

Transformasi Digital Sebagai Strategi Ketahanan Kewirausahaan Di Era Ekonomi Berkelanjutan: Studi Kasus UMKM Di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara

Diki Heryanto ¹⁾; Ahmad soleh ²⁾; Karona Cahya Susena ³⁾

^{1,2,3)}Universitas Dehasen Bengkulu

Email: dikipehangai@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received 28 November 2025]

Revised [02 Juni 2026]

Accepted [04 Juni 2026]

KEYWORDS

Transformasi digital, Ketahanan kewirausahaan, Inovasi, Ekonomi berkelanjutan, UMKM, Kecamatan Putri Hijau.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Transformasi digital telah menjadi faktor kunci dalam memperkuat ketahanan kewirausahaan di tengah dinamika ekonomi global yang semakin kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran transformasi digital sebagai strategi dalam membangun ketahanan kewirausahaan menuju ekonomi yang berkelanjutan, dengan fokus pada UMKM di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara. Melalui pendekatan deskriptif-kualitatif dan telaah literatur, penelitian ini menyoroti bagaimana digitalisasi proses bisnis, adopsi teknologi finansial, serta inovasi berbasis data mampu meningkatkan efisiensi, adaptabilitas, dan daya saing pelaku usaha. Hasil kajian menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital tidak hanya mendorong pertumbuhan bisnis, tetapi juga memperkuat kapasitas wirausaha dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi dan krisis global. Dengan demikian, transformasi digital dapat dipandang sebagai strategi fundamental untuk menciptakan ekosistem kewirausahaan yang tangguh, inklusif, dan berkelanjutan di tingkat lokal.

ABSTRACT

Digital transformation has become a key factor in strengthening entrepreneurial resilience amid the increasingly complex dynamics of the global economy. This study aims to analyze the role of digital transformation as a strategic approach to building entrepreneurial resilience toward a sustainable economy, focusing on UMKM in Putri Hijau Subdistrict, North Bengkulu Regency. Using a descriptive-qualitative approach and literature review, the research highlights how business process digitalization, financial technology adoption, and data-driven innovation enhance efficiency, adaptability, and competitiveness among entrepreneurs. The findings indicate that adopting digital technologies not only drives business growth but also reinforces entrepreneurs' capacity to navigate economic uncertainty and global crises. Therefore, digital transformation can be considered a fundamental strategy for creating a resilient, inclusive, and sustainable entrepreneurial ecosystem at the local level.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap pola aktivitas ekonomi dan model bisnis di seluruh dunia. Dalam beberapa tahun terakhir, transformasi digital tidak hanya menjadi tren, tetapi juga kebutuhan strategis bagi pelaku usaha untuk tetap kompetitif di tengah persaingan yang semakin ketat dan ketidakpastian ekonomi global (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Digitalisasi membuka peluang baru bagi kewirausahaan melalui inovasi produk, efisiensi proses bisnis, serta kemudahan akses terhadap pasar dan informasi (Bai, Quayson, &

Sarkis, 2021). Melalui penerapan teknologi digital, pelaku usaha dapat meningkatkan produktivitas, memperluas jangkauan pasar, serta menciptakan nilai tambah dalam berbagai aspek kegiatan ekonomi.

Meskipun demikian, banyak pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) masih menghadapi berbagai tantangan dalam mengadopsi teknologi digital. Keterbatasan sumber daya manusia, literasi digital yang rendah, serta infrastruktur teknologi yang belum memadai menjadi hambatan utama bagi percepatan transformasi digital di sektor UMKM (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2021). Padahal, UMKM memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian nasional, terutama dalam hal penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan pemerataan ekonomi. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas digital UMKM menjadi hal yang krusial untuk memperkuat daya saing dan ketahanan usaha di era ekonomi digital yang dinamis.

Dalam konteks ekonomi berkelanjutan, kewirausahaan berperan strategis sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan ramah lingkungan. Wirausaha diharapkan tidak hanya berorientasi pada pencapaian keuntungan finansial, tetapi juga memiliki tanggung jawab sosial dan lingkungan dalam menjalankan usahanya (Schaltegger & Wagner, 2011). Konsep ketahanan kewirausahaan (entrepreneurial resilience) menjadi aspek penting yang menentukan kemampuan pelaku usaha dalam menghadapi krisis, perubahan pasar, serta disrupsi teknologi (Bullough & Renko, 2013). Ketahanan ini mencerminkan sejauh mana wirausaha mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis dengan tetap menjaga keberlanjutan usaha.

Pandemi COVID-19 menjadi bukti nyata pentingnya transformasi digital dalam menopang keberlangsungan bisnis. Banyak UMKM yang mampu bertahan, bahkan berkembang, melalui adaptasi terhadap teknologi digital seperti pemasaran daring, layanan berbasis aplikasi, dan penggunaan teknologi finansial (fintech) untuk mempermudah transaksi (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi juga sebagai strategi fundamental dalam menjaga ketahanan dan keberlanjutan kewirausahaan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana transformasi digital digunakan secara strategis oleh UMKM di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara, dalam memperkuat ketahanan usaha serta mendukung terwujudnya ekonomi yang berkelanjutan.

LANDASAN TEORI

Konsep Transformasi Digital

Transformasi digital adalah proses adaptasi dan penerapan teknologi digital dalam model bisnis dan strategi organisasi untuk meningkatkan kinerja dan daya saing (Vial, 2019). Digitalisasi bukan sekadar penggunaan teknologi baru, tetapi juga transformasi menyeluruh terhadap proses, budaya, dan struktur organisasi (Henriette et al., 2015). Dalam konteks UMKM, digitalisasi mencakup penerapan teknologi pemasaran digital, sistem keuangan berbasis aplikasi, dan platform e-commerce (OECD, 2021)

Ketahanan Kewirausahaan (Entrepreneurial Resilience)

Ketahanan kewirausahaan adalah kemampuan individu atau organisasi untuk menghadapi tekanan eksternal dan bangkit kembali dari kegagalan (Bullough & Renko, 2013). Dalam bisnis modern, resiliensi mencakup adaptasi strategis, fleksibilitas operasional, dan kemampuan pengambilan keputusan berbasis inovasi (Korber & McNaughton, 2018). Fisher, Maritz, dan Lobo (2016) menunjukkan bahwa wirausaha dengan tingkat resiliensi tinggi lebih mampu menyesuaikan diri dengan perubahan pasar.

Kewirausahaan dan Ekonomi Berkelanjutan

Kewirausahaan berkelanjutan (sustainable entrepreneurship) menekankan keseimbangan antara pencapaian ekonomi dan tanggung jawab sosial-lingkungan (Schaltegger & Wagner, 2011).

Pelaku usaha diharapkan mampu menciptakan nilai jangka panjang tanpa merusak ekosistem sosial maupun alam (Cohen & Winn, 2007). Digitalisasi mendukung keberlanjutan melalui efisiensi energi, optimalisasi rantai pasok, dan transparansi pelaporan (George et al., 2021).

Keterkaitan Konseptual dan Celah Penelitian

Studi-studi terdahulu menekankan peran digitalisasi dalam meningkatkan performa bisnis, namun hubungan langsung antara digitalisasi, ketahanan kewirausahaan, dan keberlanjutan masih jarang dianalisis secara komprehensif (Susanti et al., 2023). Sebagian besar penelitian bersifat deskriptif dan fokus pada dimensi ekonomi, bukan strategi ketahanan jangka panjang yang melibatkan inovasi berkelanjutan dan digitalisasi terpadu. Penelitian ini menempatkan transformasi digital sebagai variabel strategis yang menjembatani antara ketahanan kewirausahaan dan pembangunan ekonomi berkelanjutan, sekaligus memberikan kontribusi teoritis terhadap literatur kewirausahaan digital serta rekomendasi praktis bagi UMKM dan pembuat kebijakan di Indonesia.

Penelitian Terkait dan Permasalahan Penelitian

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan hubungan signifikan antara transformasi digital dan keberlanjutan bisnis. Bai, Quayson, dan Sarkis (2021) menemukan bahwa digitalisasi membantu UMKM meningkatkan daya tahan ekonomi selama pandemi COVID-19. Penelitian Kraus et al. (2021) menunjukkan bahwa adaptasi digital berperan penting dalam mempertahankan operasi bisnis di masa krisis. Di Indonesia, Susanti, Kurniawan, dan Ananda (2023) menegaskan bahwa kemampuan inovasi dan kelincahan bisnis menjadi mediator penting dalam hubungan antara transformasi digital dan kinerja UMKM. Beberapa studi menekankan pentingnya kesiapan organisasi dan sumber daya manusia dalam proses digitalisasi. Henriette, Feki, dan Boughzala (2015) menyatakan bahwa transformasi digital memerlukan perubahan paradigma organisasi dan budaya kerja. Warner dan Wäger (2019) menambahkan bahwa kepemimpinan digital dan strategi organisasi menentukan keberhasilan transformasi. Dalam perspektif keberlanjutan, George, Merrill, dan Schillebeeckx (2021) menunjukkan bahwa inovasi digital berkontribusi terhadap efisiensi energi dan penurunan jejak karbon. Schaltegger dan Wagner (2011) menekankan integrasi antara tujuan bisnis, sosial, dan lingkungan dalam praktik kewirausahaan. Namun, Cohen dan Winn (2007) menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku usaha masih fokus pada profitabilitas ekonomi tanpa sepenuhnya mengintegrasikan dimensi keberlanjutan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif berbasis survei dan wawancara semi-terstruktur. Penelitian bersifat lapangan (field study) dan bukan eksperimental, review study, atau simulasi. Tujuan penelitian adalah menggali secara mendalam bagaimana transformasi digital diterapkan oleh UMKM sebagai strategi ketahanan kewirausahaan di era ekonomi berkelanjutan, serta bagaimana digitalisasi memengaruhi praktik keberlanjutan usaha. Pendekatan ini dipilih karena mampu menampilkan pengalaman nyata, persepsi, dan strategi adaptif pelaku usaha, serta memberikan pemahaman kontekstual terhadap kondisi lokal di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara (Creswell & Poth, 2018; Moleong, 2019).

Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu, dengan beberapa Pertimbangan Pertama Pertumbuhan UMKM yang stabil, khususnya dalam sektor perdagangan, kuliner, dan jasa kreatif digital. Kedua Tingkat adopsi teknologi digital (online marketing, dan cashless payment) cukup tinggi di tingkat lokal. Objek penelitian adalah pelaku UMKM yang telah mengadopsi teknologi digital dalam kegiatan operasionalnya, dengan beberapa kriteria misalnya, Usaha minimal beroperasi selama 2 tahun, Menggunakan teknologi digital dalam

operasional (pemasaran, penjualan, manajemen keuangan). Bersedia menjadi responden dalam survei dan wawancara.

Sumber dan Jenis Data

Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui tahapan tahapan, Wawancara mendalam (in-depth interviews) dengan 15 pelaku UMKM dan 2 pendamping UMKM dari Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Bengkulu Utara. Survei semi-terstruktur terhadap 50 UMKM menggunakan kuesioner digital melalui platform Google Forms. Aspek yang akan diukur dalam kuesioner seperti, Tingkat adopsi teknologi digital, strategi inovasi dan adaptasi usaha, Ketahanan bisnis menghadapi krisis ekonomi dan perubahan pasar, Dampak digitalisasi terhadap efisiensi dan produktivitas, Praktik keberlanjutan (sosial, ekonomi, dan lingkungan).

Data Sekunder

Data sekunder digunakan untuk memperkuat temuan lapangan dan membandingkan kondisi lokal dengan tren global. Data sekunder diperoleh dari beberapa sumber seperti: Laporan resmi Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Bengkulu Utara, Publikasi Kementerian Koperasi dan UKM (2023), Jurnal ilmiah dan artikel terkait transformasi digital dan kewirausahaan berkelanjutan (Bai et al., 2021; George et al., 2021; OECD, 2021). Perangkat Keras dan Lunak

Tabel 1 Perangkat Penelitian

Jenis Perangkat	Merek / Platform	Fungsi
Laptop	ASUS ExpertBook B5402	Pengolahan data, analisis, penulisan laporan
Smartphone	Samsung Galaxy A54	Wawancara daring, dokumentasi lapangan
Voice Recorder	Sony ICD-PX470	Merekam wawancara mendalam
Software Analisis	NVivo 14 (QSR International)	Koding dan analisis tematik wawancara
Software Pendukung	Microsoft Excel 2021	Analisis hasil survei, visualisasi data
Platform Survei	Google Forms	Pengumpulan data survei daring
Cloud Storage	Google Drive	Penyimpanan data digital aman

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari, Pertama Pedoman wawancara semi-terstruktur, dikembangkan berdasarkan teori transformasi digital (Vial, 2019) dan ketahanan kewirausahaan (Bullough & Renko, 2013). Kedua Kuesioner survei, mencakup pertanyaan terbuka dan tertutup, diuji pilot test pada 5 UMKM untuk memastikan kejelasan pertanyaan. Butir Butir pertanyaan misal, "Bagaimana digitalisasi membantu usaha Anda menghadapi persaingan pasar?", "Apa kendala utama dalam menerapkan teknologi digital di tingkat lokal?", "Sejauh mana digitalisasi memengaruhi ketahanan dan keberlanjutan usaha Anda?"

Asumsi dan Kerangka Teoretis

Dalam penelitian ini ada beberapa Asumsi-asumsi diterapkan, Transformasi digital meningkatkan inovasi, efisiensi, dan keunggulan kompetitif UMKM (Henriette et al., 2015; Vial, 2019), Ketahanan kewirausahaan terbentuk melalui kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis (Bullough & Renko, 2013; Korber & McNaughton, 2018), Kewirausahaan berkelanjutan tercapai bila praktik digitalisasi selaras dengan prinsip ekonomi hijau dan pemberdayaan sosial (Schaltegger & Wagner, 2011; Cohen & Winn, 2007).



Gambar 1 Kerangka Teoritis Penelitian:

Prosedur Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan analisis tematik (thematic analysis) dengan NVivo 14 mengikuti enam tahap Braun & Clarke (2006), Pertama Transkripsi wawancara dan survei, Kedua Reduksi data untuk memilah informasi relevan, ketiga Koding tematik untuk membentuk tema utama: digitalisasi, ketahanan, keberlanjutan, keempat Peninjauan pola dan hubungan antar tema, kelima Penamaan tema dan interpretasi, keenam Validasi hasil melalui triangulasi dan member checking dengan responden. Data kuantitatif dari survei dianalisis menggunakan Microsoft Excel 2021 untuk tabulasi dan visualisasi sederhana.

Validitas, Reliabilitas, dan Replikasi Penelitian

Untuk memvalidasi, Realibiliti dan replikasi penelitianan memiliki tahapan tahapan, Triangulasi sumber dan metode yaitu membandingkan hasil wawancara, survei, dan data sekunder, Member checking: konfirmasi hasil interpretasi dengan informan, Audit trail; pencatatan seluruh proses penelitian agar dapat direplikasi, Peer debriefing; konsultasi hasil analisis dengan pakar kewirausahaan digital di Universitas Bengkulu. Dengan prosedur ini, penelitian dapat direplikasi di lokasi lain atau sektor UMKM berbeda dengan kondisi serupa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden dan Tingkat Digitalisasi UMKM

Penelitian ini melibatkan 50 UMKM di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara, dengan 15 informan kunci yang diwawancarai mendalam.

Tabel 2 Profil Kategori Sektor Usaha UMKM

Kategori (Sektor Usaha)	Jumlah	Persentase
Kuliner	20	40%
Perdagangan	18	36%
Jasa Kreatif	12	24%

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM di Kecamatan Putri Hijau bergerak di sektor perdagangan dan kuliner. Dominasi sektor ini menggambarkan karakteristik usaha dengan siklus transaksi cepat dan potensi tinggi untuk digitalisasi, khususnya dalam pemasaran melalui media sosial. Namun, sektor kerajinan dan pertanian masih menunjukkan tingkat adopsi digital rendah akibat keterbatasan sumber daya dan literasi teknologi (Henriette, Feki, & Boughzala, 2015).

Tabel 3 Profil Kategori Lama Beroperasi UMKM

Kategori (Lama Beroperasi)	Jumlah	Persentase
2–3 tahun	22	44%
4–5 tahun	20	40%
>5 tahun	8	16%

Sebagaimana terlihat pada Tabel 3, mayoritas UMKM telah beroperasi lebih dari tiga tahun. UMKM yang lebih lama beroperasi cenderung stabil namun kurang adaptif terhadap inovasi digital, sedangkan usaha baru menunjukkan fleksibilitas lebih tinggi dalam pemanfaatan teknologi seperti

marketplace dan e-payment. Hal ini sejalan dengan Vial (2019) yang menyatakan bahwa kesiapan transformasi digital dipengaruhi oleh pengalaman dan budaya organisasi.

Tabel 4 Profil Tingkat Digitalisasi UMKM

Kategori (Tingkat Digitalisasi)	Jumlah	Persentase
Media sosial marketing	38	76%
Marketplace	27	54%
Pembayaran digital	21	42%

Tabel 4 memperlihatkan bahwa sebagian besar UMKM telah memanfaatkan media sosial untuk promosi, tetapi penggunaan marketplace dan sistem pembayaran digital masih terbatas. Kondisi ini menandakan bahwa proses digitalisasi UMKM baru mencapai tahap awal. Rendahnya tingkat adopsi disebabkan oleh keterbatasan literasi digital dan infrastruktur, namun terdapat potensi besar untuk peningkatan melalui pelatihan dan dukungan kebijakan (Henriette et al., 2015; Vial, 2019).

Penerapan Transformasi Digital

Hasil wawancara dan survei mengidentifikasi beberapa praktik digitalisasi, Pemasaran Digital ada beberapa UMKM kuliner dan perdagangan menggunakan media sosial (Instagram, Facebook, TikTok) untuk promosi, untuk Manajemen Transaksi Digital 42% UMKM menggunakan e-wallet atau aplikasi pembayaran digital, sementara sisanya masih mengandalkan transaksi tunai, Inovasi Produk dan Layanan UMKM jasa kreatif menjual jasa desain dan kerajinan secara daring, memperluas pasar hingga luar daerah. Teori transformasi digital, yang menyatakan bahwa teknologi digital berperan sebagai enabler inovasi dan efisiensi operasional (Vial, 2019; Bai, Quayson, & Sarkis, 2021).

Ketahanan Kewirausahaan

Ketahanan UMKM dianalisis dari kemampuan adaptasi terhadap perubahan pasar dan krisis ekonomi dimana UMKM yang memanfaatkan digitalisasi mampu mempertahankan omset saat pandemi COVID-19 dan UMKM tanpa digitalisasi mengalami penurunan penjualan hingga 50%, ditinjau dari diversifikasi Produk dan Layanan, Pedagang kuliner menambahkan layanan *delivery* dan paket takeaway serta UMKM perdagangan menawarkan paket promosi bundling melalui marketplace. Sedangkan dilihat dari sudut pandang Efisiensi Operasional, Digitalisasi mempermudah pencatatan transaksi dan manajemen stok, menurunkan biaya operasional. Analisis ini konsisten dengan Bullough & Renko (2013), yang menyatakan bahwa ketahanan kewirausahaan meningkat melalui adaptasi inovatif, serta Korber & McNaughton (2018) yang menekankan pentingnya fleksibilitas dan diversifikasi dalam menghadapi ketidakpastian.

Keterkaitan Digitalisasi dan Keberlanjutan Usaha

Digitalisasi memperluas jangkauan pasar, meningkatkan stabilitas pendapatan, dan mengurangi risiko kerugian. Penggunaan platform digital menciptakan lapangan kerja lokal untuk pengemasan dan pengiriman. Kegiatan online membangun jejaring komunitas UMKM melalui grup media sosial, memperkuat kolaborasi antar pelaku usaha. Digitalisasi mengurangi penggunaan materi promosi cetak serta Beberapa UMKM kuliner mulai menggunakan kemasan ramah lingkungan untuk pengiriman online. Schaltegger & Wagner (2011) dan Cohen & Winn (2007), yang menunjukkan bahwa integrasi digital dan keberlanjutan memperkuat daya tahan bisnis jangka panjang.

Analisis Interpretasi

Digitalisasi menjadi faktor utama peningkat ketahanan bisnis, memungkinkan UMKM bertahan dari tekanan eksternal, Ketahanan ini memperkuat praktik keberlanjutan, karena UMKM dapat menjaga stabilitas ekonomi, berkontribusi sosial, dan meminimalkan dampak lingkungan, Meskipun demikian, kesenjangan adopsi teknologi masih ada, menunjukkan perlunya pendampingan dan pelatihan digital lebih lanjut.

Diskusi Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya

Digitalisasi bukan sekadar alat operasional, tetapi strategi kunci untuk meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan UMKM di konteks lokal seperti Kecamatan Putri Hijau. Konsisten dengan Bai et al. (2021) dan George et al. (2021), digitalisasi meningkatkan ketahanan UMKM di masa krisis. Memperkuat temuan Bullough & Renko (2013) tentang resiliensi kewirausahaan melalui adaptasi digital. Integrasi praktik keberlanjutan selaras dengan Schaltegger & Wagner (2011) dan Cohen & Winn (2007), yang menekankan hubungan antara inovasi digital dan kewirausahaan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap UMKM di Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara, dapat disimpulkan:

1. Transformasi digital telah diadopsi secara bertahap oleh UMKM, terutama dalam pemasaran melalui media sosial dan transaksi digital. Hanya sebagian UMKM yang menggunakan marketplace dan aplikasi manajemen keuangan, sehingga masih terdapat ruang untuk perluasan digitalisasi.
2. Digitalisasi meningkatkan ketahanan kewirausahaan, ditunjukkan dengan kemampuan UMKM beradaptasi terhadap perubahan pasar, melakukan diversifikasi produk dan layanan, serta meningkatkan efisiensi operasional teori (Bullough & Renko, 2013; Korber & McNaughton, 2018).
3. Digitalisasi mendukung keberlanjutan usaha, baik secara ekonomi (stabilitas pendapatan dan peningkatan omset), sosial (penciptaan lapangan kerja dan kolaborasi komunitas), maupun lingkungan (pengurangan limbah cetak dan kemasan ramah lingkungan). Hal ini sesuai dengan prinsip sustainable entrepreneurship (Schaltegger & Wagner, 2011; Cohen & Winn, 2007).
4. Penelitian ini telah mencapai tujuan awal, yaitu menjelaskan peran transformasi digital sebagai strategi ketahanan dan keberlanjutan kewirausahaan di era ekonomi modern. Hubungan digitalisasi → ketahanan → keberlanjutan telah terbukti secara empiris melalui temuan survei, wawancara, dan analisis tematik

DAFTAR PUSTAKA

- Bai, C., Quayson, M., & Sarkis, J. (2021). COVID-19 pandemic digitization lessons for sustainable development of micro-and small-enterprises. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1989–2001. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.05.020>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Bullough, A., & Renko, M. (2013). Entrepreneurial resilience during challenging times. *Business Horizons*, 56(3), 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.01.001>
- Cohen, B., & Winn, M. I. (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 29–49. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.09.001>

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W.W. Norton & Company.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- George, G., Merrill, R. K., & Schillebeeckx, S. J. D. (2021). Digital sustainability and entrepreneurship: How digital innovations are helping tackle climate change and sustainable development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 999–1027. <https://doi.org/10.1177/1042258721990053>
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: A systematic literature review. *Proceedings of the 9th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)*, 431–450.
- Korber, S., & McNaughton, R. B. (2018). Resilience and entrepreneurship: A systematic literature review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 24(7), 1129–1154. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2017-0237>
- Li, S., & Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1442–1452. <https://doi.org/10.1177/1049732307306924>
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif (Edisi revisi)*. PT Remaja Rosdakarya.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *The digital transformation of SMEs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264335686-en>
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222–237. <https://doi.org/10.1002/bse.682>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118 - 144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- World Bank. (2020). *Digital adoption and MSME resilience in developing countries*. World Bank Publications.
- Yadav, S., & Singh, R. (2019). Digital entrepreneurship and business resilience: A systematic review. *Journal of Small Business Management*, 57(3), 1060–1083. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12463>
- Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Bengkulu Utara. (2023). *Laporan tahunan pendampingan UMKM digital*. Putri Hijau: Dinas Koperasi dan UKM.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2023). *Transformasi digital UMKM Indonesia: Laporan tahunan*. Jakarta: Kemenkop UKM.
- Nugroho, Y., & Wicaksono, R. (2021). Digitalisasi UMKM di Indonesia: Strategi adaptasi dan ketahanan usaha. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 23(2), 145–160. <https://doi.org/10.20473/jmk.v23i2.2021>
- Prasetyo, A., & Fitriani, R. (2020). Implementasi pemasaran digital pada UMKM di era pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 6(1), 22–35. <https://doi.org/10.1234/jebd.v6i1.2020>
- Rahman, F., & Hidayat, A. (2022). Penerapan teknologi digital untuk meningkatkan ketahanan UMKM di provinsi Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 15(3), 87–101.