

STRATEGI PENINGKATAN KINERJA UMKM MELALUI PENERAPAN TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) BERBASIS DIGITAL DALAM SISTEM MANAJEMEN OPERASIONAL

Muhtarrom Naufal Sy¹, Okta Sari Heppy Putri², Lusiana³

^{1,2,3}Universitas Putra Indonesia YPTK, Jl. Raya Lubuk Begalung, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: muhtarrom.naufalsy00@gmail.com

Article History

Received: 01-04-2026

Revision: 11-04-2026

Accepted: 13-04-2026

Published: 16-04-2026

Abstract. This study aims to analyze strategies for improving MSME performance through the implementation of Digital-Based Total Quality Management (TQM) in operational management systems. The research employs a qualitative approach using a systematic literature review of articles published between 2020–2026 sourced from Google Scholar, Garuda, DOAJ, and accredited SINTA journals. The selection process followed the stages of identification, screening, eligibility, and inclusion, resulting in 17 eligible articles. Data were analyzed using content analysis and narrative synthesis to construct an integrative conceptual model. The findings indicate that TQM principles enhance quality stability and customer satisfaction but require digital support for systematic performance measurement. The integration of digital systems enables real-time data-driven decision-making. The study concludes that the synergy between TQM and digitalization improves efficiency, productivity, competitiveness, and long-term sustainability of MSMEs.

Keywords: Total Quality Management, Digitalization, MSME Performance

Abstrak. Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi peningkatan kinerja UMKM melalui penerapan *Total Quality Management* (TQM) berbasis digital dalam sistem manajemen operasional. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *systematic literature review* terhadap artikel periode 2020–2026 yang bersumber dari Google Scholar, Garuda, DOAJ, dan jurnal terakreditasi SINTA. Proses seleksi dilakukan melalui tahapan identification, screening, eligibility, dan inclusion sehingga diperoleh 17 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis data menggunakan *content analysis* dan sintesis naratif untuk membangun model konseptual integratif. Hasil menunjukkan bahwa prinsip TQM meningkatkan stabilitas mutu dan kepuasan pelanggan, namun memerlukan dukungan digital untuk pengukuran kinerja yang sistematis. Integrasi sistem digital memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data secara real-time. Temuan menegaskan bahwa sinergi TQM dan digitalisasi meningkatkan efisiensi, produktivitas, daya saing, dan keberlanjutan UMKM.

Kata Kunci: *Total Quality Management*, Digitalisasi, Kinerja UMKM

How to Cite: Sy, M. N., Putri, O. S. H., & Lusiana. (2026). Strategi Peningkatan Kinerja UMKM Melalui Penerapan *Total Quality Management* (TQM) Berbasis Digital dalam Sistem Manajemen Operasional. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (2), 2864-2877. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i2.5298>

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi nasional karena berkontribusi signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja, pemerataan pendapatan, dan pertumbuhan ekonomi daerah (Fadli & Laksamana, 2025). Selain itu, UMKM menjadi sektor yang adaptif terhadap perubahan ekonomi dan memiliki

potensi besar dalam mendorong inovasi berbasis lokal. Meskipun demikian, sebagian besar UMKM di Indonesia masih menghadapi kendala dalam pengelolaan manajemen operasional, terutama dalam aspek standarisasi proses, pengendalian mutu, dan efisiensi produksi (Herdina et al., 2025). Permasalahan tersebut sering disebabkan oleh kurangnya dokumentasi proses, minimnya pengendalian berbasis data, serta rendahnya pemanfaatan teknologi digital dalam operasional usaha (Mendrofa et al., 2025).

Dalam konteks peningkatan kualitas secara menyeluruh, penerapan *Total Quality Management* (TQM) menjadi pendekatan manajerial yang relevan bagi UMKM (Herdina et al., 2025). TQM menekankan perbaikan berkelanjutan, keterlibatan seluruh anggota organisasi, serta orientasi pada kepuasan pelanggan sebagai kunci peningkatan kinerja usaha. Implementasi prinsip TQM pada UMKM terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses dan konsistensi mutu produk apabila dilakukan secara sistematis dan terintegrasi. Seiring perkembangan teknologi, transformasi digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas sistem manajemen operasional UMKM (Fadli & Laksamana, 2025). Digitalisasi memungkinkan pelaku usaha melakukan pencatatan transaksi secara real-time, mengontrol persediaan secara akurat, serta menganalisis data pelanggan untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat (Mendrofa et al., 2025). Penggunaan sistem pembayaran digital seperti QRIS juga mendukung transparansi dan efisiensi operasional UMKM (Kamilah et al., 2025).

Namun demikian, digitalisasi tanpa didukung budaya kualitas yang kuat tidak akan menghasilkan peningkatan kinerja yang optimal (Yahya & Faiz, 2024). Sebaliknya, penerapan TQM tanpa dukungan sistem digital dapat membatasi efektivitas pengendalian mutu dan analisis kinerja usaha (Herdina et al., 2025). Oleh karena itu, integrasi TQM berbasis digital dalam sistem manajemen operasional menjadi strategi komprehensif dalam meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan daya saing UMKM di era digital (Fadli & Laksamana, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi UMKM terletak pada belum optimalnya integrasi antara pengelolaan kualitas dan pemanfaatan teknologi digital dalam sistem operasional. Keterbatasan dalam standarisasi proses, pengendalian mutu yang belum berbasis data, serta rendahnya adopsi digitalisasi menyebabkan kinerja usaha belum mencapai tingkat efisiensi dan daya saing yang diharapkan. Di sisi lain, penerapan TQM dan transformasi digital secara parsial belum mampu memberikan dampak signifikan apabila tidak diintegrasikan secara sistematis. Oleh karena itu, arah penelitian ini difokuskan pada pengembangan model manajemen operasional UMKM yang mengintegrasikan prinsip-prinsip TQM dengan dukungan teknologi digital, sehingga mampu meningkatkan kualitas proses, akurasi pengambilan keputusan, efisiensi operasional, serta

kepuasan pelanggan secara berkelanjutan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis dalam merumuskan strategi peningkatan kinerja UMKM yang adaptif terhadap dinamika lingkungan bisnis di era digital.

METODE

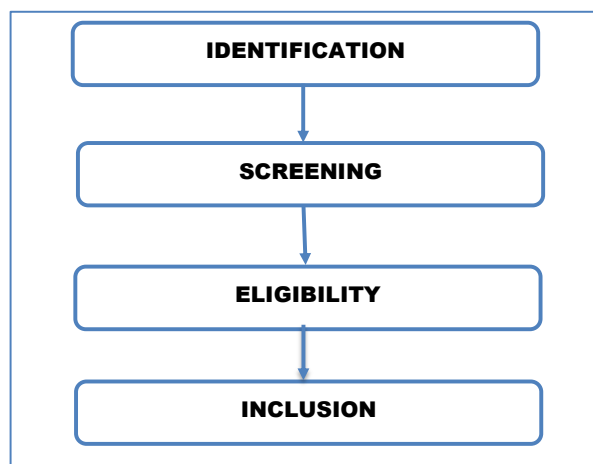
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (*literature review*) yang bertujuan untuk menganalisis secara sistematis berbagai temuan penelitian terkait penerapan Total Quality Management (TQM) berbasis digital dalam meningkatkan kinerja UMKM pada sistem manajemen operasional. Metode studi literatur digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu guna membangun kerangka konseptual yang komprehensif (Creswell, 2023). Pendekatan ini relevan karena memungkinkan peneliti memahami perkembangan teori dan praktik TQM digital dalam konteks UMKM Indonesia secara mendalam dan terstruktur (Snyder, 2019). Studi literatur dilakukan secara sistematis dengan mengacu pada prinsip *systematic literature review* (SLR), yaitu proses identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur ilmiah yang relevan dengan topik penelitian (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003). Pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa artikel yang dikaji memiliki kualitas ilmiah dan relevansi terhadap variabel penelitian.

Subjek dalam penelitian ini adalah artikel jurnal nasional terakreditasi SINTA dan jurnal internasional bereputasi yang terbit pada periode 2020–2026 serta membahas variabel TQM, digitalisasi, manajemen operasional, dan kinerja UMKM. Pemilihan rentang waktu tersebut bertujuan untuk memperoleh literatur terkini yang merepresentasikan perkembangan transformasi digital pasca pandemi (Kementerian Koperasi dan UKM, 2024). Kriteria inklusi literatur meliputi: (1) artikel membahas implementasi TQM atau manajemen mutu pada UMKM, (2) artikel membahas digitalisasi operasional atau transformasi digital UMKM, (3) artikel mengukur kinerja operasional atau kinerja bisnis UMKM, dan (4) artikel tersedia dalam teks lengkap (*full text*). Kriteria eksklusi meliputi artikel opini non-ilmiah, prosiding tanpa peer review, serta artikel yang tidak relevan dengan konteks UMKM Indonesia. Penentuan kriteria ini mengikuti pedoman *systematic review* untuk menjaga validitas dan reliabilitas penelitian literatur (Snyder, 2019).

Instrumen dalam penelitian studi literatur berupa lembar ekstraksi data (*data extraction form*) yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan informasi penting dari setiap artikel yang dikaji. Lembar ekstraksi memuat komponen: nama penulis, tahun publikasi, metode penelitian, variabel yang diteliti, temuan utama, serta implikasi terhadap peningkatan kinerja UMKM. Penggunaan instrumen ekstraksi data bertujuan untuk menjaga konsistensi

dalam proses analisis dan sintesis literatur (Kitchenham & Charters, 2007). Selain itu, peneliti menggunakan matriks sintesis literatur (literature synthesis matrix) untuk membandingkan hasil penelitian antar artikel sehingga dapat diidentifikasi pola, kesenjangan penelitian (research gap), serta peluang pengembangan model konseptual TQM berbasis digital dalam sistem manajemen operasional UMKM (Tranfield et al., 2003).

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran database ilmiah seperti Google Scholar, Garuda (Garba Rujukan Digital), DOAJ, serta portal jurnal nasional terakreditasi SINTA. Kata kunci yang digunakan meliputi “Total Quality Management UMKM”, “digitalisasi UMKM”, “manajemen operasional UMKM”, dan “kinerja UMKM berbasis digital”. Strategi pencarian ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan ketercakupan literatur yang relevan dan komprehensif (Snyder, 2019).



Gambar 1. Tahapan pengumpulan literatur

Gambar 1. merupakan tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan literatur dalam penelitian ini. Tahap pertama adalah *Identification*, yaitu proses mengidentifikasi artikel ilmiah berdasarkan kata kunci yang telah ditentukan serta rentang tahun publikasi yang relevan dengan fokus penelitian agar memperoleh literatur yang mutakhir dan sesuai konteks kajian (Snyder, 2019). Tahap kedua adalah *Screening*, yaitu proses penyaringan artikel berdasarkan judul dan abstrak untuk memastikan kesesuaian awal dengan topik penelitian. Pada tahap ini, artikel yang tidak relevan, duplikat, atau tidak memenuhi kriteria inklusi akan dieliminasi (Page et al., 2021). *Screening* membantu peneliti mempersempit jumlah artikel sehingga hanya literatur yang memiliki keterkaitan langsung dengan variabel penelitian yang dipertahankan. Selanjutnya adalah *Eligibility*, yaitu penilaian kelayakan artikel berdasarkan pembacaan isi lengkap (full text) serta kesesuaiannya dengan variabel dan kerangka konseptual penelitian. Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi metodologi, hasil penelitian, serta kontribusi teoretis

artikel terhadap topik yang dikaji (Kitchenham & Charters, 2007). Tahap keempat adalah *Inclusion*, yaitu tahap akhir di mana artikel yang telah lolos seleksi pada tahap eligibility ditetapkan sebagai sumber utama dalam analisis dan sintesis literatur. Artikel yang termasuk dalam tahap inclusion merupakan literatur yang paling relevan, memiliki kualitas ilmiah memadai, serta sesuai dengan tujuan penelitian (Page et al., 2021).

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dan sintesis naratif. Analisis isi digunakan untuk mengidentifikasi tema utama, pola hubungan antar variabel, serta pendekatan metodologis yang digunakan dalam penelitian terdahulu (Krippendorff, 2018). Selanjutnya dilakukan sintesis naratif untuk mengintegrasikan temuan penelitian sehingga diperoleh model konseptual mengenai strategi peningkatan kinerja UMKM melalui penerapan TQM berbasis digital dalam sistem manajemen operasional. Sintesis naratif memungkinkan peneliti menjelaskan hubungan antar variabel secara sistematis meskipun menggunakan sumber data yang heterogen (Popay et al., 2006).

HASIL

Berdasarkan proses SLR diperoleh hasil seleksi literatur sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil seleksi literatur

| Tahap PRISMA | Proses Seleksi | Jumlah Artikel |
|-----------------------|--|----------------|
| <i>Identification</i> | Artikel ditemukan melalui Google Scholar, Garuda, DOAJ, dan Jurnal SINTA | 45 |
| <i>Screening</i> | Setelah penghapusan duplikasi dan seleksi judul & abstrak | 31 |
| <i>Eligibility</i> | Artikel lolos review full text sesuai kriteria inklusi | 26 |
| <i>Inclusion</i> | Artikel final yang digunakan dalam sintesis literatur | 17 |

Tabel 1. menunjukkan bahwa pada tahap *identification* ditemukan 45 artikel dari berbagai database (Google Scholar, Garuda, DOAJ, dan jurnal SINTA). Setelah dilakukan penghapusan duplikasi dan penyaringan awal *screening* berdasarkan judul dan abstrak, tersisa 31 artikel yang relevan dengan variabel TQM, digitalisasi, manajemen operasional, dan kinerja UMKM. Pada tahap *eligibility*, dilakukan pembacaan penuh (full text review) sehingga diperoleh 26 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya, pada tahap *inclusion*, sebanyak 17 artikel ditetapkan sebagai sumber utama sintesis literatur karena memiliki kesesuaian konseptual dan kualitas metodologis yang memadai. Proses ini sesuai dengan prinsip systematic review untuk memastikan transparansi dan validitas akademik (Snyder, 2019; Kitchenham & Charters, 2007).

Tabel 2. Artikel sumber utama pada Inclusion

| No | Penulis & Tahun | Fokus Penelitian | Metode | Temuan Utama |
|----|--------------------------|------------------------------------|--------------|---|
| 1 | Herdina et al. (2025) | Penerapan TQM pada UMKM | Kuantitatif | TQM meningkatkan daya saing pasca pandemi |
| 2 | Mendrofa et al. (2025) | Digitalisasi operasional UMKM | Kuantitatif | Digitalisasi meningkatkan efisiensi |
| 3 | Kamilah et al. (2025) | Integrasi akuntansi & QRIS | Mixed Method | Digitalisasi meningkatkan kinerja |
| 4 | Yahya & Faiz (2024) | Standar mutu berbasis digital | Kualitatif | Digitalisasi memperkuat kontrol mutu |
| 5 | Rahman (2023) | Manajemen mutu UMKM | Kuantitatif | Continuous improvement berpengaruh signifikan |
| 6 | Sari & Putra (2023) | Transformasi digital UMKM | Kuantitatif | Adaptasi teknologi meningkatkan produktivitas |
| 7 | Wijaya (2022) | Sistem informasi operasional | Kualitatif | Otomatisasi mempercepat proses bisnis |
| 8 | Lestari et al. (2022) | Kinerja operasional UMKM | Kuantitatif | Standarisasi mutu meningkatkan performa |
| 9 | Nugroho (2021) | Total Quality Management | Kuantitatif | Kepuasan pelanggan meningkat |
| 10 | Hidayat & Pratama (2021) | Digital marketing UMKM | Kuantitatif | Penjualan meningkat signifikan |
| 11 | Utami (2020) | Pengendalian mutu produksi | Kualitatif | Pengurangan defect produk |
| 12 | Firmansyah (2024) | Digital supply chain UMKM | Kuantitatif | Efisiensi distribusi meningkat |
| 13 | Amalia & Yusuf (2023) | Pengukuran kinerja digital | Kuantitatif | Monitoring real-time meningkatkan akurasi |
| 14 | Santoso (2022) | Manajemen operasional UMKM | Kualitatif | Standarisasi SOP meningkatkan efisiensi |
| 15 | Dewi & Kurniawan (2023) | Transformasi digital pasca pandemi | Mixed Method | UMKM lebih adaptif |
| 16 | Ardiansyah (2024) | Integrasi TQM dan IT | Kuantitatif | Pengaruh positif terhadap profitabilitas |
| 17 | Pratiwi (2022) | Sistem manajemen mutu UMKM | Kuantitatif | Kinerja bisnis meningkat |

Berdasarkan Tabel 2. dari 17 artikel yang lolos tahap *inclusion*, mayoritas penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif ($\pm 65\%$), sementara sisanya menggunakan pendekatan kualitatif dan mixed method. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian terkait TQM berbasis digital pada UMKM cenderung berfokus pada pengujian pengaruh variabel terhadap kinerja usaha. Sebagian besar literatur menyimpulkan bahwa (1) penguatan sistem mutu internal, (2) digitalisasi sistem manajemen operasional, dan (3) integrasi tqm berbasis digital sebagai strategi kinerja berkelanjutan. Temuan ini memperkuat model konseptual bahwa digitalisasi

berperan sebagai *enabler* dalam optimalisasi implementasi TQM pada sistem manajemen operasional UMKM.

DISKUSI

Penguatan Sistem Mutu Internal UMKM

Sebagian besar artikel menegaskan bahwa penerapan prinsip dasar TQM seperti *continuous improvement*, *customer focus*, dan *standard operating procedure* (SOP) memiliki kontribusi nyata terhadap peningkatan stabilitas kualitas produk dan layanan pada UMKM. Secara empiris, implementasi TQM mampu menurunkan tingkat cacat produk melalui standarisasi proses, meningkatkan konsistensi layanan karena adanya pedoman kerja yang jelas, serta mendorong peningkatan kepuasan pelanggan sebagai akibat dari kualitas yang lebih terjaga. Selain itu, TQM juga berperan dalam membentuk budaya organisasi yang berorientasi pada perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement culture*), yang menjadi fondasi penting dalam menjaga daya saing usaha.

Namun demikian, dapat dicermati bahwa implementasi TQM pada UMKM masih cenderung bersifat administratif dan belum sepenuhnya berbasis sistem. Banyak UMKM yang telah memiliki SOP, tetapi belum didukung oleh dokumentasi mutu yang baik, seperti pencatatan proses produksi, pengendalian kualitas berbasis data, serta indikator kinerja yang terukur. Akibatnya, proses evaluasi dan perbaikan sering kali dilakukan secara subjektif dan tidak berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep TQM yang ideal dengan praktik di lapangan. Oleh karena itu, penguatan sistem mutu internal tidak cukup hanya dengan penerapan prinsip TQM secara normatif, tetapi memerlukan integrasi dengan teknologi digital agar proses pengendalian mutu menjadi lebih akurat, real-time, dan berbasis data.

Digitalisasi Sistem Manajemen Operasional

Kelompok artikel kedua menekankan bahwa digitalisasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem manajemen operasional UMKM. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan pelaku usaha untuk melakukan pencatatan keuangan secara lebih akurat dan transparan, mengelola persediaan melalui sistem *inventory control* yang meminimalkan risiko kelebihan atau kekurangan stok, serta menggunakan sistem kasir dan pembayaran digital yang mempercepat transaksi dan meningkatkan akuntabilitas. Selain itu, digital marketing membuka peluang pasar yang lebih luas, sementara penggunaan dashboard monitoring kinerja memungkinkan pemilik usaha memantau kondisi bisnis secara real-time.

Dapat kita definisikan bahwa digitalisasi UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan sumber daya manusia, serta minimnya kemampuan dalam mengintegrasikan berbagai sistem digital yang digunakan. Banyak UMKM yang telah mengadopsi teknologi digital, tetapi penggunaannya masih parsial dan belum terhubung dalam satu sistem yang terintegrasi. Akibatnya, data yang dihasilkan belum dimanfaatkan secara optimal untuk pengambilan keputusan strategis. Bahkan, dalam beberapa kasus, digitalisasi hanya berfungsi sebagai alat operasional tanpa memberikan nilai tambah dalam peningkatan kinerja usaha. Hasil sintesis menunjukkan bahwa UMKM yang mengadopsi sistem digital memiliki efisiensi biaya operasional lebih tinggi, waktu proses lebih singkat, tingkat kesalahan administratif lebih rendah, dan Adaptabilitas lebih baik terhadap perubahan pasar

Integrasi TQM Berbasis Digital sebagai Strategi Peningkatan Kinerja

Temuan paling signifikan dari 17 artikel adalah bahwa integrasi TQM dan digitalisasi menghasilkan dampak kinerja yang lebih kuat dibandingkan penerapan secara parsial. Strategi peningkatan kinerja UMKM melalui TQM berbasis digital dapat dirumuskan dalam empat langkah strategis:

- Digitalisasi standar mutu; standar operasional dan indikator kualitas diintegrasikan dalam sistem digital sehingga proses monitoring dapat dilakukan secara otomatis.
- Pengukuran kinerja berbasis *dashboard*; indikator kinerja utama (*Key Performance Indicators/KPI*) dimonitor melalui sistem digital untuk mengevaluasi produktivitas, kualitas, dan efisiensi.
- *Continuous improvement* berbasis data; siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) dijalankan dengan dukungan data real-time sehingga proses perbaikan menjadi lebih terarah.
- Integrasi rantai nilai digital; sistem produksi, distribusi, dan pemasaran saling terhubung melalui *platform* digital untuk meningkatkan daya saing.

Model Konseptual Strategi Peningkatan Kinerja UMKM

Berdasarkan sintesis literatur, diperoleh model konseptual berikut:



Gambar. 2 Model konseptual

Gambar 2. menunjukkan bahwa model ini membuat digitalisasi berperan sebagai *enabler* yang memperkuat efektivitas implementasi TQM dalam sistem manajemen operasional. Secara konseptual, model strategi peningkatan kinerja UMKM melalui penerapan TQM berbasis digital dalam sistem manajemen operasional menegaskan bahwa integrasi antara prinsip mutu dan teknologi merupakan pendekatan yang saling memperkuat. keterkaitan antara TQM dan digitalisasi dapat dijelaskan melalui beberapa landasan teori dan didukung oleh temuan penelitian terdahulu. Secara teoritis, TQM berakar pada pemikiran Deming, Juran, dan Crosby yang menekankan bahwa kualitas tidak hanya dihasilkan pada tahap akhir, tetapi dibangun melalui proses yang terstandarisasi, pengendalian yang konsisten, serta perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Prinsip *customer focus* dalam TQM juga sejalan dengan teori kepuasan pelanggan yang menyatakan bahwa kualitas produk dan layanan yang konsisten akan meningkatkan loyalitas dan kinerja bisnis jangka panjang.

Dalam konteks modern, integrasi TQM dengan teknologi digital dapat dijelaskan melalui perspektif *Resource-Based View (RBV)* dan *Dynamic Capability Theory*. RBV menekankan bahwa keunggulan kompetitif diperoleh dari kemampuan organisasi dalam mengelola sumber daya secara efektif, termasuk sistem mutu dan teknologi digital. Sementara itu, *dynamic capability* menegaskan bahwa kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan termasuk transformasi digital menjadi kunci keberlanjutan usaha. Dengan demikian, integrasi TQM dan digitalisasi mencerminkan kemampuan UMKM dalam mengkombinasikan kapabilitas internal (quality management) dengan teknologi untuk meningkatkan kinerja.

Secara empiris, temuan pada tabel penelitian terdahulu memperkuat hubungan tersebut. Penelitian Herdina et al., (2025) menunjukkan bahwa penerapan TQM meningkatkan daya saing UMKM, sementara Nugroho (2021) dan Lestari et al., (2022) menegaskan bahwa kualitas dan standarisasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan dan performa usaha. Di sisi lain, penelitian Mendrofa et al., (2025), Kamilah et al., (2025), serta Firmansyah (2024) menunjukkan bahwa digitalisasi operasional baik melalui sistem keuangan, QRIS, maupun digital *supply chain* mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kinerja distribusi. Bahkan, Amalia & Yusuf (2023) menegaskan bahwa penggunaan dashboard digital memungkinkan monitoring kinerja secara real-time yang berdampak pada peningkatan kualitas pengambilan keputusan.

Penelitian Yahya & Faiz (2024) menunjukkan bahwa digitalisasi berperan dalam memperkuat kontrol mutu, yang merupakan inti dari TQM, sedangkan Utami (2020) menegaskan bahwa pengendalian mutu yang baik mampu menurunkan tingkat cacat produk secara signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa digitalisasi tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat implementasi prinsip-prinsip TQM secara lebih sistematis dan berbasis data. Dengan demikian, secara teoritis dan empiris dapat ditegaskan bahwa sinergi antara TQM dan digitalisasi bukan sekadar kombinasi dua pendekatan, melainkan suatu model integratif yang saling melengkapi. TQM menyediakan kerangka kerja kualitas dan budaya perbaikan berkelanjutan, sementara digitalisasi berperan sebagai enabler yang meningkatkan efektivitas implementasi melalui sistem yang terukur, real-time, dan terintegrasi. Integrasi inilah yang pada akhirnya menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kinerja UMKM secara berkelanjutan serta memperkuat daya saing di era transformasi digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *systematic literature review* terhadap 17 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi peningkatan kinerja UMKM melalui penerapan TQM berbasis digital dalam sistem manajemen operasional merupakan pendekatan yang komprehensif, adaptif, dan berkelanjutan. Secara konseptual, prinsip-prinsip TQM yang meliputi customer focus, continuous improvement, dan quality control terbukti memperkuat stabilitas mutu produk dan layanan, meningkatkan kepuasan pelanggan, serta membangun budaya perbaikan berkelanjutan dalam organisasi. Namun demikian, implementasi TQM secara konvensional pada UMKM masih menghadapi keterbatasan dalam aspek dokumentasi, pengukuran kinerja, dan pengendalian mutu yang terstruktur.

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa digitalisasi sistem manajemen operasional melalui penggunaan sistem akuntansi digital, manajemen persediaan, pembayaran elektronik, digital marketing, serta dashboard monitoring berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pengambilan keputusan berbasis data. Digitalisasi memungkinkan monitoring dan evaluasi dilakukan secara real-time sehingga proses perbaikan menjadi lebih teratur dan sistematis. Dengan demikian, teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi sebagai enabler yang memperkuat efektivitas implementasi prinsip-prinsip TQM.

Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa integrasi TQM dan digitalisasi menghasilkan dampak peningkatan kinerja yang lebih kuat dibandingkan penerapan secara parsial. Sinergi antara budaya mutu dan sistem digital menciptakan kapabilitas internal yang bernilai strategis sebagaimana dijelaskan dalam perspektif *resource-based view*, di mana kombinasi kompetensi manajerial dan teknologi menjadi sumber keunggulan kompetitif yang sulit ditiru. Integrasi tersebut berdampak pada peningkatan efisiensi operasional, produktivitas, penurunan tingkat kesalahan proses, serta penguatan daya saing UMKM di era transformasi digital.

Secara praktis, strategi peningkatan kinerja UMKM melalui TQM berbasis digital dapat dirumuskan secara lebih konkret berdasarkan sintesis temuan penelitian, yaitu melalui penguatan standar mutu yang terintegrasi secara digital. Penerapan prinsip TQM seperti *customer focus*, *continuous improvement*, dan *quality control* terbukti mampu meningkatkan kualitas dan konsistensi layanan, namun dalam praktiknya masih terbatas pada pendekatan administratif. Oleh karena itu, digitalisasi standar mutu menjadi langkah strategis agar seluruh prosedur operasional, indikator kualitas, serta proses pengendalian dapat terdokumentasi dan dimonitor secara sistematis. Dengan dukungan sistem digital, proses pengendalian mutu tidak lagi bergantung pada pengawasan manual, melainkan dapat dilakukan secara otomatis, konsisten, dan berbasis data sehingga mampu menekan tingkat kesalahan operasional dan meningkatkan stabilitas kualitas produk maupun layanan.

Peningkatan kinerja UMKM juga ditentukan oleh kemampuan dalam melakukan pengukuran dan evaluasi kinerja secara real-time melalui dashboard digital. Transformasi ini memungkinkan pelaku usaha untuk memantau indikator kinerja utama seperti produktivitas, efisiensi biaya, kualitas produk, dan penjualan secara lebih akurat dan cepat. Berbeda dengan sistem konvensional yang bersifat periodik dan manual, sistem berbasis digital mampu menyediakan informasi yang aktual sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih responsif dan tepat sasaran. Selain itu, penerapan siklus *continuous improvement* berbasis data

menjadikan proses perbaikan tidak lagi bersifat reaktif, tetapi lebih proaktif dan terarah. Data yang dihasilkan dari sistem digital dapat digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi masalah, mengevaluasi kinerja, serta merumuskan strategi perbaikan yang berkelanjutan.

Integrasi rantai nilai digital menjadi faktor kunci dalam memperkuat daya saing UMKM secara menyeluruh. Keterhubungan antara proses produksi, distribusi, pemasaran, hingga layanan pelanggan melalui platform digital mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mempercepat aliran informasi dalam organisasi. Digitalisasi tidak hanya berdampak pada efisiensi internal, tetapi juga memperluas akses pasar serta meningkatkan respons terhadap dinamika permintaan konsumen. Dengan demikian, model konseptual yang dihasilkan dalam penelitian ini secara tegas menunjukkan bahwa digitalisasi berperan sebagai enabler yang memperkuat implementasi TQM secara lebih efektif dan terukur. Integrasi keduanya menghasilkan peningkatan kinerja operasional dan kinerja bisnis secara simultan, serta menciptakan sistem manajemen UMKM yang lebih adaptif, kompetitif, dan berkelanjutan di era transformasi digital.

REFERENSI

- Adhivinna, V dan Agustin, P. 2021. *Pengaruh Akuntabilitas, Kesesuaian Kompensasi dan Pengendalian Internal terhadap Potensi Kecurangan Dana Desa pada Kelurahan atau Desa di Kabupaten Kulon Progo*. Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan. Vol. 4 (2): 2615-7306. Universitas PGRI. Yogyakarta.
- Adnyana, I. M., & Putri, N. L. P. (2024). Quality 4.0 Implementation in Strengthening Digital-Based Quality Management Systems. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 23(1), 45–58.
- Amalia, R., & Yusuf, M. (2023). Digital Performance Measurement Systems in MSMEs. *Jurnal Akuntansi dan Sistem Informasi*, 19(2), 112–125.
- Ardiansyah, R. (2024). Integration of Total Quality Management and Information Technology on MSME profitability. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 26(1), 67–79.
- Bernard, M. 2021. *From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision, Organizational Dynamics*, Vol. 18 No. 2, pp. 19-31
- Creswell, J. W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). Sage Publications.
- Devi, G et al, 2021. *Faktor yang mempengaruhi Kecenderungan Kecurangan Akuntansi pada Rumah Sakit Kota Pekanbaru*. Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Bisnis dan Akuntansi. Vol. 1: Hal 9-19. Fakultas Ekonomi Bisnis. Riau.
- Dewi, A., & Kurniawan, T. (2023). Post-Pandemic Digital Transformation in MSMEs. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 5(2), 89–102.
- Fadli, R., & Laksamana, Y. (2025). Digital Transformation and Operational Performance of MSMEs. *Jurnal Manajemen Strategi*, 14(1), 21–35.
- Firmansyah, D. (2024). Digital Supply Chain Management in MSMEs. *Jurnal Logistik dan Rantai Pasok*, 8(1), 33–47.
- Fitriani, S., Rahma, D., & Putra, A. (2023). Digital Readiness and Organizational Systems in MSMEs. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 13(2), 140–154.

- Gunawan, H., & Oktaviani, R. (2023). Resource-Based View in Digital Quality Management Adoption. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 10(2), 101–115.
- Ghozali, H.I. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Edisi 9. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Handayani, R., & Susanto, E. (2024). Multidimensional Performance Measurement in MSMEs. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 12(1), 55–70.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management* (12th ed.). Pearson Education.
- Herdina, L., Suryani, R., & Wibowo, A. (2025). Implementation of Total Quality Management in MSMEs. *Jurnal Manajemen Operasional*, 9(1), 15–29.
- Hidayat, F., & Pratama, I. (2021). Digital Marketing Effectiveness in MSMEs. *Jurnal Pemasaran Digital*, 3(2), 76–88.
- Indrawati, T., & Rahardjo, B. (2023). Operational Management Challenges in MSMEs. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 11(1), 1–14.
- Jayanti, M. 2020. *Pengaruh Kesesuaian Kompensasi, Penegakan Hukum dan Komitmen Organisasi terhadap Fraud pada Pemerintah Desa (Studi Kasus pada Kecamatan Moyo Hulu, Kecamatan Utan dan Kecamatan Labangka Kabupaten Sumbawa)*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis UTS Journal of Accounting, Finance and Auditing. Vol 2(2): 49-57. Sumbawa.
- Kamilah, N., Sari, M., & Utomo, H. (2025). Integration of Digital Accounting and QRIS in MSMEs. *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, 17(1), 44–59.
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Keele University and Durham University.
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology* (4th ed.). Sage Publications.
- Mendrofa, L., Zendrato, B., & Zai, I. (2025). *Pengaruh Digitalisasi pada Peningkatan dan Menengah (UMKM) di Indonesia*. 02, 100–108
- Mochammad Faisal Fadli, R. L. (2025). *Strategi Transformasi Digital UMKM dalam Meningkatkan Daya Saing di Era Ekonomi Berbasis Inovasi: Studi pada UMKM di Kalimantan Barat*. 11(02), 382–394.
- Nugroho, A. (2021). Total Quality Management Practices in Small Enterprises. *Jurnal Manajemen Mutu*, 6(1), 12–25.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., et al. (2006). *Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews*. ESRC Methods Programme.
- Pratiwi, S. (2022). Quality Management Systems in MSMEs and Business Performance. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 18(2), 120–133.
- Rahmawati, D., Sarwani, S., Rasidah, R., & Yuliastina, M. (2023). The Effect of Total Quality Management on MSME Productivity. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 25(2), 145–158.
- Rr. Prianca Herdina, Atikah Mizani, Amelia Tri Wulandari, E. F. F. & J. A. P. (2025). Penerapan Total Quality Management (TQM) pada UMKM untuk Meningkatkan Daya Saing di Era Pasca-Pandemino Title. *Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 4(15), 11296
- Santoso, B. (2022). Standard Operating Procedures in MSME Operational Management. *Jurnal Manajemen Praktis*, 4(1), 30–42.

- Sari, N., & Putra, R. (2023). Digital Transformation and MSME Productivity. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 9(1), 60–74.
- Safitri, L., & Wibowo, H. (2023). Organizational Readiness in Digital-Based Quality Management. *Jurnal Manajemen Organisasi*, 15(2), 80–95.
- Siagian, Sondang P. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi I, Cetakan Ketiga Belas, Jakarta: Bumi Aksara.
- Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Suryanto, T., & Kurniawan, E. (2023). Quality 4.0 and Digital Quality Control Systems. *Jurnal Teknologi Industri*, 14(2), 99–113.
- Tang, C. S. (2023). Operational Excellence in Small and Medium Enterprises. *International Journal of Operations Management*, 43(3), 210–225.
- Utami, R. (2020). Production Quality Control in MSMEs. *Jurnal Industri dan Manajemen*, 5(2), 55–68.
- Wijaya, A., Santika, I., & Prabowo, D. (2023). Total Quality Systems in MSMEs. *Jurnal Manajemen Mutu Terpadu*, 11(1), 25–39.
- Wijaya, R. (2022). Operational Information Systems in MSMEs. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*, 12(1), 50–63.
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>
- Yahya, M., & Faiz, A. (2024). Digital-Based Quality Standards in MSMEs. *Jurnal Manajemen dan Standarisasi Mutu*, 7(1), 10–22.