



Transformasi Digital UMKM Indonesia : Tantangan dan Strategi Adaptasi di Era Ekonomi Digital

Putri Sandrina Sitompul¹, Maya Martiza Sari², Cecillia Miranda Br Lumban Gaol³,
Lokot Muda Harahap⁴

¹⁻⁴ Universitas Negeri Medan, Indonesia

Alamat : Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara

Korespondensi penulis: putrisandrinaitompul@gmail.com

Abstract. *The digital transformation of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia is crucial for enhancing competitiveness and sustainability in the digital economy era. However, MSMEs face significant challenges, including low digital literacy, limited financial resources, uneven digital infrastructure, and insufficient regulatory support. This study aims to analyze these challenges and propose adaptation strategies through a qualitative literature review approach. Data were collected from credible sources, including academic journals, government reports, and reputable articles, focusing on the period from 2019 to 2024. The findings highlight the importance of external support, such as training, mentoring, and government policies, in facilitating digital transformation. Key strategies include improving digital literacy, collaborating with digital platforms, and fostering product innovation. The study also emphasizes the need for government intervention in infrastructure development and policy reform to create a conducive ecosystem for MSMEs. While digital transformation offers significant benefits, such as operational efficiency, market expansion, and increased competitiveness, the digital divide between urban and rural MSMEs remains a critical issue. This research provides recommendations for stakeholders to ensure inclusive and sustainable digital transformation for all MSMEs in Indonesia.*

Keywords: Digital transformation, MSMEs, adaptation strategies, digital economy, Indonesia

Abstrak. Transformasi digital Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan di era ekonomi digital. Namun, UMKM menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan sumber daya finansial, infrastruktur digital yang belum merata, dan dukungan regulasi yang kurang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan tersebut dan mengusulkan strategi adaptasi melalui pendekatan studi literatur kualitatif. Data dikumpulkan dari sumber-sumber terpercaya, seperti jurnal akademik, laporan pemerintah, dan artikel terkemuka, dengan fokus pada periode 2019 hingga 2024. Temuan penelitian menunjukkan pentingnya dukungan eksternal, seperti pelatihan, pendampingan, dan kebijakan pemerintah, dalam memfasilitasi transformasi digital. Strategi utama yang diusulkan meliputi peningkatan literasi digital, kolaborasi dengan platform digital, dan inovasi produk. Penelitian ini juga menekankan perlunya intervensi pemerintah dalam pembangunan infrastruktur dan reformasi kebijakan untuk menciptakan ekosistem yang mendukung UMKM. Meskipun transformasi digital menawarkan manfaat signifikan, seperti efisiensi operasional, perluasan pasar, dan peningkatan daya saing, kesenjangan digital antara UMKM perkotaan dan pedesaan tetap menjadi masalah kritis. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi para pemangku kepentingan untuk memastikan transformasi digital yang inklusif dan berkelanjutan bagi semua UMKM di Indonesia.

Kata kunci: Strategi adaptasi, ekonomi digital, transformasi digital, Indonesia, UMKM

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran krusial dalam perekonomian Indonesia, baik sebagai kontributor utama terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) maupun sebagai pencipta lapangan kerja. Namun, di era ekonomi digital yang terus

berkembang, UMKM dihadapkan pada tantangan baru yang memerlukan adaptasi cepat terhadap perubahan teknologi dan dinamika pasar. Transformasi digital menjadi sebuah keharusan bagi UMKM untuk tetap relevan dan kompetitif dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat.

Pandemi COVID-19 telah mempercepat adopsi teknologi digital di berbagai sektor, termasuk UMKM. Platform e-commerce, media sosial, dan fintech telah menjadi alat penting bagi UMKM untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengoptimalkan daya saing. Namun, meskipun potensi transformasi digital sangat besar, banyak UMKM masih menghadapi kendala seperti keterbatasan akses terhadap teknologi, rendahnya literasi digital, dan infrastruktur yang belum merata. Selain itu, tantangan finansial dan persepsi risiko terhadap teknologi baru juga menjadi hambatan signifikan, terutama bagi UMKM di daerah pedesaan.

Studi-studi sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital UMKM tidak hanya bergantung pada adopsi teknologi, tetapi juga pada dukungan eksternal seperti pelatihan, pendampingan, dan kebijakan pemerintah yang mendukung. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan menjadi kunci dalam menciptakan ekosistem yang kondusif bagi UMKM untuk beradaptasi dengan era digital. Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan strategi adaptasi UMKM dalam menghadapi transformasi digital, serta memberikan rekomendasi yang dapat membantu UMKM mencapai keberlanjutan dan pertumbuhan jangka panjang di era ekonomi digital.

2. KAJIAN TEORITIS

- **Teori Keberlanjutan (*Sustainability Theory*)**

Teori Keberlanjutan menekankan pentingnya keseimbangan antara tiga pilar utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam konteks UMKM, transformasi digital tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas, tetapi juga untuk menciptakan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan. Misalnya, penggunaan teknologi digital dapat mengurangi limbah produksi melalui manajemen inventaris yang lebih baik, sekaligus meningkatkan akses pasar melalui platform e-commerce.

Keberlanjutan ekonomi dicapai ketika UMKM mampu meningkatkan pendapatan dan daya saing melalui adopsi teknologi. Sementara itu, keberlanjutan sosial tercapai ketika UMKM dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama di daerah pedesaan. Adapun keberlanjutan lingkungan dapat diwujudkan melalui penggunaan teknologi yang ramah lingkungan, seperti sistem manajemen energi atau

pengurangan penggunaan bahan baku berlebihan. Dengan demikian, transformasi digital yang berkelanjutan dapat membantu UMKM tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang dalam jangka panjang.

- **Teori Kapasitas Adaptif (*Adaptive Capacity Theory*)**

Teori Kapasitas Adaptif menjelaskan bahwa kemampuan suatu organisasi atau individu untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan, termasuk perubahan teknologi dan pasar, merupakan kunci keberhasilan dalam menghadapi tantangan baru. Bagi UMKM, kapasitas adaptif ini sangat penting dalam menghadapi era digital, di mana perubahan terjadi dengan cepat dan dinamis.

UMKM dengan kapasitas adaptif yang tinggi cenderung lebih cepat mengadopsi teknologi baru, berinovasi, dan menyesuaikan strategi bisnis mereka sesuai dengan tren pasar. Namun, kapasitas adaptif ini sering terhambat oleh keterbatasan sumber daya, baik finansial maupun manusia, terutama di daerah pedesaan. Misalnya, UMKM di daerah terpencil mungkin kesulitan mengakses internet atau pelatihan teknologi, sehingga menghambat proses adaptasi mereka. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah dan sektor swasta, seperti program pelatihan dan pendampingan, sangat penting untuk meningkatkan kapasitas adaptif UMKM.

- **Teori Sistem Inovasi (*Innovation System Theory*)**

Teori Sistem Inovasi menekankan pentingnya interaksi dan kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, lembaga pendidikan, sektor swasta, dan masyarakat, dalam mendukung inovasi. Bagi UMKM, kolaborasi ini dapat membantu mengakses pengetahuan, teknologi, dan pendanaan yang diperlukan untuk transformasi digital.

Misalnya, pemerintah dapat menyediakan infrastruktur digital dan program pelatihan, sementara sektor swasta dapat menawarkan platform e-commerce atau fintech yang memudahkan UMKM dalam pemasaran dan pembiayaan. Lembaga pendidikan juga berperan penting dalam menyediakan kurikulum pelatihan yang relevan dengan kebutuhan UMKM. Dengan demikian, sistem inovasi yang terintegrasi dapat menciptakan ekosistem yang mendukung UMKM dalam beradaptasi dengan era digital.

- **Teori Difusi Inovasi (*Diffusion of Innovations*)**

Teori Difusi Inovasi, yang dikemukakan oleh Everett Rogers, menjelaskan bagaimana inovasi menyebar dalam masyarakat melalui proses komunikasi dan adopsi. Dalam konteks UMKM, adopsi teknologi digital seringkali terhambat oleh resistensi terhadap perubahan dan kurangnya pemahaman tentang manfaat teknologi.

Menurut teori ini, adopsi inovasi terjadi melalui beberapa tahap, mulai dari pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, hingga konfirmasi. UMKM yang berada di tahap awal mungkin masih ragu untuk mengadopsi teknologi karena kurangnya informasi atau ketakutan akan risiko. Oleh karena itu, sosialisasi dan edukasi tentang manfaat transformasi digital menjadi penting untuk meningkatkan adopsi teknologi di kalangan UMKM. Program pelatihan yang terstruktur dan pendampingan berkelanjutan dapat membantu UMKM memahami dan memanfaatkan teknologi secara efektif.

- **Teori Rantai Nilai (*Value Chain Theory*)**

Teori Rantai Nilai, yang diperkenalkan oleh Michael Porter, menjelaskan bagaimana setiap tahap dalam proses produksi dan distribusi dapat menambah nilai pada produk akhir. Transformasi digital memungkinkan UMKM untuk mengoptimalkan rantai nilai mereka melalui otomatisasi proses, analitik data, dan pemasaran digital.

Misalnya, penggunaan big data dapat membantu UMKM memahami preferensi konsumen dan menyesuaikan produk mereka sesuai dengan kebutuhan pasar. Selain itu, teknologi seperti Internet of Things (IoT) dapat digunakan untuk memantau proses produksi secara real-time, sehingga meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional. Dengan mengoptimalkan rantai nilai, UMKM dapat menciptakan produk yang lebih kompetitif dan meningkatkan daya saing mereka di pasar global.

- **Teori Inovasi Terbuka (*Open Innovation Theory*)**

Teori Inovasi Terbuka menekankan pentingnya keterlibatan pihak eksternal, seperti pelanggan, pemasok, dan lembaga penelitian, dalam proses inovasi. Bagi UMKM, kolaborasi dengan platform digital seperti e-commerce dan fintech dapat membuka peluang baru untuk berinovasi dan meningkatkan daya saing.

Misalnya, kemitraan dengan fintech dapat membantu UMKM mengakses pembiayaan mikro dengan bunga rendah, sementara kolaborasi dengan e-commerce dapat memperluas jangkauan pasar. Selain itu, UMKM dapat memanfaatkan umpan balik dari pelanggan melalui media sosial untuk mengembangkan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar. Dengan demikian, inovasi terbuka dapat membantu UMKM menciptakan nilai tambah dan meningkatkan daya saing mereka di era digital.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk menganalisis tantangan dan strategi adaptasi UMKM dalam menghadapi transformasi digital di

era ekonomi digital. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara mendalam dari berbagai sumber teks, seperti jurnal, laporan, dan artikel, yang relevan dengan topik penelitian. Metode studi literatur digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data sekunder yang berasal dari sumber-sumber terpercaya, seperti Google Scholar, Semantic Scholar, dan database akademik lainnya.

Data dikumpulkan melalui penelusuran literatur yang relevan dengan fokus pada transformasi digital UMKM, tantangan yang dihadapi, dan strategi adaptasi yang dapat diterapkan. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi "transformasi digital UMKM", "tantangan digitalisasi UMKM", "strategi adaptasi UMKM di era digital", dan "ekonomi digital Indonesia". Dari hasil pencarian, dipilih 30-40 sumber yang paling relevan untuk dianalisis lebih lanjut.

Proses seleksi sumber dilakukan dengan mempertimbangkan kredibilitas penulis, tahun publikasi (prioritas diberikan pada sumber terbaru, terutama yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir), dan relevansi konten dengan topik penelitian. Sumber-sumber yang dipilih mencakup jurnal akademik, laporan pemerintah, dan artikel dari platform terpercaya.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Analisis tematik melibatkan identifikasi pola dan tema yang muncul dari literatur yang dikaji. Tahapan analisis meliputi:

1. Transkripsi dan Koding: Data dari sumber literatur dikelompokkan berdasarkan tema utama, seperti tantangan transformasi digital, strategi adaptasi, dan peran pemangku kepentingan.
2. Identifikasi Pola: Pola-pola yang muncul dari data diidentifikasi untuk memahami hubungan antara tantangan dan strategi adaptasi yang diusulkan.
3. Interpretasi Data: Temuan dari analisis diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan rekomendasi yang relevan.

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas penelitian, dilakukan triangulasi data dengan membandingkan temuan dari berbagai sumber literatur. Selain itu, peneliti juga melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah dikumpulkan untuk memastikan keakuratan dan konsistensi. Umpan balik dari ahli atau rekan sejawat juga digunakan untuk memvalidasi temuan penelitian.

Penelitian ini menggunakan kerangka konseptual yang menggabungkan beberapa teori, seperti Teori Keberlanjutan, Teori Kapasitas Adaptif, dan Teori Sistem Inovasi, untuk memahami proses transformasi digital UMKM. Kerangka ini membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan transformasi digital, termasuk

tantangan internal (seperti literasi digital dan keterbatasan modal) dan eksternal (seperti infrastruktur dan regulasi).

Penelitian ini memiliki beberapa batasan, antara lain:

1. Fokus pada UMKM di Indonesia, sehingga temuan mungkin tidak sepenuhnya berlaku untuk konteks negara lain.
2. Keterbatasan akses ke beberapa sumber literatur berbayar atau terbatas.
3. Analisis yang dilakukan bersifat deskriptif dan tidak melibatkan data kuantitatif, sehingga tidak dapat mengukur dampak transformasi digital secara statistik.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang tantangan dan strategi adaptasi UMKM dalam menghadapi transformasi digital, serta memberikan rekomendasi yang dapat diimplementasikan oleh pemangku kepentingan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk menganalisis tantangan dan strategi adaptasi UMKM dalam menghadapi transformasi digital di era ekonomi digital. Data dikumpulkan melalui penelusuran literatur yang relevan dari berbagai sumber, seperti jurnal akademik, laporan pemerintah, dan artikel terpercaya. Rentang waktu penelitian mencakup sumber-sumber yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir (2019-2024) untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini. Lokasi penelitian difokuskan pada UMKM di Indonesia, dengan memperhatikan perbedaan kondisi antara wilayah perkotaan dan pedesaan.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis tematik, di mana data dikelompokkan berdasarkan tema utama, seperti tantangan transformasi digital, strategi adaptasi, dan peran pemangku kepentingan. Proses analisis melibatkan identifikasi pola dan hubungan antara tantangan dan strategi adaptasi yang diusulkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa transformasi digital UMKM di Indonesia menghadapi tantangan yang kompleks, namun juga menawarkan peluang besar untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis.

1. Tantangan Transformasi Digital UMKM di Indonesia

Berdasarkan analisis literatur, tantangan utama yang dihadapi UMKM dalam transformasi digital dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori besar: tantangan internal, tantangan eksternal, dan tantangan regulasi.

a. Tantangan Internal

Tantangan internal UMKM dalam transformasi digital terutama terkait dengan keterbatasan sumber daya manusia dan finansial. Banyak pelaku UMKM, terutama di daerah pedesaan, memiliki tingkat literasi digital yang rendah. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk mengadopsi teknologi baru, seperti platform e-commerce, pemasaran digital, dan sistem manajemen keuangan berbasis teknologi. Selain itu, keterbatasan modal juga menjadi penghambat utama, karena investasi dalam teknologi digital memerlukan biaya yang tidak sedikit, seperti pembelian perangkat lunak, pelatihan karyawan, dan infrastruktur pendukung.

b. Tantangan Eksternal

Tantangan eksternal utama adalah infrastruktur digital yang belum merata. Meskipun pemerintah telah melakukan berbagai inisiatif, seperti program "Palapa Ring" dan "100 Smart City", akses internet yang stabil dan cepat masih menjadi masalah di banyak daerah, terutama di wilayah pedesaan. Keterbatasan ini membuat UMKM di daerah tersebut kesulitan bersaing dengan UMKM di perkotaan yang memiliki akses teknologi yang lebih baik. Selain itu, persaingan yang semakin ketat dengan pelaku usaha besar dan global juga menjadi tantangan serius bagi UMKM.

c. Tantangan Regulasi

Regulasi yang belum sepenuhnya mendukung transformasi digital juga menjadi hambatan. Misalnya, kebijakan pajak e-commerce yang rumit dan kurangnya insentif bagi UMKM yang ingin mengadopsi teknologi digital membuat proses digitalisasi menjadi lebih lambat. Selain itu, kurangnya perlindungan hukum terhadap data dan transaksi digital juga menimbulkan kekhawatiran bagi pelaku UMKM.

2. Strategi Adaptasi UMKM di Era Ekonomi Digital

Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa strategi adaptasi dapat diterapkan oleh UMKM, dengan dukungan dari pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan.

a. Peningkatan Literasi Digital

Program pelatihan literasi digital yang terstruktur dan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kemampuan UMKM dalam mengadopsi teknologi. Pemerintah dapat bekerja sama dengan lembaga pendidikan dan platform digital untuk menyediakan pelatihan yang mudah diakses, terutama bagi UMKM di daerah terpencil. Pelatihan ini dapat mencakup penggunaan platform e-commerce, strategi pemasaran digital, dan manajemen keuangan berbasis teknologi.

b. Kolaborasi dengan Platform Digital

Kolaborasi dengan platform e-commerce seperti Tokopedia, Shopee, dan Bukalapak dapat membantu UMKM memperluas jangkauan pasar mereka. Selain itu, kemitraan dengan fintech seperti OVO dan GoPay dapat memudahkan UMKM dalam mengelola transaksi pembayaran dan mengakses pembiayaan mikro dengan bunga rendah.

c. Dukungan Infrastruktur dan Kebijakan Pemerintah

Pemerintah perlu mempercepat pembangunan infrastruktur digital, terutama di daerah pedesaan, untuk memastikan akses internet yang merata. Selain itu, kebijakan yang mendukung transformasi digital, seperti insentif pajak dan perlindungan hukum terhadap transaksi digital, juga diperlukan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi UMKM.

d. Inovasi Produk dan Layanan

UMKM perlu berinovasi dalam produk dan layanan mereka untuk tetap kompetitif di pasar digital. Misalnya, penggunaan teknologi seperti Internet of Things (IoT) dan big data dapat membantu UMKM memahami preferensi konsumen dan menyesuaikan produk mereka sesuai dengan kebutuhan pasar.

3. Dampak Transformasi Digital terhadap UMKM

Transformasi digital telah membawa dampak positif yang signifikan bagi UMKM yang berhasil mengadopsi teknologi. Beberapa dampak tersebut antara lain:

a. Peningkatan Efisiensi Operasional

Penggunaan teknologi digital, seperti sistem manajemen inventaris dan pembayaran elektronik, telah membantu UMKM mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi. Misalnya, UMKM yang menggunakan platform e-commerce dapat menghemat biaya sewa toko fisik dan distribusi.

b. Perluasan Jangkauan Pasar

Platform e-commerce dan media sosial memungkinkan UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas, baik secara nasional maupun internasional. Hal ini membantu UMKM meningkatkan penjualan dan memperluas jaringan bisnis mereka.

c. Peningkatan Daya Saing

Dengan mengadopsi teknologi digital, UMKM dapat bersaing lebih efektif dengan pelaku usaha besar. Inovasi produk dan layanan yang didukung oleh teknologi juga membantu UMKM menciptakan nilai tambah dan membedakan diri dari pesaing.

4. Kesenjangan Digital antara UMKM Perkotaan dan Pedesaan

Meskipun transformasi digital menawarkan banyak peluang, kesenjangan digital antara UMKM di perkotaan dan pedesaan masih menjadi masalah serius. UMKM di daerah pedesaan seringkali kesulitan mengakses teknologi dan pelatihan yang diperlukan, sehingga menghambat proses digitalisasi mereka. Oleh karena itu, diperlukan upaya khusus untuk memastikan bahwa manfaat transformasi digital dapat dirasakan secara merata oleh semua UMKM, tanpa memandang lokasi geografis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan kunci bagi UMKM untuk meningkatkan daya saing dan mencapai keberlanjutan di era ekonomi digital. Namun, tantangan seperti keterbatasan literasi digital, infrastruktur yang belum merata, dan regulasi yang kurang mendukung masih menjadi hambatan utama. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan dalam menyediakan pelatihan, infrastruktur, dan kebijakan yang mendukung.

Strategi adaptasi yang diusulkan, seperti peningkatan literasi digital, kolaborasi dengan platform digital, dan inovasi produk, dapat membantu UMKM mengoptimalkan potensi teknologi digital. Selain itu, dukungan pemerintah dalam memperbaiki infrastruktur dan kebijakan juga sangat penting untuk menciptakan ekosistem yang kondusif bagi transformasi digital UMKM.

Dampak positif transformasi digital, seperti peningkatan efisiensi operasional, perluasan jangkauan pasar, dan peningkatan daya saing, menunjukkan bahwa investasi dalam teknologi digital dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi UMKM. Namun, kesenjangan digital antara UMKM di perkotaan dan pedesaan perlu menjadi perhatian khusus untuk memastikan bahwa transformasi digital dapat dirasakan secara inklusif oleh semua pelaku UMKM di Indonesia.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Transformasi digital penting bagi UMKM Indonesia untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan di era ekonomi digital. Namun, UMKM masih menghadapi tantangan seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan modal, infrastruktur yang belum merata, dan regulasi yang kurang mendukung. Studi ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital memerlukan dukungan eksternal, termasuk pelatihan, pendampingan, dan kebijakan pemerintah. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan sangat penting untuk menciptakan ekosistem yang mendukung UMKM. Strategi adaptasi yang disarankan meliputi peningkatan literasi digital melalui pelatihan, kolaborasi dengan platform digital, dan inovasi produk. Pemerintah perlu mempercepat pembangunan infrastruktur digital,

terutama di pedesaan, dan memberikan insentif bagi UMKM. Transformasi digital telah membawa dampak positif seperti peningkatan efisiensi, perluasan pasar, dan daya saing. Namun, kesenjangan digital antara UMKM perkotaan dan pedesaan masih perlu diatasi.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan studi kuantitatif untuk mengukur dampak transformasi digital dan mengeksplorasi strategi adaptasi yang lebih spesifik berdasarkan sektor atau wilayah. Dengan demikian, transformasi digital dapat dirasakan secara merata oleh semua UMKM di Indonesia.

6. DAFTAR REFERENSI

- Maimuna, F. F., Roroa, N. A. F., Misrah, Oktavianty, & Agit, A. (2024). Transformasi Digital dalam Kewirausahaan: Analisis Faktor Penghambat dan Pendorong Perkembangan Ekonomi Digital. Seminar Nasional Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dan Riset Ilmu Sosial 2024, EISSN: 3064-2566.
- Hamzah, M., Ningsih, R. F. Y., Z.A, U. F., Unmrah, M. U., & Fitriya, L. (2023). Peran Transformasi Digital dan Tantangan Inovasi Terhadap Keberlanjutan UMKM di Indonesia (Studi Literature Review). HATTA: Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi, 1(2), 109-118.
- 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 (ABDI Jurnal), 5(2), 41-47.
- Salam, A., & Imilda. (2024). Transformasi Digital UMKM Indonesia di Era Industri 5.0: Studi Kasus di Kota Banda Aceh. Jurnal Manajemen dan Teknologi, 1(1), 1-10.
- Rahayu, N., Supriyono, I. A., Mulyawan, E., Nurfadhillah, F., Yulianto, D. R., & Ramadhan, A. Z. (2024). Pembangunan Ekonomi Indonesia Dengan Tantangan Transformasi Digital. Jurnal Sains dan Teknologi, 1(1), 1-5.
- Hidayat, W., & Kholik, N. (2024). Implikasi Hukum atas Perubahan Bisnis UMKM: Strategi Adaptasi Era Digital dan E-commerce di Indonesia. Jurnal Analisis Hukum, 7(1), 70-84.
- Triwijayati, A., & Luciany, Y. P. (2023). Strategi Inovasi Bisnis untuk Meningkatkan Daya Saing dan Pertumbuhan Organisasi di Era Digital. Jurnal Bisnis dan Manajemen West Science, 2(03), 306-314.
- Artanto, A. T., & Nugroho, K. N. (2022). Digitalisasi Usaha Mikro Kecil dan Menengah dalam Membangun Ketahanan Bisnis di Era New Normal. Journal of Governance and Administrative Reform, 163-180.
- Octiva, C. S., & Putra, E. (2024). Implementasi Teknologi Informasi pada UMKM: Tantangan dan Peluang. Jurnal Mitifi Polgan, 815-821.
- Fathoni, I., & Nurdin, A. (2024). Transformasi Digital Bisnis UMKM di Indonesia Setelah Masa Pandemi. Journal Of Social Science Research, 10219-10236.