



## Digitalisasi Manajemen Operasional sebagai Upaya Peningkatan Daya Saing UMKM Batik TIN

Siswohadi<sup>1\*</sup>, Shafira Aulia Rahma<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pemuda, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

[siswohadi.stiepemuda@gmail.com](mailto:siswohadi.stiepemuda@gmail.com)<sup>1</sup>, [24080304069@mh.unesa.ac.id](mailto:24080304069@mh.unesa.ac.id)<sup>2</sup>

\*Penulis Korespondensi: [siswohadi.stiepemuda@gmail.com](mailto:siswohadi.stiepemuda@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to analyze the implementation of digitalization in the operational management of Batik TIN MSMEs as a strategy to enhance business competitiveness. Digitalization is considered an important step for MSMEs in facing increasingly competitive market conditions in the digital economy era. The research method employed is qualitative with a case study approach. Data were collected through in-depth interviews with the owner and employees of Batik TIN MSMEs, direct observation of operational processes, and documentation related to production, marketing, and financial management activities. The results show that the implementation of digitalization in the production aspect helps improve work efficiency and product quality control. In the marketing aspect, the utilization of social media and digital platforms is able to expand market reach and enhance interaction with consumers. Meanwhile, digitalization in financial management facilitates transaction recording, improves the accuracy of financial reports, and supports more accurate decision-making. Overall, the implementation of digitalization has proven to make a positive contribution to improving operational efficiency and strengthening the competitiveness of Batik TIN MSMEs. Therefore, digitalization can be an effective and sustainable strategy for MSMEs to survive and grow amid dynamic industrial competition.*

**Keywords:** Batik TIN; Competitiveness; Digitalization; MSMEs; Operational Management

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan digitalisasi dalam manajemen operasional UMKM Batik TIN sebagai strategi untuk meningkatkan daya saing usaha. Digitalisasi dipandang sebagai langkah penting bagi UMKM dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin kompetitif di era ekonomi digital. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan pemilik dan karyawan UMKM Batik TIN, observasi langsung terhadap proses operasional, serta dokumentasi yang berkaitan dengan aktivitas produksi, pemasaran, dan pengelolaan keuangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi pada aspek produksi membantu meningkatkan efisiensi kerja dan pengendalian kualitas produk. Pada aspek pemasaran, pemanfaatan media sosial dan platform digital mampu memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan interaksi dengan konsumen. Sementara itu, digitalisasi dalam pengelolaan keuangan mempermudah pencatatan transaksi, meningkatkan akurasi laporan keuangan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Secara keseluruhan, penerapan digitalisasi terbukti memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat daya saing UMKM Batik TIN. Oleh karena itu, digitalisasi dapat menjadi strategi yang efektif dan berkelanjutan bagi UMKM untuk bertahan dan berkembang di tengah persaingan industri yang dinamis.

**Kata kunci:** Batik TIN; Daya Saing; Digitalisasi; Manajemen Operasional; UMKM

### 1. LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan tulang punggung perekonomian Indonesia. Data Kementerian Koperasi dan UKM menunjukkan bahwa UMKM menyumbang lebih dari 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan menyerap sekitar 97% tenaga kerja nasional (Kemenkop UKM, 2023). Namun, di tengah perkembangan teknologi dan globalisasi, UMKM menghadapi tantangan besar dalam mempertahankan daya saing.

UMKM Batik TIN, sebagai salah satu produsen batik di Surabaya, menghadapi masalah klasik yang banyak dialami UMKM lain: keterbatasan akses pasar, pencatatan

keuangan manual, serta proses produksi yang masih tradisional. Kondisi ini membuat daya saing UMKM Batik TIN relatif rendah dibandingkan pesaing yang sudah memanfaatkan teknologi digital. UMKM di Indonesia memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, tetapi masih menghadapi keterbatasan dalam hal akses teknologi dan pasar (Tambunan, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi bukan sekadar tren, melainkan kebutuhan mendesak bagi UMKM agar tetap relevan. Porter (1985) menegaskan bahwa *“Competitive advantage grows fundamentally out of the value a firm is able to create for its buyers that exceeds the firm's cost of creating it”*. Dengan kata lain, daya saing UMKM Batik TIN akan meningkat jika mampu menciptakan nilai tambah melalui efisiensi operasional yang didukung digitalisasi.

Konteks Digitalisasi UMKM, digitalisasi UMKM mencakup pemanfaatan teknologi dalam berbagai aspek operasional, mulai dari produksi, pemasaran, hingga keuangan. OECD (2021) menyatakan bahwa *“Digital transformation is essential for SMEs to remain competitive in global markets”*. Dalam konteks UMKM Batik TIN, digitalisasi dapat berupa (1) Penggunaan media sosial (Instagram, TikTok, Facebook) untuk pemasaran, (2) Aplikasi pencatatan keuangan digital untuk transparansi dan akurasi dan (3) Sistem produksi semi-digital untuk meningkatkan efisiensi. Permasalahan yang Dihadapi UMKM Batik TIN, sebelum digitalisasi, UMKM Batik TIN menghadapi beberapa kendala di antaranya (1) Produksi manual → proses lambat, kualitas tidak konsisten, (2) Pemasaran terbatas → hanya mengandalkan penjualan offline, (3) Keuangan tidak terdokumentasi dengan baik → pencatatan manual rawan kesalahan.

Wawancara dengan pemilik UMKM Batik TIN mengungkapkan: “Kami dulu hanya menjual batik di komunitas, tidak pernah terpikir untuk menjual lewat internet. Penjualan stagnan, bahkan menurun setelah pandemi” (Informan A, wawancara, 2025). Pentingnya digitalisasi terlihat dari kemampuannya sebagai solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional. Digitalisasi memungkinkan transformasi input menjadi output dilakukan lebih cepat dan efektif, sehingga meningkatkan nilai tambah bagi konsumen (Heizer, Render, & Munson, 2020). Selain itu, digitalisasi juga membuka peluang pasar baru. Pemilik UMKM Batik TIN menyatakan: “Sejak kami menggunakan Instagram / Media Sosial untuk promosi, penjualan meningkat dibanding sebelumnya” (Informan B, wawancara, 2025).

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Manajemen Operasional

Manajemen operasional merupakan inti dari setiap organisasi bisnis, termasuk UMKM. Manajemen operasional mencakup serangkaian kegiatan yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah sumber daya (*input*) menjadi produk atau layanan (*output*) yang bernilai bagi konsumen (Heizer et al., 2020).

Dalam konteks UMKM Batik TIN, manajemen operasional mencakup:

- a. Perencanaan produksi batik (pemilihan bahan, desain, pewarnaan).
- b. Pengendalian kualitas agar hasil batik konsisten.
- c. Distribusi produk ke pasar lokal maupun digital.

Efisiensi operasional merupakan kunci untuk meningkatkan daya saing UMKM, karena manajemen operasional yang efektif memungkinkan tercapainya efisiensi, pengurangan biaya, dan kepuasan pelanggan (Stevenson, 2021).

### Digitalisasi UMKM

Digitalisasi adalah proses integrasi teknologi digital ke dalam aktivitas bisnis. OECD (2021) menekankan bahwa “*Digital transformation is essential for SMEs to remain competitive in global markets*”.

Digitalisasi UMKM mencakup beberapa aspek:

- a. Produksi: penggunaan mesin semi-digital untuk mempercepat proses.
- b. Pemasaran: pemanfaatan media sosial, marketplace, dan website.
- c. Keuangan: pencatatan digital melalui aplikasi akuntansi sederhana.

Adopsi *e-commerce* oleh UMKM dipengaruhi oleh manfaat yang dirasakan, kesiapan organisasi, dan tekanan eksternal (Rahayu & Day, 2022). Hal ini relevan dengan UMKM Batik TIN, yang mulai memanfaatkan Instagram, media sosial, dan marketplace untuk memperluas jangkauan pasarnya.

### Daya Saing UMKM

Daya saing adalah kemampuan suatu usaha untuk bertahan dan unggul dalam pasar. Porter (1990) menyatakan bahwa “*Competitiveness is driven by innovation and efficiency*”. Dengan kata lain, UMKM Batik TIN harus berinovasi dan meningkatkan efisiensi agar mampu bersaing.

UMKM di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan daya saing, terutama terkait kualitas produk, akses pasar, dan pemanfaatan teknologi (Tambunan, 2021).

Indikator daya saing UMKM meliputi:

- a. Efisiensi operasional.
- b. Kualitas produk.
- c. Inovasi desain.
- d. Akses pasar yang luas.

### **Hubungan Digitalisasi dan Daya Saing**

Digitalisasi manajemen operasional berpengaruh langsung terhadap daya saing UMKM. Strategi bisnis digital tidak hanya berkaitan dengan penyelarasan teknologi informasi, tetapi juga tentang menciptakan keunggulan kompetitif melalui pemanfaatan sumber daya digital (Bharadwaj et al., 2021).

Dalam kasus UMKM Batik TIN:

- a. Digitalisasi produksi → meningkatkan efisiensi.
- b. Digitalisasi pemasaran → memperluas pasar.
- c. Digitalisasi keuangan → meningkatkan transparansi dan akurasi.
- d. Semua aspek ini berkontribusi pada peningkatan daya saing.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan individu atau kelompok terhadap suatu masalah sosial atau manusia (Creswell & Poth, 2021). Pendekatan ini relevan untuk memahami secara mendalam pengalaman UMKM Batik TIN dalam menerapkan digitalisasi manajemen operasional.

Studi kasus dipilih karena fokus penelitian hanya pada satu objek, yaitu UMKM Batik TIN. Pendekatan studi kasus memungkinkan peneliti mengeksplorasi fenomena kontemporer dalam konteks kehidupan nyata secara mendalam (Yin, 2021). Dengan demikian, penelitian ini relevan untuk menggali implementasi digitalisasi manajemen operasional dalam konteks nyata UMKM Batik TIN.

#### **Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian dilakukan di UMKM Batik TIN, Kampung Sumber Mulyo, Kel. Gundih, Kec. Bubutan, Kota Surabaya, Jawa Timur. Subjek penelitian meliputi:

- a. Pemilik UMKM Batik TIN (warga sekitar).
- b. Karyawan bagian produksi (warga sekitar).
- c. Karyawan bagian pemasaran (warga sekitar).

Dalam penelitian kualitatif, subjek dipilih secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Creswell & Poth, 2021; Palinkas et al., 2020). Oleh karena itu, informan dipilih karena memiliki pengalaman langsung dalam proses digitalisasi UMKM Batik TIN. Moleong (2021) menegaskan bahwa “subjek penelitian kualitatif dipilih secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian”.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama:

a. Wawancara Mendalam

Wawancara dilakukan dengan pemilik dan karyawan UMKM Batik TIN untuk menggali pengalaman, persepsi, serta dampak digitalisasi. Wawancara kualitatif digunakan karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap perspektif informan (Creswell & Poth, 2021; Opendakker, 2021). Kvale dan Brinkmann (2021) menegaskan bahwa “*an interview is a conversation with a structure and a purpose*”, sehingga wawancara memberikan data yang kaya dan kontekstual untuk penelitian.

Kutipan wawancara: “Sejak kami menggunakan aplikasi pencatatan keuangan, lebih mudah memantau arus kas dan keuntungan” (Informan A, wawancara, 2025).

b. Observasi

Observasi dilakukan terhadap proses produksi batik, pemanfaatan media sosial untuk pemasaran, dan pencatatan keuangan digital. Observasi dipandang sebagai metode utama dalam penelitian kualitatif karena memberikan akses langsung ke fenomena sosial yang sedang diteliti (Creswell & Poth, 2021; Merriam & Tisdell, 2022). Spradley (2021) menekankan bahwa “*observation is the foundation of all research, and it provides direct access to the social world*”.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini mencakup catatan keuangan, laporan produksi, dan akun media sosial UMKM Batik TIN. Analisis dokumen dilakukan secara sistematis untuk meninjau dan mengevaluasi informasi yang tersedia, sesuai dengan pandangan Bowen (2020) bahwa “*document analysis is a systematic procedure for reviewing or evaluating documents*”.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan yang dikembangkan oleh Miles et al. (2020), yang terdiri dari tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih informasi yang relevan dari

hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penyajian data dilakukan dengan menyusun informasi dalam bentuk narasi, tabel, dan matriks. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menginterpretasikan data untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Miles et al. (2020) menekankan bahwa *“data analysis consists of three concurrent flows of activity: data reduction, data display, and conclusion drawing/verification”*.

### **Validitas Data**

Validitas data dalam penelitian ini dijaga melalui penerapan teknik triangulasi sumber dan metode. Triangulasi dipahami sebagai upaya mengombinasikan berbagai sumber data dan metode penelitian untuk mengkaji fenomena yang sama guna meningkatkan keabsahan temuan penelitian (Creswell & Poth, 2021; Flick, 2022). Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil wawancara dengan data observasi, memverifikasi data dokumentasi dengan pernyataan informan, serta melibatkan lebih dari satu informan untuk memastikan konsistensi dan keandalan data yang diperoleh.

### **Etika Penelitian**

Penelitian ini memperhatikan etika penelitian dengan meminta persetujuan informan sebelum wawancara (*informed consent*), menjaga kerahasiaan identitas informan, serta menggunakan data semata-mata untuk kepentingan akademik. Hal ini sejalan dengan pandangan Creswell dan Poth (2021) yang menegaskan bahwa masalah etika dalam penelitian kualitatif meliputi persetujuan yang diinformasikan, kerahasiaan, dan penggunaan data yang bertanggung jawab.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kondisi Manajemen Operasional Sebelum Digitalisasi**

Sebelum menerapkan digitalisasi, UMKM Batik TIN masih menggunakan sistem operasional tradisional. Proses produksi dilakukan secara manual, pencatatan keuangan menggunakan buku tulis, dan pemasaran terbatas pada toko fisik.

Wawancara dengan pemilik UMKM Batik TIN mengungkapkan: *“Kami dulu hanya menjual batik di komunitas, tidak pernah terpikir untuk menjual lewat internet. Penjualan stagnan, bahkan menurun ketika pandemi”* (Informan A, wawancara, 2025).

Observasi menunjukkan bahwa keterbatasan tersebut berdampak pada rendahnya efisiensi operasional UMKM Batik TIN. Proses produksi cenderung membutuhkan waktu yang lebih lama, kualitas produk belum konsisten, serta akses pasar masih terbatas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tambunan (2022) yang menyatakan bahwa UMKM di Indonesia

masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan daya saing, khususnya terkait kualitas produk, akses pasar, dan pemanfaatan teknologi dalam kegiatan usaha.

### **Proses Digitalisasi Manajemen Operasional**

Digitalisasi mulai diterapkan UMKM Batik TIN sejak 2022 melalui beberapa langkah:

a. Produksi

UMKM Batik TIN mulai menggunakan mesin semi-digital untuk proses pewarnaan dan pencetakan motif. Hal ini mempercepat produksi dan meningkatkan konsistensi kualitas. Karyawan bagian produksi menyatakan: *“Dengan mesin baru, waktu produksi lebih cepat dan hasil motif lebih rapi”* (Informan B, wawancara, 2025).

b. Pemasaran

UMKM Batik TIN memanfaatkan media sosial (Instagram, TikTok, Facebook, Whatsapp) dan marketplace (Shopee, Tokopedia) untuk memperluas pasar. Pemilik UMKM Batik TIN mengatakan: *“Sejak kami menggunakan Instagram / Media Sosial untuk promosi, penjualan meningkat dibanding sebelumnya”* (Informan C, wawancara, 2025).

c. Keuangan

UMKM Batik TIN mulai menggunakan aplikasi pencatatan keuangan digital. Hal ini meningkatkan transparansi dan akurasi laporan keuangan. Karyawan bagian keuangan menyatakan: *“Sekarang lebih mudah memantau arus kas dan keuntungan, tidak perlu lagi menghitung manual”* (Informan D, wawancara, 2025).

### **Dampak Digitalisasi terhadap Daya Saing**

Digitalisasi memberikan dampak signifikan terhadap daya saing UMKM Batik TIN:

a. Efisiensi Operasional

Digitalisasi mendorong proses produksi UMKM Batik TIN menjadi lebih cepat, biaya operasional lebih rendah, serta kualitas produk yang lebih konsisten. Temuan ini sejalan dengan pandangan Heizer dan Render (2020) yang menegaskan bahwa *“effective operations management is critical for achieving efficiency, reducing costs, and ensuring customer satisfaction”*, dimana penerapan sistem dan teknologi yang tepat berperan penting dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan.

b. Akses Pasar

Digitalisasi pemasaran memperluas jangkauan pasar hingga ke luar kota dan luar negeri. OECD (2021) menegaskan bahwa *“Digital transformation is essential for SMEs to remain competitive in global markets”*.

c. Inovasi Produk

Digitalisasi memungkinkan UMKM Batik TIN melakukan inovasi dalam desain produk dan strategi promosi yang lebih kreatif dan beragam. Kondisi ini sejalan dengan teori Porter (1990) yang menegaskan bahwa “*competitiveness is driven by innovation and efficiency*”, serta didukung oleh penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital mendorong peningkatan inovasi produk dan pemasaran pada UMKM (Rahayu & Day, 2022; OECD, 2021).

d. Kesejahteraan Pelaku UMKM

Peningkatan penjualan berdampak pada kesejahteraan pemilik dan karyawan. Pemilik UMKM Batik TIN menyatakan: “*Pendapatan meningkat, kami bisa menambah karyawan dan memperbaiki fasilitas produksi*” (Informan E, wawancara, 2025).

### **Analisis Teoritis**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi manajemen operasional berkontribusi signifikan terhadap peningkatan daya saing UMKM Batik TIN. Hal ini sejalan dengan teori keunggulan kompetitif Porter yang menekankan bahwa efisiensi dan inovasi merupakan sumber utama dalam menciptakan daya saing berkelanjutan (Porter, 1990). Selain itu, hasil penelitian ini mendukung temuan empiris terkini yang dikemukakan oleh Rahayu dan Day (2022), yang menyatakan bahwa adopsi teknologi digital pada UMKM dipengaruhi oleh manfaat yang dirasakan, kesiapan organisasi, serta tekanan eksternal. Dalam konteks UMKM Batik TIN, pelaku usaha telah merasakan manfaat nyata dari digitalisasi, memiliki kesiapan internal yang memadai, serta terdorong oleh dinamika dan tuntutan pasar yang semakin digital.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menemukan bahwa digitalisasi manajemen operasional memberikan dampak nyata terhadap peningkatan daya saing UMKM Batik TIN. Temuan utama dapat dirangkum sebagai berikut (1) Kondisi sebelum digitalisasi; UMKM Batik TIN masih bergantung pada sistem manual dalam produksi, pemasaran, dan pencatatan keuangan. Hal ini menyebabkan keterbatasan efisiensi, kualitas produk yang tidak konsisten, serta akses pasar yang sempit. Pemilik UMKM Batik TIN menuturkan: “*Sebelum digitalisasi, kami hanya mengandalkan penjualan offline. Penjualan stagnan, bahkan menurun ketika pandemi hingga selesainya*” (Informan A, wawancara, 2025). (2) Proses digitalisasi; Digitalisasi dilakukan melalui penggunaan mesin semi-digital dalam produksi, pemanfaatan media sosial dan marketplace untuk pemasaran, serta aplikasi keuangan digital untuk pencatatan. Karyawan bagian keuangan menyatakan: “*Sekarang lebih mudah memantau arus kas dan keuntungan,*

*tidak perlu lagi menghitung manual*” (Informan D, wawancara, 2025). (3) Dampak digitalisasi terhadap daya saing UMKM Batik TIN tercermin dari meningkatnya efisiensi operasional, semakin luasnya akses pasar termasuk pasar internasional, inovasi produk dan promosi yang lebih variatif, serta meningkatnya kesejahteraan pemilik dan karyawan. Temuan ini sejalan dengan teori Porter (1990) yang menyatakan bahwa *“competitiveness is driven by innovation and efficiency”*, serta diperkuat oleh penelitian terkini yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital berperan signifikan dalam meningkatkan kinerja dan daya saing UMKM (Rahayu & Day, 2022; OECD, 2021). Secara keseluruhan, digitalisasi terbukti menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan daya saing UMKM Batik TIN (Kementerian Koperasi dan UKM, 2023).

Bagi UMKM Batik TIN yaitu memperluas digitalisasi produksi dengan cara mengintegrasikan software desain batik untuk mempercepat inovasi motif, optimalisasi pemasaran digital dengan cara memanfaatkan iklan berbayar di media sosial dan marketplace untuk menjangkau pasar lebih luas, serta penguatan manajemen keuangan digital yaitu penggunaan aplikasi akuntansi yang lebih komprehensif untuk analisis laba rugi dan perencanaan investasi.

Bagi Pemerintah mengadakan pelatihan digitalisasi UMKM dengan cara menyediakan program pelatihan intensif tentang penggunaan teknologi digital bagi UMKM batik, dukungan infrastruktur digital dengan cara memperkuat akses internet di daerah sentra UMKM agar digitalisasi berjalan optimal, serta memberikan Insentif dan subsidi yaitu memberikan subsidi untuk pembelian perangkat digital dan software bagi UMKM.

Bagi Akademisi segera mempersiapkan penelitian lanjutan yaitu melakukan penelitian kuantitatif untuk mengukur dampak digitalisasi terhadap peningkatan pendapatan UMKM secara lebih detail, berikutnya pengembangan model digitalisasi UMKM dengan cara menyusun model konseptual yang dapat diterapkan pada berbagai sektor UMKM.

Implikasi praktis menunjukkan bahwa digitalisasi terbukti mampu meningkatkan daya saing UMKM Batik TIN, sehingga dapat dijadikan model atau contoh bagi UMKM lain dalam meningkatkan efisiensi operasional dan perluasan pasar (OECD, 2021; Kementerian Koperasi dan UKM, 2023). Implikasi teoretis dari penelitian ini memperkuat teori daya saing Porter yang menekankan bahwa efisiensi dan inovasi merupakan faktor kunci dalam menciptakan keunggulan bersaing (Porter, 1985, 1990), serta relevan dengan temuan empiris terkini terkait peran transformasi digital dalam peningkatan daya saing UMKM (Rahayu & Day, 2022). Implikasi kebijakan mengindikasikan bahwa pemerintah perlu mempercepat dan memperluas program UMKM Go Digital sebagai upaya strategis dalam mendukung transformasi dan

keberlanjutan UMKM di era ekonomi digital (World Bank, 2022; Kementerian Koperasi dan UKM, 2023).

Keterbatasan penelitian, bahwa penelitian ini hanya berfokus pada satu UMKM, yaitu Batik TIN, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi ke seluruh UMKM batik di Indonesia. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sehingga belum memberikan data kuantitatif tentang peningkatan pendapatan secara spesifik.

Rekomendasi penelitian selanjutnya, yaitu peneliti dapat menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi untuk mengukur pengaruh digitalisasi terhadap variabel-variabel seperti pendapatan, jumlah pelanggan, dan tingkat efisiensi. Selain itu, penelitian komparatif antar UMKM batik di berbagai daerah juga dapat dilakukan untuk melihat perbedaan penerapan digitalisasi.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2021). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 45(1), 1–22. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16274>
- Bowen, G. A. (2020). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 20(2), 93–104. <https://doi.org/10.1108/QRJ-D-18-00005>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2021). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson Education.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2023). Perkembangan data usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) tahun 2023. <https://www.kemenkopukm.go.id>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2021). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2022). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (ed. revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- OECD. (2021). *The digital transformation of SMEs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- Opendakker, R. (2021). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 22(2). <https://doi.org/10.17169/fqs-22.2.3561>

- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2020). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health*, 47(1), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s10488-019-00926-0>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Rahayu, R., & Day, J. (2022). E-commerce adoption by SMEs in developing countries: Evidence from Indonesia. *Journal of Business Research*, 149, 65–77. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.012>
- Spradley, J. P. (2021). *Participant observation*. Waveland Press.
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Tambunan, T. T. H. (2021). *UMKM di Indonesia: Perkembangan, tantangan, dan kebijakan*. Ghalia Indonesia.
- Tambunan, T. T. H. (2022). Development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Asian Economics*, 80, 101451. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2022.101451>
- World Bank. (2022). *Digital economy for Indonesia: Diagnostic assessment*. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org>
- Yin, R. K. (2021). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.