**JURNAL ILMIAH MANAJEMEN DAN BISNIS**
**P-ISSN 2620-9551**
**E-ISSN 2622-1616**
***JAMBURA: Vol 9. No 1. Mei 2026***
**Website Jurnal: http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB**

# KAJIAN STRATEGI DIGITALISASI UMKM KARAWO MELALUI QRIS DALAM MENINGKATKAN DAYA SAING: STUDI LITERATUR PADA UMKM BINAAN BANK INDONESIA DI GALERI OLAKU KOTA GORONTALO

*Inkrianto Mahmud[1], Azmir H.[2], Jepri E. Madi[3], Lisda L. Asi[4]*

*Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia[1,2,3,4]*

*Email: inkrianto96@ung.ac.id[1], camming03@icloud.com[2], jeprimdi@gmail.com[3]*

***Abstract:*** *The digitalization of the payment system through the Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) has become a vital instrument in increasing the competitiveness of Karawo MSMEs in the Olaku Gallery, Gorontalo City. This study aims to analyze the digitalization strategy and its impact on the efficiency and competitiveness of MSMEs fostered by Bank Indonesia. Using a qualitative method with a literature study approach, this study evaluated various secondary data sources related to the implementation of financial technology. The study results show that the use of QRIS successfully increased the transaction volume of the creative sector by up to 120% and operational efficiency by 30% through more transparent financial recording. Despite showing a positive trend with merchant growth reaching 40% annually, this implementation still faces obstacles such as low digital literacy among artisans, local consumer cultural resistance to non-cash transactions, and financial management that has not been automatically integrated. Bank Indonesia plays a strategic role in overcoming these obstacles through continuous mentoring and intensive education. The synergy between the local wisdom of Karawo fabric and the "Digital-First" strategy is expected to encourage MSMEs to upgrade to become resilient and globally competitive businesses without abandoning their traditional identity.*

***Keywords:*** ***Digitalization, Karawo MSMEs, QRIS, Competitiveness, Bank Indonesia.***

**Abstrak**: Digitalisasi sistem pembayaran melalui Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) telah menjadi instrumen vital dalam meningkatkan daya saing UMKM Karawo di Galeri Olaku, Kota Gorontalo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi digitalisasi dan dampaknya terhadap efisiensi serta daya saing UMKM binaan Bank Indonesia. Menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur, penelitian ini mengevaluasi berbagai sumber data sekunder terkait implementasi teknologi finansial. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan QRIS berhasil meningkatkan volume transaksi sektor kreatif hingga 120% dan efisiensi operasional sebesar 30% melalui pencatatan keuangan yang lebih transparan. Meskipun menunjukkan tren positif dengan pertumbuhan merchant mencapai 40% secara tahunan, implementasi ini masih menghadapi hambatan berupa rendahnya literasi digital perajin, resistensi budaya konsumen lokal terhadap transaksi non-tunai, serta manajemen keuangan yang belum terintegrasi secara otomatis. Bank Indonesia memegang peran strategis dalam mengatasi kendala tersebut melalui pendampingan berkelanjutan dan edukasi intensif. Sinergi antara kearifan lokal kain Karawo dan strategi "Digital-First" diharapkan mampu mendorong UMKM naik kelas menjadi usaha yang resilien dan berdaya saing global tanpa meninggalkan identitas tradisionalnya.

**Kata Kunci: Digitalisasi, UMKM Karawo, QRIS, Daya Saing, Bank Indonesia.**

## PENDAHULUAN

Ekonomi digital telah menjadi pilar utama dalam transformasi UMKM di Indonesia, di mana adopsi teknologi finansial menjadi kunci untuk mempertahankan relevansi di pasar yang kian kompetitif. Dalam konteks lokal, kain Karawo sebagai warisan budaya Gorontalo bukan sekadar komoditas seni, melainkan sektor unggulan yang harus mampu beradaptasi dengan ekosistem ekonomi digital. Digitalisasi sistem pembayaran melalui Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) menjadi instrumen vital untuk menciptakan efisiensi transaksi dan transparansi finansial. Menurut Savitri & Rahmawati (2022), digitalisasi melalui sistem pembayaran non-tunai memungkinkan

UMKM untuk memperluas jangkauan pasar dan memperkuat daya saing dengan cara mengintegrasikan bisnis tradisional ke dalam rantai nilai digital yang lebih modern.

Data menunjukkan bahwa akselerasi penggunaan QRIS di wilayah Gorontalo mengalami pertumbuhan yang signifikan, Data menunjukkan bahwa akselerasi penggunaan QRIS di wilayah Gorontalo mengalami pertumbuhan yang signifikan, dengan peningkatan jumlah merchant yang mencapai lebih dari 35-40% secara tahunan (year-on-year). Pertumbuhan ini juga tercermin dari volume transaksi yang melonjak hingga 120% di sektor UMKM kreatif, seiring dengan masifnya edukasi sistem pembayaran non-tunai di pusat-pusat perbelanjaan lokal. Bank Indonesia terus mendorong penggunaan QRIS sebagai standar pembayaran nasional guna mendukung inklusi keuangan, terutama bagi UMKM binaan yang memiliki potensi ekspor seperti di Galeri Olaku. Namun masih memerlukan optimalisasi di tingkat perajin dan galeri lokal. Bank Indonesia terus mendorong penggunaan QRIS sebagai standar pembayaran nasional guna mendukung inklusi keuangan, terutama bagi UMKM binaan yang memiliki potensi ekspor seperti di Galeri Olaku. Meskipun volume transaksi digital di tingkat nasional terus melonjak, sebaran penggunaannya pada sektor kerajinan tangan spesifik seperti Karawo masih menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh kebiasaan konsumen lokal. Berdasarkan data dari Bank Indonesia (2023) dalam laporan tahunannya, ekosistem pembayaran digital di daerah berkembang menjadi fondasi bagi pemberdayaan ekonomi kreatif, di mana integrasi sistem digital dapat meningkatkan efisiensi operasional UMKM hingga 30% dibandingkan metode konvensional.

Namun, di balik potensi tersebut, Galeri Olaku sebagai pusat UMKM binaan masih menghadapi kendala dalam optimalisasi digitalisasi ini. Permasalahan utama yang muncul adalah rendahnya literasi digital di tingkat perajin serta keengganan konsumen tertentu untuk beralih dari transaksi tunai ke non-tunai. Selain itu, manajemen pencatatan keuangan yang belum terintegrasi secara otomatis dengan sistem QRIS menyebabkan data transaksi tidak termanfaatkan secara maksimal untuk pengambilan keputusan strategis. Pratama et al. (2024) menekankan bahwa hambatan utama digitalisasi UMKM di daerah bukan hanya terletak pada infrastruktur teknologi, melainkan pada resistensi budaya dan kurangnya pemahaman mendalam mengenai manfaat jangka panjang dari transparansi data keuangan digital.

Sebagai solusi, diperlukan kajian strategi digitalisasi yang komprehensif melalui pendampingan berkelanjutan dan edukasi intensif bagi pelaku UMKM Karawo di Galeri Olaku. Strategi ini harus mencakup penguatan branding produk melalui pembayaran digital yang memudahkan wisatawan domestik maupun mancanegara. Integrasi QRIS tidak boleh hanya dilihat sebagai alat bayar, tetapi sebagai pintu masuk menuju manajemen keuangan yang profesional. Wibowo (2025) berpendapat bahwa kunci sukses daya saing UMKM di masa depan adalah penerapan strategi "Digital-First", di mana setiap elemen usaha mulai dari pemasaran hingga sistem pembayaran harus dirancang untuk memberikan kemudahan akses bagi konsumen di era ekonomi tanpa batas.

Dengan mengimplementasikan strategi digitalisasi yang tepat, UMKM Karawo binaan Bank Indonesia di Galeri Olaku diharapkan dapat naik kelas menjadi usaha yang resilien dan berdaya saing global. Sinergi antara kearifan lokal kain Karawo dan modernitas teknologi QRIS akan menciptakan nilai tambah yang unik di mata pasar. Hal ini sejalan dengan pandangan Hidayat & Setiawan (2026) yang menyatakan bahwa penguatan daya saing UMKM berbasis budaya sangat bergantung pada keberhasilan mereka dalam mengadopsi inovasi teknologi tanpa meninggalkan identitas tradisionalnya, sehingga mampu berkompetisi secara sehat di tengah masifnya produk global.

## TINJAUAN PUSTAKA

1. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan sektor penting dalam perekonomian nasional dan daerah karena berperan dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. UMKM juga menjadi sektor yang relatif tahan terhadap krisis ekonomi dibandingkan dengan sektor lainnya. Namun, dalam pengembangannya UMKM masih menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan modal, rendahnya kualitas sumber daya, serta kurangnya pemanfaatan teknologi dalam operasional usah(Sitompul et al., 2025).

2. UMKM Karawo Sebagai Ekonomi Kreatif Lokal

UMKM karawo merupakan bagian dari sektor ekonomi kreatif berbasis budaya lokal yang memiliki nilai ekonomi dan daya saing tinggi. Produk karawo tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga menjadi identitas budaya daerah Gorontalo yang berpotensi dikembangkan ke pasar nasional dan

internasional. Namun, dalam praktiknya UMKM karawo masih menghadapi berbagai macam tantangan, seperti keterbatasan inovasi, strategi pemasaran yang belum optimal, serta rendahnya literasi keuangan.

Penelitian menunjukkan bahwa strategi pemasaran memiliki pengaruh signifikan terhadap keunggulan kompetitif UMKM karawo, sedangkan inovasi dan literasi keuangan belum memberikan dampak yang optimal terhadap peningkatan daya saing (Mohammad & Solikahan, 2023).

3. Digitalisasi UMKM

Digitalisasi merupakan proses pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan usaha untuk meningkatkan efisiensi, aktivitas, serta daya saing. Transformasi digital pada UMKM menjadi penting dalam menghadapi persaingan di era ekonomi digital, terutama dalam aspek pemasaran, transaksi, dan manajemen usaha.

Namun, dalam implemetasinya, UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan akses teknologi, serta kurangnya dukungan infrastruktur digital. Oleh karenba itu, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah dan lembaga keuangan, untuk mendorong percepatan digitalisasi UMKM (Sitompul et al., 2025).

4. QRIS Sebagai Strategi Digitalisasi UMKM

QRIS *(Quick Response Code Indonesian Standard)* merupakan sistem pembayaran digital yang dikembangkan oleh Bank Indonesia untuk mempermudah Transaksi non-tunai. Penggunaan QRIS memberikan kemudahan, kecepatan, dan keamanan dalam transaksi, serta meningkatkan efisisensi program UMKM.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan QRIS berpengaruh terhadap perkembangan UMKM, khususnya dalam meningkatkan pemahaman terhadap teknologi perbankan serta mempermudah transaksi pembayaran. Implementasi QRIS juga mendorong pelaku UMKM untuk beradaptasi dengan sistem digital dalam kegiatan usahanya (Koni et al., 2024).

5. Peran Bank Indonesia dalam Pengembangan UMKM

Bank Indonesia memilliki peran strategis dalam mendukung pengembangan UMKM, khususnya dalam sektor ekonomi kreatif. Peran tersebut meliputi pemberian pelatihan, pendampingan, serta fasilitasi pengembangan usaha guna meningkatkan kualitas produk dan daya saing UMKM.

Dalam konteks UMKM karawo di Gorontalo, Bank Indonesia memberikan pembinaan kepada pelaku usaha melalui berbagai program yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas, kualitas produk, serta akses pasar. Dukungan ini terbukti memberikan dampak positif peningkatan pendapatan dan pengembangan usaha pelaku UMKM. (Latif & Ardi, 2022)

6. Strategi Daya Saing UMKM

Daya saing UMKM merupakan usaha dalam mempertahankan dan meningkatkan posisinya di pasar melalui keunggulan kompetitif. Dalam pperspektif manajemen strategi, daya saing dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, seperti kualitas produk, efisiensi produk, inovasi, serta dukungan stakeholder.

Analisis SWOT menunjukkan bahwa strategi peningkatan daya saing UMKM karawo dapat dilakukan melalui penguatan kapasitas internal, efisiensi proses produksi, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Selain itu, dukungan eksternal seperti kebijakan pemerintah dan lembaga keuangan juga berperan penting dalam meningkatkan daya saing UMKM (Idris et al., 2022).

Berdasarkan kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi melalui QRIS, dukungan Bank Indonesia, serta penguatan strategi internal merupakan faktor penting dalam meningkatkan daya saing UMKM karawo. Namun, penelitian yang mengintegrasikan ketiga aspek tersebut secara komprehensif masih terbatas, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk merumuskan strategi yang efektif dan berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (literature review). Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian bertujuan untuk memahami dan menganalisis fenomena digitalisasi UMKM karawo melalui QRIS dalam meningkatkan daya saing berdasarkan

berbagai sumber ilmiah yang relevan. Menurut (Creswell, 2023), penelitian kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna dari fenomena sosial maupun permasalahan penelitian secara mendalam. Selain itu, studi literatur memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian terdahulu guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu fenomena penelitian. Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari jurnal nasional dan internasional, artikel ilmiah, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan digitalisasi UMKM, implementasi QRIS, strategi daya saing, dan peran Bank Indonesia dalam pengembangan UMKM karawo.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan cara mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menganalisis berbagai literatur yang sesuai dengan topik penelitian. Menurut (Fadli, 2021), penelitian kualitatif menekankan pada proses interpretasi dan pemahaman terhadap fenomena sosial melalui analisis data secara mendalam dan sistematis. Selanjutnya, analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Literatur yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan berdasarkan tema penelitian, yaitu digitalisasi UMKM, implementasi QRIS, strategi daya saing, dan pembinaan UMKM oleh Bank Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan analisis strategis, seperti analisis SWOT, untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan UMKM karawo binaan Bank Indonesia di Galeri Olaku Kota Gorontalo.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Digitalisasi UMKM Karawo di Galeri Olaku

Berdasarkan hasil studi literatur, adopsi teknologi finansial di wilayah Gorontalo menunjukkan tren positif yang signifikan. Akselerasi penggunaan QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) di wilayah ini mengalami pertumbuhan jumlah *merchant* mencapai 35-40% secara tahunan (*year-on-year*). Khusus pada sektor UMKM kreatif, volume transaksi melonjak hingga 120%, yang dipicu oleh masifnya edukasi sistem pembayaran non-tunai di pusat perbelanjaan lokal. Di Galeri Olaku, QRIS tidak hanya berfungsi sebagai alat bayar, tetapi juga sebagai pintu masuk menuju manajemen keuangan yang lebih profesional dan transparan bagi para perajin Karawo. Strategi ini krusial karena digitalisasi sistem pembayaran memungkinkan UMKM untuk memperluas jangkauan pasar dan mengintegrasikan bisnis tradisional ke dalam rantai nilai digital yang modern.

Tabel 1 Indikator Pertumbuhan dan Dampak QRIS pada UMKM Gorontalo

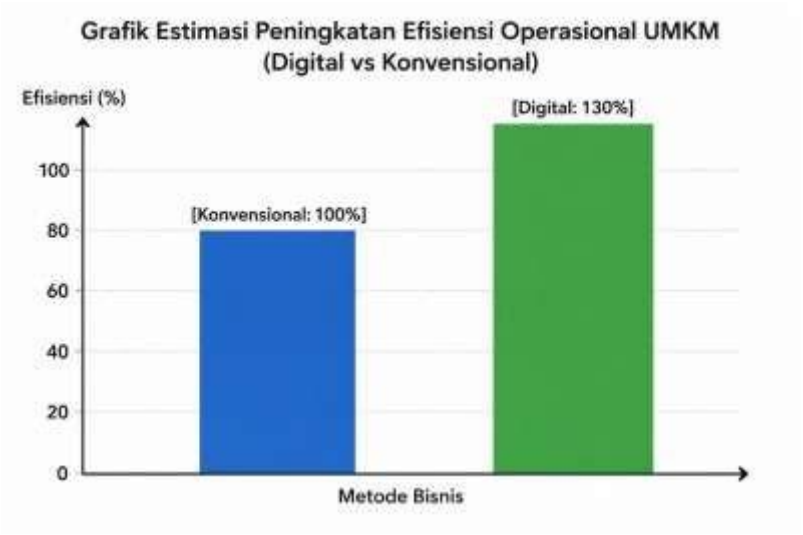
| **Indikator** | **Capaian / Dampak** | **Sumber Data** |
|---|---|---|
| Pertumbuhan Merchant | 35% - 40% (YoY) | Bank Indonesia |
| Lonjakan Transaksi Kreatif | 120% | Dokumen Penulisan |
| Efisiensi Operasional | Peningkatan hingga 30% | Bank Indonesia |
| Fokus Utama | Transparansi & Inklusi Keuangan | |

Penerapan strategi pembayaran digital ini sangat menentukan keberhasilan daya saing UMKM berbasis budaya agar mampu berkompetisi tanpa meninggalkan identitas tradisionalnya (Hidayat & Setiawan, 2026).

### Analisis Strategi Daya Saing melalui QRIS

Penggunaan QRIS di Galeri Olaku memberikan keunggulan kompetitif bagi produk Karawo melalui efisiensi transaksi dan pencatatan finansial yang otomatis. Data laporan tahunan Bank Indonesia menunjukkan bahwa integrasi sistem digital dapat meningkatkan efisiensi operasional UMKM hingga 30% dibandingkan metode konvensional. Strategi ini mencakup penguatan *branding* produk yang memudahkan akses bagi wisatawan domestik maupun mancanegara yang berkunjung ke Galeri Olaku. Sinergi antara kearifan lokal kain Karawo dan modernitas teknologi menciptakan nilai tambah unik yang memperkuat posisi UMKM di pasar yang kompetitif.

**JURNAL ILMIAH MANAJEMEN DAN BISNIS**
**P-ISSN 2620-9551**
**E-ISSN 2622-1616**
***JAMBURA: Vol 9. No 1. Mei 2026***
**Website Jurnal: http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIMB**




Grafik 1 Estimasi Peningkatan Efisiensi Operasional UMKM (Digital vs Konvensional)

(Visualisasi berdasarkan data Bank Indonesia bahwa sistem digital meningkatkan efisiensi hingga 30%)

Penerapan strategi "Digital-First" pada setiap elemen usaha, mulai dari pemasaran hingga sistem pembayaran, menjadi kunci sukses daya saing UMKM di era ekonomi tanpa batas (Wibowo, 2025).

**Kendala dan Tantangan Implementasi Digitalisasi**

Meskipun potensi pertumbuhan sangat besar, Galeri Olaku masih menghadapi hambatan dalam optimalisasi digitalisasi. Permasalahan utama meliputi rendahnya literasi digital di tingkat perajin dan adanya resistensi budaya dari konsumen yang masih enggan beralih dari transaksi tunai. Selain itu, manajemen pencatatan keuangan seringkali belum terintegrasi secara otomatis secara maksimal dengan sistem QRIS, sehingga data transaksi belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan strategis. Hambatan ini diperparah dengan fluktuasi penggunaan digital yang dipengaruhi oleh kebiasaan konsumen lokal di sektor kerajinan tangan spesifik seperti Karawo.




Gambar 1 Skema Kendala Digitalisasi UMKM Karawo

Hambatan utama digitalisasi di daerah bukan hanya soal infrastruktur, melainkan pada pemahaman mendalam mengenai manfaat jangka panjang dari transparansi data keuangan digital (Pratama et al., 2024).

**Peran Bank Indonesia dalam Penguatan Strategi**

ank Indonesia memiliki peran strategis sebagai pembina UMKM di Galeri Olaku melalui pemberian pelatihan, pendampingan, dan fasilitasi pengembangan usaha. Dukungan ini mencakup edukasi intensif mengenai QRIS sebagai standar pembayaran nasional guna mendukung inklusi keuangan dan potensi ekspor produk Karawo. Melalui analisis SWOT, strategi peningkatan daya saing difokuskan pada penguatan kapasitas internal dan peningkatan kualitas sumber daya manusia agar perajin lebih adaptif terhadap teknologi. Pendampingan yang berkelanjutan terbukti memberikan dampak positif pada peningkatan pendapatan dan pengembangan usaha pelaku UMKM.

Tabel 2 Analisis Strategis Digitalisasi di Galeri Olaku

| **Faktor** | **Deskripsi** |
|---|---|
| **Kekuatan** | Dukungan pembinaan Bank Indonesia & nilai budaya Karawo |
| **Kelemahan** | Rendahnya literasi digital & manajemen manual |
| **Peluang** | Pertumbuhan volume transaksi digital hingga 120% |
| **Solusi** | Pendampingan berkelanjutan & strategi *Digital-First* |

Transformasi digital pada UMKM menjadi elemen vital dalam menghadapi persaingan, namun memerlukan dukungan kuat dari pemerintah dan lembaga keuangan untuk mempercepat jangkauan teknologi (Sitompul et al., 2025).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Digitalisasi melalui implementasi QRIS telah menjadi instrumen vital dalam meningkatkan daya saing UMKM Karawo di Galeri Olaku, yang dibuktikan dengan lonjakan transaksi sektor kreatif sebesar 120% dan peningkatan efisiensi operasional hingga 30%. Keberhasilan strategi ini berakar pada sinergi antara identitas budaya lokal kain Karawo dengan modernitas teknologi "Digital-First" yang memberikan nilai tambah unik di pasar kompetitif. Meskipun menunjukkan tren pertumbuhan *merchant* yang positif hingga 40% secara tahunan, optimalisasi digitalisasi masih terhambat oleh rendahnya literasi digital di tingkat perajin, adanya resistensi budaya dari konsumen tunai, serta sistem pencatatan keuangan yang belum terintegrasi secara otomatis. Oleh karena itu, peran Bank Indonesia sebagai pembina sangat krusial dalam menyediakan fondasi bagi pemberdayaan ekonomi kreatif melalui inklusi keuangan yang lebih luas.

Untuk menghadapi kendala yang ada, diperlukan langkah strategis berupa pendampingan berkelanjutan dan edukasi intensif bagi pelaku UMKM Karawo agar mereka lebih adaptif terhadap perubahan teknologi. Fokus utama harus diarahkan pada penguatan kapasitas internal dan transformasi manajemen keuangan dari manual ke digital agar data transaksi dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk pengambilan keputusan strategis. Selain itu, sinergi antara pemerintah dan lembaga keuangan perlu diperkuat untuk mempercepat dukungan infrastruktur serta memperluas jangkauan edukasi kepada konsumen lokal guna mengurangi ketergantungan pada transaksi tunai. Dengan penguatan *branding* produk melalui sistem pembayaran yang memudahkan akses wisatawan, UMKM Karawo diharapkan mampu naik kelas menjadi usaha yang resilien dan berdaya saing global tanpa kehilangan akar tradisinya.

## DAFTAR PUSTAKA

Creswell, J. W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.

Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif.

Hidayat, A., & Setiawan, B. (2026). Penguatan daya saing UMKM berbasis budaya dalam ekonomi digital.

Idris, et al. (2022). Analisis SWOT dalam strategi peningkatan daya saing UMKM.

Koni, W., et al. (2024). Pengaruh penggunaan QRIS terhadap perkembangan dan adaptasi digital UMKM.

Laporan Tahunan Bank Indonesia. (2023). Ekosistem pembayaran digital dan pemberdayaan ekonomi kreatif.

Latif, M., & Ardi, A. (2022). Peran Bank Indonesia dalam pembinaan dan peningkatan pendapatan UMKM kreatif.

Mohammad, R., & Solikahan, E. Z. (2023). Pengaruh strategi pemasaran, inovasi, dan literasi keuangan terhadap keunggulan kompetitif UMKM Karawo.

Pratama, et al. (2024). Hambatan budaya dan transparansi data dalam digitalisasi UMKM di daerah.

Savitri, A., & Rahmawati, D. (2022). Digitalisasi sistem pembayaran non-tunai dan perluasan jangkauan pasar UMKM.

Sitompul, et al. (2025). Tantangan transformasi digital dan dukungan infrastruktur bagi UMKM.

Wibowo, S. (2025). Strategi *Digital-First* sebagai kunci daya saing UMKM di era ekonomi tanpa batas.