untuk merancang intervensi digitalisasi yang lebih adil dan efektif di Kabupaten Cilacap.

Dalam konteks transformasi digital yang terus berkembang, muncul pertanyaan penting mengenai bagaimana tingkat adopsi teknologi digital pada UMKM pemula di Kabupaten Cilacap, yang merupakan salah satu wilayah dengan potensi kewirausahaan tinggi di Jawa Tengah. Salah satu aspek krusial yang perlu diteliti adalah apakah terdapat perbedaan akses, pola penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital antara pelaku UMKM laki-laki dan perempuan. Permasalahan ini menjadi relevan karena faktor gender sering kali berperan dalam menentukan sejauh mana pelaku usaha dapat memanfaatkan teknologi untuk pengembangan usahanya secara optimal. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pengaruh gender terhadap tiga aspek utama digitalisasi, yaitu akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk merumuskan rekomendasi strategi pemberdayaan digital yang inklusif gender, guna mendorong terciptanya ekosistem UMKM yang lebih setara dan berdaya saing di era digital. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar kebijakan maupun praktik pendampingan UMKM yang lebih responsif terhadap tantangan kesenjangan digital berbasis gender.

Teori *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *Diffusion of Innovation* (DOI) menjadi kerangka utama untuk memahami adopsi teknologi digital di kalangan UMKM. TAM menjelaskan bahwa *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* merupakan penentu utama sikap terhadap penggunaan teknologi, yang selanjutnya mempengaruhi niat dan realisasi adopsi; penerapan TAM pada UMKM agribisnis di Bantul misalnya menunjukkan bahwa keyakinan terhadap kemudahan dan manfaat teknologi signifikan mendorong penggunaan e-commerce (I. Iskandar, 2025). Selain itu, penerapan TAM pada UMKM yang menggunakan QRIS juga memperlihatkan hubungan positif yang kuat antara persepsi kemanfaatan/kemudahan dan intensi penggunaan (Sholihah & Nurhapsari, 2023). Meta-studi sistematis terhadap model penerimaan teknologi pada UKM menunjukkan bahwa TAM telah digunakan luas di Asia sebagai alat pengukur kesiapan digital, menyoroti relevansi konstruk-konstruk seperti self-efficacy dan norma subjektif dalam konteks UMKM (Loo et al., 2023). Sebaliknya, menurut Rogers et al. (2008) memberikan perspektif makro dengan menekankan proses difusi melalui lima tahap: knowledge, persuasion, decision, implementation, dan confirmation, serta variabel seperti inovasi, time, dan social system. Dengan mengintegrasikan kedua teori ini, penelitian dapat mengeksplorasi tidak hanya aspek individu seperti persepsi pengguna, tetapi juga penyebaran teknologi melalui jaringan sosial dan hambatan struktural, yang sangat relevan dalam menganalisis adopsi digital di UMKM pemula Kabupaten Cilacap.

Studi tentang *gender* dan *digital divide* menunjukkan bahwa perempuan pelaku UMKM seringkali menghadapi hambatan signifikan dalam akses, penggunaan, dan pemanfaatan teknologi digital dibanding laki-laki, terutama di wilayah rural. Hal ini dapat dilihat pada penelitian oleh Salsabila et al. (2025) yang mencatat hanya sekitar 8 % UMKM perempuan yang telah memanfaatkan platform e-commerce secara aktif, meskipun 89 % dari mereka memiliki perangkat smartphone. Selain itu, menurut Nimrod & Ivan (2022) menemukan bahwa rendahnya literasi digital dan keterbatasan

waktu akibat peran ganda ibu rumah tangga membatasi keberlanjutan penggunaan teknologi digital oleh perempuan. Sejalan dengan Molasy et al. (2024) juga menunjukkan masalah akses modal maupun teknologi, banyak perempuan UMKM yang usaha tercatat atas nama laki-laki, menyebabkan mereka tidak mendapatkan dukungan pelatihan digital dan infrastruktur teknologi yang memadai. Persoalan ini diperburuk oleh gentrifikasi digital, di mana kelompok dengan sumber daya terbatas —seperti perempuan di pedesaan— tertinggal jauh dalam adopsi teknologi, sebagaimana diuraikan oleh Lingel (2021) dalam konteks ekonomi inklusif. Secara keseluruhan, bukti empiris menggarisbawahi betapa gender menjadi faktor determinan dalam ketimpangan digital, dan menegaskan pentingnya strategi intervensi yang sensitif gender untuk mengurangi jurang digital di kalangan UMKM pemula.

UMKM pemula umumnya menghadapi keterbatasan dalam hal sumber daya, seperti permodalan, keterampilan manajerial, dan pemahaman terhadap teknologi, yang secara langsung mempengaruhi kapasitas inovasi dan pengembangan usaha mereka. Menurut Krishnan et al. (2020), keberhasilan UMKM tahap awal sangat dipengaruhi oleh kompetensi operasional dan keuangan, sementara aspek pemasaran dan manajemen sumber daya manusia masih menjadi titik lemah yang belum tertangani secara optimal. Selanjutnya, menurut Cueto et al. (2022) pelaku usaha pemula, termasuk UMKM, kerap kali kekurangan orientasi terhadap pasar digital dan memiliki keterbatasan dalam membangun jejaring bisnis, yang menjadi hambatan signifikan dalam pemanfaatan strategi pemasaran digital secara efektif. Tingkat adopsi teknologi digital di kalangan UMKM pemula pun masih tergolong rendah. Menurut Ntorukiri et al. (2022), kendala utama dalam implementasi teknologi informasi terletak pada minimnya kesiapan infrastruktur, keterbatasan modal, serta kurangnya dukungan eksternal berupa pelatihan dan pendampingan. Sejalan dengan itu, menurut Nuraisyah et al. (2023), meskipun media sosial menawarkan peluang besar dalam menjangkau pasar, banyak wirausaha pemula belum memiliki kesiapan kognitif dan strategi yang memadai untuk mengoptimalkannya. Secara keseluruhan, karakteristik ini mencerminkan bahwa UMKM pemula di Kabupaten Cilacap dihadapkan pada tantangan multidimensional dalam proses adopsi teknologi digital, mulai dari keterbatasan kompetensi individu hingga minimnya dukungan lingkungan bisnis, sehingga memerlukan intervensi yang terintegrasi dan berkelanjutan guna memperkuat transformasi digital mereka. *Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adopsi teknologi digital pada UMKM pemula di Kabupaten Cilacap dengan menyoroti pengaruh gender terhadap tiga aspek utama, yaitu akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital.*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei korelasional untuk menguji hubungan antara variabel gender terhadap akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital. Lokasi penelitian adalah Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah, dengan objek penelitian berupa UMKM pemula yang telah berdiri antara 0 hingga 3 tahun. Pendekatan survei korelasional dinilai tepat karena memungkinkan pengukuran level digitalisasi dan analisis hubungan antar variabel secara statistik. Metode serupa telah digunakan Ludin & Fathullah (2016) dalam mengevaluasi digitalisasi UMKM, yang menemukan hubungan positif antara dukungan teknologi dan performa usaha. Selain itu, Menurut Mohanty & Mishra (2020) menunjukkan bahwa desain survei korelasional mampu menangkap perbedaan akses teknologi menurut jenis kelamin pada UMKM pedesaan. Sedangkan menurut Lestari et al. (2023) menggunakan metode sama untuk melakukan pemetaan adopsi digital berdasarkan umur usaha, sehingga valid untuk kategori "pemula". Dengan demikian, rancangan ini memungkinkan analisis komprehensif terhadap dinamika digitalisasi UMKM pemula di Cilacap.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pelaku UMKM pemula di Kabupaten Cilacap, dengan teknik *purposive sampling* yang digunakan untuk memilih responden berdasarkan kriteria digitalisasi tahap awal, karena tidak semua pelaku UMKM memiliki tingkat keterlibatan yang sama dalam proses adopsi teknologi digital. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa responden yang diambil benar-benar merepresentasikan karakteristik UMKM yang sedang berada pada fase awal digitalisasi, sehingga data yang diperoleh lebih relevan dengan tujuan penelitian. Jumlah responden yang ditargetkan sebanyak 50 orang, yang terdiri dari 25 pelaku usaha laki-laki dan 25 pelaku usaha perempuan, guna memastikan keseimbangan dalam analisis berbasis gender. Pengumpulan data primer dilakukan melalui kuesioner tertutup menggunakan skala Likert, yang dirancang untuk mengukur tiga indikator utama dalam adopsi teknologi digital, yaitu: akses terhadap teknologi, intensitas penggunaan, dan keberlanjutan dalam pemanfaatannya. Untuk memperdalam pemahaman terhadap data kuantitatif, penelitian ini juga melibatkan wawancara semi-terstruktur kepada beberapa responden, dengan tujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang mendorong maupun menghambat proses adopsi teknologi. Pendekatan kombinasi kuantitatif dan kualitatif ini sejalan dengan temuan Dzikrullah & Chasanah (2024) yang menunjukkan bahwa metode *mixed-method* mampu meningkatkan validitas dalam mengungkap tantangan nyata UMKM dalam konteks transformasi digital. Menurut Indra et al. (2023) wawancara mendalam juga menjadi instrumen penting dalam menggali dimensi strategi digital yang berbeda antara pelaku usaha laki-laki dan perempuan. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan gabungan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan kontekstual mengenai dinamika peran gender dalam adopsi teknologi digital di kalangan UMKM pemula di Kabupaten Cilacap.

Dalam penelitian ini, analisis data akan dilakukan menggunakan analisis regresi logistik karena variabel dependen, yaitu gender, bersifat kategorikal (laki-laki atau perempuan) (Menard, 2010). Regresi logistik dipilih untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi probabilitas seorang pelaku UMKM, berdasarkan beberapa variabel independen seperti akses teknologi, penggunaan teknologi, dan keberlanjutan bisnis. Model regresi logistik akan mengukur hubungan antara variabel-variabel independen dengan probabilitas terjadinya kategori gender (1 = perempuan, 0 = laki-laki) (Hosmer Jr et al., 2013). Dengan mempertimbangkan pengaruh dari setiap variabel independen terhadap keputusan pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi digital. Rumus untuk regresi logistik yang digunakan adalah:

$$\text{logit}(P(Y=1)) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Dimana:

$P(Y=1)$ = adalah probabilitas seorang pelaku UMKM adalah perempuan (Perempuan = 1, Laki-laki = 0).

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

X_1 = Akses Teknologi

X_2 = Penggunaan Teknologi

X_3 = Keberlanjutan Bisnis

e = Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai kondisi pelaku UMKM pemula di Kabupaten Cilacap dalam konteks adopsi teknologi digital, maka penting untuk mengkaji karakteristik dasar responden penelitian ini. Karakteristik tersebut mencakup variabel jenis kelamin, jenis usaha yang dijalankan, tingkat pendidikan terakhir, serta estimasi omzet usaha per bulan. Aspek-aspek ini dipilih karena secara teoritis dan empiris memiliki keterkaitan erat dengan kesiapan dan kemampuan adopsi teknologi digital, baik dari sisi kognitif, sosial, maupun struktural. Misalnya, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap literasi digital; jenis usaha menentukan relevansi penggunaan teknologi; sementara omzet menggambarkan kapasitas finansial untuk investasi digital. Di samping itu, analisis berdasarkan gender menjadi penting dalam rangka menelaah kesenjangan digital yang berbasis perbedaan peran dan akses antara laki-laki dan perempuan. Dengan memahami karakteristik responden secara rinci, maka analisis lebih lanjut mengenai pengaruh gender terhadap akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital dapat dilakukan secara lebih tajam dan kontekstual. Adapun rincian karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden UMKM Pemula di Kabupaten Cilacap

| Variabel | Kategori | Jumlah | Persentase (%) |
|----------------------------|-----------------------|--------|----------------|
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 25 | 50% |
| | Perempuan | 25 | 50% |
| Total | | 50 | 100% |
| Jenis Usaha | Perdagangan | 30 | 60% |
| | Jasa | 3 | 6% |
| | Produksi | 12 | 24% |
| | Ternak | 1 | 2% |
| | Percetakan dan Sablon | 1 | 2% |
| | Perikanan | 3 | 6% |
| Total | | 50 | 100% |
| Pendidikan Terakhir | SD | 3 | 6% |
| | SMP | 15 | 30% |
| | SMA | 23 | 46% |
| | D3 Pendidikan | 1 | 2% |
| | Diploma/S1 | 8 | 16% |
| Total | | 50 | 100% |
| Omzet per Bulan | < 1 Juta | 12 | 24% |
| | 1 – 5 Juta | 34 | 68% |

| | | | |
|--------------|-------------|----|------|
| | 5 – 10 Juta | 4 | 8% |
| Total | | 50 | 100% |

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1, dari total 50 responden, terdapat distribusi gender yang merata antara pelaku UMKM laki-laki dan perempuan, masing-masing sebanyak 25 orang (50%) yang dipilih secara proporsional untuk memastikan keseimbangan representasi antara kedua kelompok gender dalam analisis. Proporsi ini juga dimaksudkan agar tidak terjadi bias interpretasi hasil yang mungkin muncul apabila salah satu kelompok terlalu dominan, sehingga perbandingan terhadap aspek akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi dapat dilakukan secara lebih objektif. Keseimbangan ini memberikan landasan metodologis yang kuat untuk melakukan analisis komparatif berbasis gender dalam konteks adopsi teknologi digital. Menurut Larasati et al. (2023) , distribusi gender yang setara sangat penting untuk memperoleh temuan yang lebih representatif, terutama dalam studi mengenai sikap dan perilaku terhadap penggunaan teknologi. Selain itu, keberimbangan gender juga memungkinkan eksplorasi terhadap hambatan struktural yang spesifik dialami perempuan dalam proses digitalisasi. Dengan demikian, struktur sampel yang proporsional ini relevan dan memadai untuk mendeteksi potensi perbedaan dalam akses, pemanfaatan, dan keberlanjutan teknologi digital antara pelaku laki-laki dan perempuan.

Lebih lanjut, Tabel 1 juga menunjukkan bahwa mayoritas responden (60%) bergerak di sektor perdagangan, diikuti oleh sektor produksi (24%), jasa dan perikanan masing-masing 6%, serta ternak dan sablon masing-masing 2%. Dominasi sektor perdagangan dalam sampel mengindikasikan potensi adaptasi teknologi yang relatif lebih tinggi, khususnya dalam konteks pemanfaatan e-commerce dan digital marketing Rachmat et al. (2023). Namun, sektor produksi dan jasa yang jumlahnya lebih sedikit justru menghadapi tantangan berbeda, seperti keterbatasan infrastruktur dan minimnya literasi digital. Variasi sektor usaha ini menjadi penting untuk dianalisis lebih lanjut, mengingat karakteristik bisnis, termasuk jenis kegiatan dan ketersediaan sumber daya, terbukti mempengaruhi tingkat kesiapan serta keberhasilan dalam mengadopsi teknologi digital. Oleh karena itu, perbedaan sektor usaha harus dipertimbangkan sebagai faktor yang berpengaruh dalam merancang intervensi kebijakan digital yang lebih inklusif dan kontekstual.

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 46% responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, disusul oleh 30% lulusan SMP. Sementara itu, responden dengan pendidikan SD tercatat sebanyak 6%, D3 sebanyak 2%, dan sisanya sebesar 16% merupakan lulusan Diploma atau Sarjana (S1). Komposisi ini menunjukkan bahwa mayoritas pelaku UMKM pemula di Kabupaten Cilacap berasal dari latar belakang pendidikan menengah. Tingkat pendidikan formal memiliki keterkaitan erat dengan kapasitas literasi digital. Menurut Astuti (2023), partisipasi perempuan dalam ekonomi digital cenderung meningkat apabila akses terhadap pendidikan dapat dijangkau dengan baik. Selain itu, semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki pelaku usaha, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk mengadopsi teknologi digital dalam operasional usahanya. Dengan demikian, profil pendidikan responden tidak hanya mencerminkan tantangan dalam akses teknologi, tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan kapasitas digital melalui program pelatihan yang tepat sasaran, sehingga kesenjangan digital dapat dikurangi secara signifikan.

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden (68%) memiliki omzet bulanan antara 1 hingga 5 juta rupiah, sementara 24% berada di bawah 1 juta rupiah, dan hanya 8% yang mencatatkan omzet di atas 5 juta rupiah. Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM pemula di Kabupaten Cilacap masih tergolong dalam kategori usaha mikro dengan keterbatasan modal yang cukup signifikan. Menurut Anantadjaya et al. (2023), keterbatasan dalam sumber daya finansial

menjadi salah satu kendala utama yang menghambat kemampuan UMKM untuk melakukan investasi pada pelatihan, peralatan, dan infrastruktur digital. Selain itu, produktivitas digital pada sektor UMKM sangat dipengaruhi oleh keterampilan dan akses terhadap teknologi, bukan semata-mata oleh besarnya modal yang dimiliki. Oleh karena itu, data omzet ini dapat digunakan sebagai indikator awal untuk mengukur kapasitas investasi digital serta mempertimbangkan strategi keberlanjutan teknologi, khususnya jika dikaitkan dengan variabel gender dan akses pembiayaan yang sering kali tidak merata.

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik, diketahui bahwa dari tiga variabel independen yang diuji—akses teknologi (X_1), penggunaan teknologi (X_2), dan keberlanjutan bisnis (X_3)—dua di antaranya menunjukkan pengaruh signifikan terhadap adopsi teknologi digital pada UMKM pemula di Kabupaten Cilacap. *Variabel akses teknologi (X_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat akses terhadap teknologi, semakin besar kemungkinan UMKM untuk mengadopsi teknologi digital. Sebaliknya, variabel penggunaan teknologi (X_2) tidak berpengaruh signifikan ($p = 0,552$), menandakan bahwa meskipun pelaku UMKM telah menggunakan teknologi, intensitas penggunaannya belum mampu mendorong peningkatan adopsi secara substansial. Adapun variabel keberlanjutan bisnis (X_3) menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan ($p = 0,018$), mengindikasikan bahwa pelaku usaha yang lebih berfokus pada stabilitas jangka panjang cenderung lebih berhati-hati terhadap inovasi digital yang berisiko tinggi. Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,726 menunjukkan bahwa model regresi ini mampu menjelaskan sekitar 72,6% variasi dalam keputusan adopsi teknologi digital. Dengan demikian, hasil ini menegaskan bahwa akses terhadap teknologi merupakan faktor dominan dalam mendorong adopsi digital, sedangkan faktor keberlanjutan bisnis cenderung menahan laju adopsi karena pertimbangan risiko dan kestabilan usaha. Selanjutnya, hasil perhitungan regresi logistik tersebut dapat dilihat secara lebih rinci pada Tabel berikut.*

Tabel 2, Analisis Regresi Logistik

| Variables | Unstandardized coefficient | t | Sig. |
|--------------------------------|----------------------------|--------|---------|
| Constant | 0.854 | 10.683 | .000 |
| Akses Teknologi (X_1) | 0.230 | 9.666 | .000*** |
| Penggunaan Teknologi (X_2) | 0.011 | 0.599 | .552 |
| Keberlanjutan Bisnis (X_3) | -0.064 | -2.447 | .018** |
| Adjusted R^2 | .726 | | |
| Significance F | .000 ^b | | |
| α | 0.050 | | |

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 2, nilai *Adjusted R^2* sebesar 0,726 menunjukkan bahwa ketiga variabel independen—yakni akses teknologi, penggunaan teknologi, dan keberlanjutan bisnis—secara bersama-sama mampu menjelaskan sekitar 72,6% variasi dalam keputusan adopsi teknologi digital pada UMKM pemula di Kabupaten Cilacap. Nilai ini tergolong tinggi dan mencerminkan bahwa model regresi logistik yang digunakan memiliki daya jelaskan yang kuat terhadap fenomena yang diteliti. Temuan ini sejalan dengan hasil studi Aulia et al. (2023) yang meneliti adopsi teknologi digital pada UMKM sektor kuliner perkotaan, di mana faktor akses dan keberlanjutan bisnis ditemukan sebagai pendorong utama keputusan digitalisasi. Selain itu, penelitian Sihombing et al.

(2024) yang berfokus pada UMKM di sektor jasa juga mencatat capaian *Adjusted R²* yang tinggi, dengan akses dan penggunaan teknologi sebagai variabel dominan dalam menjelaskan perilaku adopsi teknologi digital. Konsistensi temuan tersebut memperkuat bahwa variabel-variabel praktis dan kontekstual seperti dalam model ini mampu memberikan gambaran yang signifikan terhadap kecenderungan adopsi digital UMKM. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan landasan empiris yang kuat bahwa intervensi berbasis akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi digital dapat diarahkan secara lebih terukur untuk memperkuat transformasi digital UMKM pemula, khususnya di wilayah seperti Kabupaten Cilacap.

Lebih lanjut, berdasarkan pada Tabel 2, koefisien regresi sebesar 0,230 dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$ menunjukkan bahwa akses teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemungkinan adopsi teknologi digital. Artinya, setiap peningkatan satu unit pada variabel akses teknologi—seperti tersedianya konektivitas atau perangkat digital—meningkatkan peluang UMKM pemula untuk mengadopsi teknologi sebesar 23%. Menurut Aminullah et al. (2024) peningkatan akses internet secara signifikan mendorong partisipasi UMKM dalam ekosistem pasar digital. Selaras dengan itu, menurut Abdi et al. (2022), dukungan infrastruktur digital memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap tingkat kesiapan digital (*digital readiness*) UMKM. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa akses teknologi merupakan pondasi penting dalam proses transformasi digital UMKM.

Akses teknologi sendiri memiliki dua dimensi utama: infrastruktur dan ketersediaan perangkat. Infrastruktur digital seperti jaringan internet yang cepat dan stabil menjadi krusial, terutama di daerah seperti Kabupaten Cilacap yang masih menghadapi kesenjangan konektivitas. Menurut Hendrawan et al. (2024), kualitas infrastruktur jaringan menjadi prasyarat penting dalam mendorong adopsi teknologi digital oleh pelaku UMKM. Sementara itu, ketersediaan perangkat digital seperti smartphone atau komputer juga menjadi faktor kunci, sebagaimana dikemukakan oleh Moeini Gharagozloo et al. (2022), bahwa ketersediaan perangkat digital secara langsung memperkuat kesiapan teknologi pelaku usaha. Namun demikian, akses fisik semata belum cukup; kemampuan literasi digital juga menjadi faktor pendukung yang tidak bisa diabaikan. Menurut Sasmito & Prestianto (2021), literasi digital mendasari kemampuan pelaku UMKM dalam menggunakan perangkat dan aplikasi untuk kepentingan bisnis, seperti e-commerce dan digital marketing. Selain itu, menurut Hamijaya et al. (2024), literasi digital berperan sebagai mediator antara akses dan penerimaan teknologi. Tanpa literasi yang memadai, akses teknologi hanya menciptakan potensi yang belum tentu terealisasi. Oleh karena itu, pendekatan peningkatan akses perlu disertai pelatihan untuk meningkatkan literasi digital dasar.

Selain itu, analisis model juga menyingkap adanya dinamika gender dalam pemanfaatan akses teknologi. Peran sosial kerap memengaruhi bagaimana akses tersebut digunakan. Menurut Mohanty & Mishra (2020), perempuan pelaku UMKM pemula cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses perangkat teknologi dibandingkan laki-laki. Ketimpangan ini juga ditegaskan oleh Bezak et al. (2022), yang menyatakan bahwa perempuan di daerah pedesaan seringkali menghadapi hambatan tambahan berupa beban kerja domestik, yang berdampak pada keterbatasan waktu dan kesempatan mengakses teknologi. Oleh karena itu, intervensi kebijakan yang berfokus pada peningkatan akses tidak boleh bersifat seragam, tetapi perlu mempertimbangkan sensitivitas gender guna menjamin kesetaraan peluang dalam transformasi digital. Kebijakan seperti subsidi perangkat, penyediaan akses internet gratis di pusat-pusat UMKM, dan pengembangan konektivitas wilayah pedesaan akan sangat relevan. Menurut Godwin et al. (2024), inisiatif infrastruktur digital yang dijalankan di Bali mampu meningkatkan tingkat adopsi digital UMKM. Selain itu, Zein & Septiani (2024) merekomendasikan kolaborasi antara pemerintah daerah dan operator seluler

untuk memperluas cakupan internet berkualitas, yang terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapan digital di wilayah tertinggal. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, strategi peningkatan akses di Kabupaten Cilacap sebaiknya dirancang dengan memperhatikan inklusivitas dan prinsip *gender mainstreaming*.

Terakhir, akses teknologi bukan hanya berkaitan dengan proses adopsi, tetapi juga berdampak langsung terhadap kinerja usaha. Menurut Hendrawan et al. (2024), UMKM yang memiliki akses stabil terhadap teknologi digital menunjukkan peningkatan efisiensi operasional dan perluasan jangkauan pasar. Selain itu, Ndraha et al. (2024) menunjukkan bahwa konektivitas internet yang baik berkorelasi positif dengan pertumbuhan omzet digital, di mana UMKM dengan akses koneksi yang cepat mengalami peningkatan pendapatan dua kali lipat dibandingkan UMKM dengan akses terbatas. Oleh karena itu, penguatan akses teknologi akan berkontribusi langsung terhadap keberlanjutan dan produktivitas UMKM pemula.

Berdasarkan Tabel 2, koefisien variabel penggunaan teknologi sebesar 0,011 menunjukkan arah pengaruh positif terhadap adopsi teknologi digital, namun secara statistik tidak signifikan ($p > 0,05$). Artinya, frekuensi penggunaan teknologi oleh UMKM pemula belum secara langsung berdampak pada keputusan adopsi digital jangka panjang. Temuan ini selaras dengan studi Rauf et al. (2024) yang menunjukkan bahwa meskipun pelaku UMKM sering memanfaatkan media sosial, hal tersebut tidak serta-merta mengindikasikan transformasi digital yang mendalam dan menyeluruh. Demikian pula, penelitian oleh Dwivedi et al. (2023) mengungkap bahwa pola penggunaan yang masih bersifat transaksional, seperti sekadar untuk pemasaran, tanpa integrasi ke dalam sistem operasional usaha, cenderung gagal mendukung adopsi digital secara strategis.

Hal ini menekankan pentingnya membedakan antara kuantitas (frekuensi) dan kualitas (kedalaman) penggunaan teknologi. Menurut Gebauer et al. (2020), penggunaan aplikasi digital untuk kebutuhan dasar seperti percakapan atau katalog produk belum cukup untuk meningkatkan kapasitas digitalisasi secara menyeluruh. Sebaliknya, studi Chatterjee et al. (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi secara mendalam—seperti sistem manajemen stok digital dan analitik penjualan—berkorelasi positif dengan keberlanjutan adopsi teknologi digital. Maka, rendahnya signifikansi statistik pada model ini dapat menunjukkan bahwa indikator “*penggunaan teknologi*” yang digunakan dalam penelitian lebih merefleksikan penggunaan yang dangkal, sehingga belum mampu menangkap pengaruh nyata terhadap adopsi jangka panjang.

Di samping itu, terdapat hambatan lain yang membatasi efektivitas penggunaan teknologi, termasuk keterbatasan sumber daya dan budaya usaha tradisional. Menurut Sari & Diana (2024) mencatat bahwa meskipun penggunaan teknologi terjadi secara rutin, keterbatasan modal dan pola pikir konvensional membuat potensi digitalisasi belum optimal. Dukungan psikologis dan rasa percaya terhadap teknologi juga menjadi faktor penting. Menurut Vasiliu-Feltes (2024) menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan teknologi akan meningkat jika disertai dengan *trust* terhadap teknologi dan ketahanan menghadapi risiko digital. Dengan kata lain, frekuensi saja tidak cukup; kesiapan dari sisi sumber daya manusia dan aspek mental juga diperlukan.

Untuk meningkatkan dampak nyata dari penggunaan teknologi, penguatan kapasitas SDM UMKM menjadi kunci. Menurut Mubarak et al. (2025), pelatihan yang bersifat langsung dan kontekstual terhadap kebutuhan sektor usaha terbukti memperkuat penggunaan teknologi secara strategis. Demikian pula, menurut Fatmawati et al. (2025) menegaskan bahwa peningkatan keterampilan spesifik—misalnya *optimasi e-commerce*—berkontribusi signifikan terhadap niat dan keberlanjutan penggunaan teknologi.

Selain itu, dimensi *gender* juga menjadi aspek penting dalam memahami ketidaksignifikan variabel penggunaan teknologi. Penelitian oleh Pratama (2020) menunjukkan bahwa perempuan cenderung menggunakan teknologi untuk kebutuhan sosial seperti *chat* dan *marketplace*

sederhana, sedangkan laki-laki lebih banyak menjajaki teknologi yang kompleks. Temuan ini diperkuat oleh Orser & Riding (2018) yang menemukan bahwa perbedaan pola penggunaan berbasis gender turut mempengaruhi keberlangsungan adopsi, perempuan lebih mungkin berhenti menggunakan teknologi ketika tidak lagi relevan dengan kebutuhan domestik. Hal ini menjelaskan mengapa penggunaan teknologi sebagai variabel agregat tidak signifikan, pengaruhnya termoderasi oleh faktor gender dan konteks tujuan penggunaan.

Berdasarkan keseluruhan temuan ini, strategi digitalisasi UMKM sebaiknya tidak hanya mengejar peningkatan frekuensi penggunaan teknologi, tetapi juga fokus pada kualitas dan kedalaman pemanfaatannya. Intervensi yang efektif dapat berupa program pendampingan seperti digital coaching, mentorship digital, dan komunitas peer learning. Pendekatan pendampingan intensif telah terbukti meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi dalam program UMKM Kampung Digital. Dukungan dari platform seperti Bizhub dan inisiatif pemerintah juga telah mendorong perubahan penggunaan dari aktivitas permukaan ke sistem manajemen digital yang lebih terintegrasi. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik dan berkelanjutan menjadi kunci agar variabel penggunaan teknologi dapat berdampak nyata dalam mendorong adopsi teknologi digital oleh UMKM pemula.

Berdasarkan Tabel 2, koefisien negatif sebesar $-0,064$ dengan nilai signifikansi $p = 0,018$ menunjukkan bahwa semakin tinggi orientasi keberlanjutan bisnis yang dimiliki oleh UMKM, semakin rendah kecenderungan mereka untuk mengadopsi teknologi digital secara agresif. Hal ini mengindikasikan adanya kecenderungan bersikap selektif dan hati-hati, karena adopsi teknologi baru sering dianggap membawa potensi risiko finansial atau operasional jangka pendek. Sebagaimana ditemukan oleh Y. Iskandar (2024), pelaku UMKM yang berfokus pada keberlanjutan cenderung menunda inovasi teknologi karena mempertimbangkan biaya awal implementasi dan risiko kegagalan. UMKM dengan strategi konservatif lebih memilih kestabilan usaha dibanding pertumbuhan yang berisiko tinggi.

UMKM yang mengedepankan prinsip keberlanjutan umumnya memprioritaskan kestabilan finansial serta menghindari ketergantungan terhadap sistem digital yang belum teruji. Menurut Gruenhagen et al. (2022), banyak pelaku usaha yang memandang adopsi teknologi sebagai tambahan beban operasional, khususnya dalam hal pelatihan, biaya lisensi, dan dukungan teknis. Maka dari itu, keputusan untuk mengadopsi teknologi tidak hanya dilihat dari sisi manfaat, tetapi juga dari kapasitas untuk menjaga keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Bahkan tanpa proyeksi manfaat ekonomi yang jelas, banyak UMKM menahan diri untuk tidak melakukan digitalisasi, menunggu waktu yang dianggap lebih tepat.

Sikap hati-hati ini juga tercermin dalam prioritas strategis UMKM pemula yang lebih memilih mempertahankan loyalitas pelanggan dan peningkatan kualitas produk dibanding melakukan transformasi digital secara menyeluruh. Studi Syafi et al. (2023) menunjukkan bahwa bagi banyak pelaku UMKM, teknologi digital dianggap sebagai pelengkap, bukan sebagai elemen utama dalam strategi bisnis jangka panjang. Selain itu, faktor gender juga mempengaruhi keputusan ini. Perempuan pelaku UMKM, misalnya, lebih cenderung menunda adopsi teknologi karena adanya tekanan sosial dan tanggung jawab domestik, yang membuat mereka lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan yang berdampak pada struktur usaha.

Berdasarkan temuan tersebut, kebijakan digitalisasi UMKM perlu disesuaikan dengan karakteristik dan orientasi keberlanjutan yang dimiliki pelaku usaha. Salah satu pendekatan yang efektif adalah dengan menyediakan program insentif seperti subsidi adopsi teknologi, skema pendanaan mikro, dan pelatihan yang dilaksanakan secara bertahap. Menurut Onyekwelu et al. (2023) menekankan bahwa strategi ini akan membantu menurunkan persepsi risiko finansial serta mempercepat proses

integrasi teknologi secara lebih berkelanjutan. Pendampingan teknis yang berkelanjutan juga perlu dihadirkan agar transformasi digital tidak hanya terjadi di permukaan, melainkan menjadi bagian dari strategi jangka panjang UMKM pemula.

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel akses teknologi (X1) merupakan faktor paling dominan yang mempengaruhi adopsi teknologi digital oleh UMKM pemula. Nilai koefisien yang positif dan signifikan ($p < 0,001$) menandakan bahwa semakin baik ketersediaan infrastruktur dan perangkat digital, semakin besar kemungkinan UMKM mengadopsi teknologi digital. Temuan ini menegaskan pentingnya kesiapan infrastruktur sebagai fondasi utama dalam mendukung digitalisasi, khususnya di sektor informal. Akses yang baik memungkinkan pelaku usaha terhubung dengan platform digital seperti e-marketplace, media sosial, dan sistem pembayaran elektronik, sehingga memperluas peluang pasar dan efisiensi operasional.

Sebaliknya, penggunaan teknologi (X2) meskipun memiliki koefisien positif, namun tidak signifikan ($\text{sig} = 0,552$), menunjukkan bahwa sekadar frekuensi penggunaan digital belum cukup untuk mendorong transformasi digital yang mendalam. Hal ini mengindikasikan bahwa banyak UMKM yang sudah memanfaatkan media digital dalam aktivitas bisnisnya, namun belum mengintegrasikannya secara strategis dalam model usaha mereka. Penggunaan yang bersifat rutin dan dangkal, seperti hanya mempromosikan produk di media sosial tanpa analitik atau sistem manajemen pelanggan, belum berkontribusi secara signifikan terhadap perubahan struktural dalam bisnis.

Sementara itu, variabel keberlanjutan bisnis (X3) menunjukkan koefisien negatif yang signifikan ($p = 0,018$). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin kuat orientasi UMKM terhadap stabilitas jangka panjang dan mitigasi risiko, semakin rendah kecenderungan mereka untuk mengadopsi teknologi yang bersifat disruptif atau membutuhkan biaya besar. UMKM yang berfokus pada keberlanjutan cenderung lebih selektif dan berhati-hati dalam mengadopsi teknologi, karena khawatir terhadap risiko finansial, beban operasional tambahan, serta ketidakpastian manfaat dalam jangka pendek. Pola ini sering ditemukan di kalangan pelaku UMKM perempuan yang menghadapi tantangan ganda dalam pengelolaan usaha dan domestik, sehingga lebih menekankan kestabilan daripada eksperimen digital yang agresif.

Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan kebijakan yang holistik dalam mendorong digitalisasi UMKM. Tidak cukup hanya mendorong peningkatan akses dan penggunaan teknologi, tetapi juga perlu dirancang skema yang mampu mengurangi hambatan keuangan dan ketakutan terhadap risiko. Intervensi seperti subsidi teknis, pendanaan mikro berbasis kebutuhan, serta pendampingan berkelanjutan sangat diperlukan agar UMKM, khususnya pemula, dapat mengadopsi teknologi secara lebih percaya diri dan terarah. Pendekatan semacam ini akan memastikan bahwa digitalisasi tidak hanya menjadi wacana, tetapi benar-benar dapat diakses secara inklusif dan berkelanjutan, termasuk bagi kelompok rentan seperti pelaku UMKM perempuan di Kabupaten Cilacap.

KESIMPULAN HASIL PENELITIAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital pada UMKM pemula di Kabupaten Cilacap dipengaruhi secara signifikan oleh akses terhadap teknologi, dengan peran gender yang turut membentuk pola akses, penggunaan, dan keberlanjutan teknologi. Akses teknologi, terutama infrastruktur dan perangkat digital, memiliki pengaruh positif yang signifikan ($p = 0,000$) terhadap peluang adopsi teknologi. Sementara itu, penggunaan teknologi menunjukkan pengaruh yang positif namun tidak signifikan ($p = 0,552$), yang mengindikasikan bahwa frekuensi penggunaan teknologi belum cukup untuk mendorong transformasi digital yang mendalam. Adapun keberlanjutan bisnis memiliki pengaruh negatif yang signifikan ($p = 0,018$), menunjukkan bahwa

semakin kuat orientasi UMKM terhadap stabilitas jangka panjang dan mitigasi risiko, semakin rendah kecenderungan mereka untuk mengadopsi teknologi yang disruptif atau membutuhkan biaya besar. Disparitas gender juga tercermin dalam hambatan akses teknologi, terutama bagi perempuan yang menghadapi tantangan tambahan akibat norma sosial dan peran domestik. Oleh karena itu, untuk mendorong digitalisasi yang inklusif, diperlukan kebijakan yang memperhatikan sensitivitas gender dan memberikan dukungan infrastruktur serta pelatihan yang merata, terutama bagi UMKM perempuan. Strategi digitalisasi harus menyertakan intervensi yang mengurangi hambatan keuangan dan memperkuat kemampuan penggunaan teknologi secara strategis untuk memastikan keberlanjutan usaha di masa depan.

REFERENSI

- Abdi, R., Suharti, L., Usmanij, P., & Ratten, V. (2022). The MSMEs digital readiness in Indonesia: A test of moderating effect of intrinsic motivation and ICT knowledge. In *In Strategic entrepreneurial ecosystems and business model innovation* (pp. 155–180). Emerald Publishing Limited.
- Aminullah, E., Fizzanty, T., Nawawi, N., Suryanto, J., Pranata, N., Maulana, I., & Budiatri, A. P. (2024). Interactive components of digital MSMEs ecosystem for inclusive digital economy in Indonesia. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 487–517.
- Anandhita, V. H., & Ariansyah, K. (2018). Gender inequality on the internet access and use in Indonesia: evidence and implications. *International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)*, 142–147.
- Anantadajaya, S. P., Nawangwulan, I. M., Candra, E., Widyaswati, R., & Choerudin, A. (2023). Pengaruh Financial Capabilities, Networking Terhadap Kinerja Usaha UMKM di Kota Sukabumi Melalui Intellectual Capital. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis Dan Manajemen*, 5(1), 16–32.
- Astuti, A. R. T. (2023). Gender, education, and access to quality employment: analysis of the situation of women in Indonesia in the digital economic era. *International Journal of Science and Society*, 5(1), 273–286.
- Aulia, M. R., Hendra, J., Safitri, E., & Bawono, A. (2023). Keberlanjutan UMKM di Jawa Barat di Tinjau Dari New-era Business: Transformasi digital, dividen digital, dan kewirausahaan. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis Dan Manajemen*, 5(1), 1–15.
- Bezak, E., Carson-Chahhoud, K. V., Marcu, L. G., Stoeva, M., Lhotska, L., Barabino, G. A., & Frize, M. (2022). The biggest challenges resulting from the COVID-19 pandemic on gender-related work from home in biomedical fields—world-wide qualitative survey analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 3109.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. (2022). Jumlah Perusahaan Pada Industri Mikro Kecil Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah.
- Budiarto, R., Putero, S. H., Suyatna, H., Astuti, P., Saptoadi, H., Ridwan, M. M., & Susilo, B. (2018). Pengembangan UMKM antara konseptual dan pengalaman praktis. UGM Press.
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Vrontis, D., & Thrassou, A. (2023). Impacts of big data analytics adoption on firm sustainability performance. *Qualitative Research in Financial Markets*, 15(4), 589–607.
- Cueto, L. J., Frisnedi, A. F. D., Collera, R. B., Batac, K. I. T., & Agaton, C. B. (2022). Digital innovations in MSMEs during economic disruptions: experiences and challenges of young entrepreneurs. *Administrative Sciences*, 12(1), 8.
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Rana, N. P., & Raman, R. (2023). Social media adoption, usage and impact in business-to-business (B2B) context: A state-of-the-art literature review. *Information Systems Frontiers*, 25(3), 971–993.

- Dzikrullah, A. A., & Chasanah, U. (2024). Optimalisasi peran koperasi dalam mendukung UMKM: Meningkatkan akses modal, penguasaan teknologi, dan ekspansi pasar. . *Jurnal Investasi Islam*, 5(1), 648–668.
- Fatmawati, N., Zunaidi, A., Septiana, A. Y., Maghfiroh, F. L., Pinkytama, N. R., & Prihartini, L. Y. (2025). Meningkatkan daya saing usaha lokal melalui literasi dan pemanfaatan e-commerce. . *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(2), 375–390.
- Gao, J., Siddik, A. B., Khawar Abbas, S., Hamayun, M., Masukujjaman, M., & Alam, S. S. (2023). Impact of E-commerce and digital marketing adoption on the financial and sustainability performance of MSMEs during the COVID-19 pandemic: An empirical study. . *Sustainability*, 15(2), 1594.
- Gebauer, H., Fleisch, E., Lamprecht, C., & Wortmann, F. (2020). Growth paths for overcoming the digitalization paradox. . *Business Horizons*, 63(3), 313–323.
- Godwin, G., Junaedi, S. R. P., Hardini, M., & Purnama, S. (2024). Inovasi bisnis digital untuk mendorong pertumbuhan umkm melalui teknologi dan adaptasi digital. . *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 5(2), 41–47.
- Gruenhagen, J. H., Cox, S., & Parker, R. (2022). An actor-oriented perspective on innovation systems: Functional analysis of drivers and barriers to innovation and technology adoption in the mining sector. . *Technology in Society*, 68, 101920.
- Hamijaya, P. D. N., Satyaningrat, L. M. W., & Rahmah, K. (2024). Mediasi Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kinerja Bisnis Industri Mikro Dan Kecil Kota Balikpapan. . *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 11(2), 393–400.
- Hendrawan, S. A., Chatra, A., Iman, N., Hidayatullah, S., & Suprayitno, D. (2024). Digital transformation in MSMEs: Challenges and opportunities in technology management. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 6(2), 141–149.
- Hosmer Jr, D. W. , Lemeshow, S. , & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. . John Wiley & Sons.
- Indra, A. M., Aribowo, M. F., Setiawan, E., & Effendy, Y. (2023). Pemahaman Dan Kebermanfaatan Digital Trend Dalam Transformasi Digital Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. . *Teknomatika*, 13(2), 61–69.
- Iskandar, I. (2025). Strategi Optimalisasi Google My Business (GMB) dalam Meningkatkan Daya Saing Digital UMKM di Kelurahan Kampung Baru Kota Medan. . *Scientific Journal Of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 8(1), 197–205.
- Iskandar, Y. (2024). Keberlanjutan Keuangan UMKM Indonesia. . *Sanskara Karya Internasional. Jurnalita*, A. C. (2024). The impact of digital transformation on msme competitiveness and economic growth. . *Arthatama: Journal of Business Management and Accounting*, 8(2), 95–106.
- Krishnan, S. N., Ganesh, L. S., & Rajendran, C. (2020). Characterizing and distinguishing ‘Innovative Start-Ups’ among micro, small and medium enterprises (MSME). . *Journal of New Business Ventures*, 1(2), 125–156.
- Larasati, M., Rozan, H., Saputra, I. D., & Radianto, D. O. (2023). PEGEMI (Peran Generasi Milenial) Dalam Mewujudkan Kesenjangan Gender Melalui Pendekatan Media Sosial. . *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 3(3), 505–517.
- Lestari, E. B. , Ngatimin, P. , & Yuwana, R. Y. (2023). Pengembangan Model Pelatihan dan Pendampingan Berbasis Online untuk Meningkatkan Keterampilan Pertanian Organik. . *Akselerasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 15–20.
- Lingel, J. (2021). *The gentrification of the internet: How to reclaim our digital freedom*. . Univ of California Press.

- Loo, M. K., Ramachandran, S., & Raja Yusof, R. N. (2023). Unleashing the potential: Enhancing technology adoption and innovation for micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs). . *Cogent Economics & Finance*, 11(2), 2267748.
- Ludin, S. M., & Fathullah, N. M. N. (2016). Undergraduate nursing students' perceptions of the effectiveness of clinical teaching behaviours in Malaysia: A cross-sectional, correlational survey. . *Nurse Education Today*, 44, 79–85.
- Menard, S. W. (2010). Logistic regression: From introductory to advanced concepts and applications. . Sage.
- Moeini Gharagozloo, M. M., Askarzadeh, F., & Moeini Gharagozloo, A. (2022). More power for international entrepreneurs: the effect of digital readiness of economies on channeling national R&D resources to entrepreneurship. . *Journal of International Entrepreneurship*, 20(3), 474–502.
- Mohanty, E. , & Mishra, A. J. (2020). Understanding the gendered nature of developing country MSMEs' access, adoption and use of information and communication technologies for development (ICT4D). *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 12(3), 273–295.
- Molasy, H. D., Eriyanti, L. D., Ernada, S. E. Z., & Prabhawati, A. (2024). Geliat Perempuan Pelaku Usaha Kecil di Tengah Pusaran Digitalisasi. Indonesia Emas Group.
- Mubarak, R., Mansuri, M. I., & Ramadhan, R. (2025). Analisis Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada UMKM Kuliner di Kelurahan Karijawa Kabupaten Dompu. . *Economics and Digital Business Review*, 7(1), ., 7(1), 173–186.
- Ndraha, A. B., Zebua, D., Zega, A., & Zebua, M. K. (2024). Dampak ekonomi digital terhadap pertumbuhan UMKM di era industri 4.0. . *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 27–32.
- Nimrod, G., & Ivan, L. (2022). The dual roles technology plays in leisure: Insights from a study of grandmothers. . *Leisure Sciences*, 44(6), 715–732.
- Ntorukiri, T. B., Kirugua, J. M., & Kirimi, F. (2022). Policy and infrastructure challenges influencing ICT implementation in universities: a literature review. . *Discover Education*, 1(1), 19.
- Nuraisyah, N., Haryono, D., & Lutfiani, L. (2023). Pelatihan Strategi Digital Marketing Bagi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kecamatan Sarjo (Membentuk Dan Mendukung Pengembangan Wirausahawan Muda Dan Pemula). . *Publikasi Ilmiah Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat (SIKEMAS)*, 2(2), 63–78.
- Onyekwelu, P. N., Ibe, G. I., Monyei, F. E., Attamah, J. I., & Ukpere, W. I. (2023). The impact of entrepreneurship institutions on access to micro-financing for sustainable enterprise in an emerging economy. . *Sustainability*, 15(9), 7425.
- Orser, B. J. , & Riding, A. (2018). The influence of gender on the adoption of technology among SMEs. . *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 33(4), 514–531.
- Pratama, G. (2020). Analisis Transaksi Jual Beli online Melalui Website Marketplace Shopee Menurut Konsep Bisnis di Masa Pandemic Covid 19. . *Ecopreneur: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 1(2), 21–34.
- Qazi, A., Hasan, N., Abayomi-Alli, O., Hardaker, G., Scherer, R., Sarker, Y., & Maitama, J. Z. (2022). Gender differences in information and communication technology use & skills: a systematic review and meta-analysis. . *Education and Information Technologies*, 27(3), 4225–4258.
- Rachmat, Z., Pandowo, A., Rukmana, A. Y., Haryanti, I., Sasongko, D. B., Nugraha, J. P., & Salam, R. (2023). Digital marketing dan E-commerce. . Padang: Global Eksekutif Teknologi.
- Rauf, R., Syam, A., & Randy, M. F. (2024). Optimalisasi transformasi digital dalam mendorong pertumbuhan usaha mikro, kecil dan menengah di indonesia. *BJRM (Bongaya Journal For Research in Management)*, 7(1), 95–102.

- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2008). Diffusion of innovations. In An integrated approach to communication theory and research. Routledge.
- Salsabila, N. A., Rizky, M. C., Astuti, W. T., Sitorus, J. M., & Purba, S. D. C. P. (2025). Strategic, Technological, and Innovative Drivers of Women's Digital Awareness in MSMEs: Pendorong Strategis, Teknologi, dan Inovatif Kesadaran Digital Perempuan di UMKM. . *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(3).
- Sari, J. A., & Diana, B. A. (2024). Dampak Transformasi Digitalisasi terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat Pedesaan. . *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 9(2), 88–96.
- Sasmito, W. D., & Prestianto, B. (2021). Analisis Tingkat Literasi Digital Dan Penerapan E-Commerce Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Semarang. . *JEMAP: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, Dan Perpajakan*, 4(1), 145–162.
- Sholihah, E., & Nurhapsari, R. (2023). Percepatan Implementasi Digital Payment Pada UMKM: Intensi Pengguna QRIS Berdasarkan Technology Acceptance Model. . *Nominal Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 12(1), 1–12.
- Sihombing, M. T., Hubeis, M., & Cahyadi, E. R. (2024). Analisis adopsi dan penggunaan aplikasi pertanian digital oleh petani skala kecil di Kabupaten Tuban dengan model UTAUT. . *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 19(2), 80–92.
- Sofyani, H., Darsono, S. N. A. C., Amalia, R., Arundaya, F. A., & Putra, A. Z. (2025). Strategi Scale Up Bisnis UMKM Kelompok Wanita Tani Berbasis Sustainability di Desa Awu-Awu Purworejo. . *Jurnal Pengabdian Dan Peningkatan Mutu Masyarakat (Janayu)*, 6(2), 55–69.
- Syafi, A., Brawijaya, A., & Hakim, A. R. (2023). Strategi inovatif manajemen dan bisnis di era digital: Analisis pengaruh teknologi terkini terhadap keberlanjutan dan kinerja organisasi. . *Jurnal Visionida*, 9(2), 191–198.
- Vadnjal, M. (2020). The role of human capital and social capital on the innovativeness of female entrepreneurs. . *International Journal of Value Chain Management*, 11(4), 311–327.
- Vasiliu-Feltes, I. (2024). Safeguarding financial resilience through digital trust and responsible innovation. . *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 17(2), 130–141.
- Wuryanto, N. H., Putri, P. L., & Slamet, S. (2023). Pengaruh Orientasi Kewirausahaan, Kreativitas Produk, dan Inovasi Produk Pada Kinerja Pemasaran UMKM Kuliner di Kabupaten Cilacap. *J-LEE-Journal of Law, English, and Economics*, 5(2), 137–151.
- Yadav, H., Paliwal, M., & Chatradhi, N. (2022). Entrepreneurship development of rural women through digital inclusion: examining the contributions of Public Programs. In *In Inclusive businesses in developing economies: Converging people, profit, and corporate citizenship*. (pp. 287–309). Cham: Springer International Publishing.
- Zein, H. H. M., & Septiani, S. (2024). Digitalisasi Pemerintahan Daerah: Katalis Untuk Integrasi dan Optimasi Good Governance. . Sada Kurnia Pustaka.