



Published by Yayasan Yetti Afrida Center Bengkulu

pISSN | eISSN

Vol. 1 No. 1 Juni 2026 | Pages 1-21

<https://yettiafridacenter.com/khidmat/index>

This Article is licensed under a CC BY-SA 4.0 International License

Pemberdayaan UMKM Berbasis Digital melalui Optimalisasi QRIS untuk Meningkatkan Literasi Keuangan dan Kemandirian Ekonomi Masyarakat

Dwi Afriyanto ¹

Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, Indonesia

¹Email: dwi.afriyanto@mail.ac.id

ABSTRACT

Purpose: This article develops an evidence-based digital empowerment model for micro, small, and medium enterprises (MSMEs) by optimizing the use of the Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS), not merely as a payment channel but as an entry point to strengthen digital financial literacy and economic self-reliance.

Design/Methodology: The study applies an integrative applied-research design using recent peer-reviewed literature with DOI references published predominantly in 2021–2026, combined with secondary data from Bank Indonesia and the Financial Services Authority. Evidence is synthesized into a staged community-empowerment framework covering diagnosis, literacy, QRIS activation, transaction-record integration, risk control, and mentoring.

Findings: The synthesis indicates that payment digitalization generates stronger value when QRIS adoption is accompanied by practical financial knowledge, transaction reconciliation, simple bookkeeping, security awareness, and the use of transaction data for business decisions. A five-stage “QRIS-BERDAYA” model is therefore proposed to move MSMEs from access and adoption toward productive and sustainable use.

Practical Implications: The model can guide universities, local governments, banks, payment service providers, and MSME communities in designing measurable mentoring programs.

Originality/Value: The article shifts the focus from QRIS adoption intention to post-adoption capability and links digital payments with financial behavior, record quality, resilience, and community economic independence.

Keywords: QRIS; MSMEs; digital financial literacy; digital payments; economic empowerment; financial independence

Received: 05/07/2026

Accepted: 10/07/2026

Published: 10/08/2026

A. INTRODUCTION (PENDAHULUAN)

Transformasi sistem pembayaran telah mengubah cara usaha mikro, kecil, dan menengah berinteraksi dengan konsumen. Perubahan tersebut tidak hanya tampak pada beralihnya uang tunai ke transaksi berbasis aplikasi, tetapi juga pada meningkatnya kebutuhan pelaku usaha untuk mengelola informasi transaksi secara lebih cepat, tertib, dan dapat ditelusuri. Dalam konteks Indonesia, Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) menjadi salah satu infrastruktur penting karena menyatukan berbagai kanal pembayaran berbasis kode QR dalam satu standar nasional. Bank Indonesia mencatat bahwa sampai Semester I 2025 QRIS telah menjangkau 57 juta pengguna dan 39,3 juta merchant, dengan 93,16 persen merchant merupakan UMKM; pada periode yang sama tercatat 6,05 miliar transaksi senilai sekitar Rp579 triliun (Bank Indonesia, 2025a). Skala tersebut menunjukkan bahwa QRIS sudah melampaui tahap pengenalan dan memasuki fase pemanfaatan massal.

¹ dwi.afriyanto@mail.ac.id

pISSN | eISSN

Pertumbuhan akseptasi, bagaimanapun, tidak dengan sendirinya berarti bahwa setiap UMKM telah memperoleh manfaat ekonomi yang optimal. Banyak pelaku usaha dapat menerima pembayaran digital, tetapi belum tentu mampu membaca laporan transaksi, melakukan rekonsiliasi antara penjualan dan dana yang diterima, membedakan uang usaha dengan uang rumah tangga, mengantisipasi risiko penipuan, atau menggunakan histori transaksi sebagai dasar pengambilan keputusan. Karena itu, persoalan utama bukan lagi sekadar apakah UMKM memiliki QRIS, melainkan sejauh mana QRIS menjadi bagian dari kebiasaan pengelolaan usaha. Temuan Affandi et al. (2024) penting dalam konteks ini karena menunjukkan hubungan positif antara adopsi digital, kinerja usaha, dan peningkatan literasi keuangan pada usaha ultra mikro, mikro, dan kecil di Indonesia.

Kesenjangan antara akses dan kemampuan juga terlihat pada indikator literasi keuangan nasional. Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan 2025 menunjukkan indeks literasi keuangan sebesar 66,46 persen dan indeks inklusi keuangan sebesar 80,51 persen (Otoritas Jasa Keuangan, 2025). Artinya, akses terhadap layanan keuangan berkembang lebih cepat dibandingkan pemahaman yang diperlukan untuk menggunakan layanan tersebut secara tepat. Bagi UMKM, kesenjangan ini dapat memunculkan situasi paradoks: teknologi pembayaran tersedia dan digunakan, tetapi keputusan keuangan usaha masih dilakukan secara intuitif tanpa pencatatan yang memadai. Dalam jangka panjang, kondisi demikian membatasi fungsi digitalisasi sebagai instrumen pemberdayaan.

Literatur terbaru menunjukkan bahwa literasi keuangan, kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, ekspektasi kinerja, dan dukungan lingkungan merupakan faktor penting dalam penerimaan QRIS. Mahyuni dan Setiawan (2021) menjelaskan pembentukan intensi UMKM menggunakan QRIS melalui pengembangan kerangka perilaku dan penerimaan teknologi. Kresna dan Nugroho SBM (2022) memperlihatkan peran literasi keuangan dan Technology Acceptance Model dalam minat menggunakan QRIS, sedangkan Pangestu dan Pasaribu (2022) menekankan dimensi *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions*. Bukti yang lebih baru juga menegaskan pengaruh literasi keuangan dan kemudahan penggunaan terhadap keputusan atau niat adopsi QRIS (Santika et al., 2024; Syamsul et al., 2024; Damayanti & Putri, 2025).

Meski demikian, fokus yang terlalu kuat pada niat dan keputusan adopsi menyisakan ruang penelitian yang belum sepenuhnya terisi. Setelah QRIS aktif, tantangan UMKM berpindah dari tahap penerimaan teknologi menuju tahap penggunaan produktif. Pada tahap ini, pertanyaan yang lebih relevan adalah apakah pemilik usaha dapat mengubah transaksi digital menjadi informasi keuangan, apakah informasi tersebut membantu pengendalian kas, apakah transaksi menjadi lebih transparan, dan apakah pelaku usaha menjadi lebih mampu mengambil keputusan tanpa ketergantungan berlebihan pada pihak lain. Dengan kata lain, keberhasilan pemberdayaan perlu dinilai dari kapasitas pasca-adopsi, bukan dari kepemilikan kode QR saja.

Studi-studi pengabdian telah memberikan dasar penting untuk memahami kebutuhan pendampingan. Aisyah et al. (2023) menunjukkan relevansi pendampingan penggunaan QRIS bagi produktivitas UMKM di Medan. Yanto et al. (2024) melaporkan peningkatan pemahaman peserta setelah pelatihan dan pendampingan QRIS pada UMKM, sedangkan Mahendra et al. (2024) menegaskan pentingnya sosialisasi pada pelaku UMKM di lingkungan pasar. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa proses belajar yang kontekstual memiliki arti besar. Namun, program pemberdayaan akan lebih kuat jika tidak berhenti pada sosialisasi dan aktivasi, melainkan dilanjutkan dengan integrasi QRIS ke pencatatan sederhana, pengendalian risiko, dan evaluasi kinerja usaha.

Dari sisi kinerja, pembayaran digital dapat menghasilkan manfaat melalui beberapa jalur. Pertama, transaksi non-tunai mengurangi friksi pembayaran dan memperluas pilihan konsumen. Kedua, jejak transaksi membantu pemilik usaha mengetahui ritme penjualan.

Ketiga, data transaksi dapat mendukung disiplin pencatatan dan pemisahan arus kas. Keempat, data yang lebih tertib berpotensi memperkuat profil usaha ketika pelaku membutuhkan akses ke layanan keuangan formal. Frimpong et al. (2022) menemukan bahwa literasi keuangan dan akses keuangan digital berkaitan dengan kinerja UKM, sementara Kurniasari dan Lestari (2024) menunjukkan relevansi literasi keuangan dan adopsi fintech terhadap kinerja usaha perempuan. Rohaeni et al. (2026) bahkan menempatkan perilaku keuangan sebagai jalur penting yang menghubungkan adopsi fintech dengan kinerja UMKM.

Perspektif tersebut membuat literasi keuangan digital menjadi lebih luas daripada kemampuan menekan tombol pada aplikasi. Literasi mencakup pemahaman biaya, risiko, keamanan, penyelesaian transaksi, hak konsumen, pencatatan, perencanaan arus kas, serta kemampuan menilai informasi keuangan yang muncul dari layanan digital. Al-shami et al. (2024) menunjukkan keterkaitan literasi keuangan dan literasi keuangan digital dengan inklusi keuangan pada usaha kecil batik di Indonesia. Iriani et al. (2025) juga menegaskan peran literasi keuangan dan digital dalam kinerja UMKM. Karena itu, pemberdayaan berbasis QRIS perlu ditempatkan sebagai proses peningkatan kapabilitas, bukan sekadar proses digitalisasi alat bayar.

Konsep kemandirian ekonomi dalam artikel ini tidak dimaknai secara sempit sebagai kenaikan omzet sesaat. Kemandirian dimaknai sebagai kemampuan pelaku UMKM mempertahankan arus usaha, membuat keputusan berdasarkan informasi, mengendalikan biaya dan risiko, menjaga pemisahan keuangan usaha-rumah tangga, serta membangun cadangan dan reinvestasi secara bertahap. Definisi ini penting agar program pemberdayaan tidak menjanjikan bahwa QRIS otomatis menaikkan pendapatan. Teknologi hanya menyediakan infrastruktur; dampak ekonominya bergantung pada perilaku, kapasitas manajerial, kondisi pasar, kualitas produk, dan konsistensi penggunaan.

Pentingnya pendekatan yang lebih komprehensif juga tampak dari hasil studi lapangan. Puriati et al. (2023) menemukan bahwa QRIS dapat memberi kemudahan, efisiensi, dan transparansi pelaporan penjualan, tetapi kendala pemahaman masyarakat dan jaringan tetap ada. Nanda et al. (2023) mengidentifikasi rendahnya intensitas transaksi QRIS pada sebagian UMKM sektor makanan dan minuman serta berbagai tantangan adopsi. Riskawati et al. (2025) memperlihatkan bahwa persepsi kemudahan, risiko, dan literasi keuangan berpengaruh terhadap keputusan penggunaan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan perlu menggabungkan aspek teknologi, pengetahuan, perilaku, dan pengelolaan risiko dalam satu alur.

Berdasarkan uraian tersebut, gap utama artikel ini terletak pada belum terintegrasinya tiga agenda yang sering berjalan sendiri-sendiri, yaitu adopsi QRIS, literasi keuangan digital, dan kemandirian ekonomi. Banyak penelitian menjelaskan determinan adopsi, sebagian lain menilai kinerja atau literasi, dan kegiatan pengabdian umumnya berfokus pada pelatihan. Artikel ini menyatukan ketiganya menjadi model pemberdayaan bertahap yang memandang QRIS sebagai pintu masuk untuk membangun kebiasaan keuangan yang lebih sehat. Novelty yang ditawarkan bukan aplikasi pembayaran baru, melainkan arsitektur pendampingan pasca-adopsi yang menghubungkan transaksi, pencatatan, analisis, mitigasi risiko, dan keputusan usaha.

Artikel ini menggunakan pendekatan studi terapan berbasis bukti dengan menggabungkan data sekunder nasional dan sintesis penelitian mutakhir. Pendekatan tersebut dipilih agar model yang dihasilkan dapat digunakan sebagai kerangka awal oleh perguruan tinggi, pemerintah daerah, perbankan, penyedia jasa pembayaran, dan komunitas UMKM tanpa mengklaim adanya hasil lapangan yang belum diuji. Dengan demikian, luaran artikel berupa model

program, indikator kompetensi, tahapan pelaksanaan, serta ukuran evaluasi yang dapat diuji pada kegiatan pemberdayaan berikutnya.

Tujuan penelitian ini adalah merumuskan model pemberdayaan UMKM berbasis digital melalui optimalisasi QRIS yang mampu memperkuat literasi keuangan digital dan mendorong kemandirian ekonomi secara berkelanjutan. Secara khusus, artikel ini bertujuan: menjelaskan hubungan konseptual antara penggunaan QRIS, literasi keuangan, perilaku pengelolaan usaha, dan kemandirian; mengidentifikasi komponen kompetensi yang harus dibangun setelah QRIS diadopsi; serta menyusun tahapan implementasi dan evaluasi program yang dapat direplikasi pada berbagai komunitas UMKM.

Table 1. Selected National Indicators Related to QRIS and Financial Literacy

Indicator	Value	Period/Note
Indeks literasi keuangan nasional	66,46%	SNLIK 2025
Indeks inklusi keuangan nasional	80,51%	SNLIK 2025
Pengguna QRIS	57 juta	Semester I 2025
Merchant QRIS	39,3 juta	Semester I 2025
Proporsi merchant QRIS yang merupakan UMKM	93,16%	Semester I 2025
Volume transaksi QRIS	6,05 miliar transaksi	Semester I 2025
Nilai transaksi QRIS	Rp579 triliun	Semester I 2025
Pertumbuhan volume QRIS	148,50% yoy	Triwulan II 2025

Source: Bank Indonesia (2025a, 2025b) and Otoritas Jasa Keuangan (2025), compiled by the authors.

B. LITERATURE REVIEW

Pemberdayaan UMKM pada era digital perlu dipahami sebagai proses peningkatan kemampuan untuk mengakses, menggunakan, mengevaluasi, dan mengendalikan teknologi yang berhubungan dengan kegiatan usaha. Dalam kerangka tersebut, digitalisasi bukan tujuan akhir. Digitalisasi merupakan sarana yang menjadi bermakna ketika membantu pelaku usaha memperbaiki produktivitas, kualitas keputusan, akses pasar, ketertiban administrasi, dan ketahanan usaha. Affandi et al. (2024) menunjukkan bahwa adopsi digital pada berbagai proses bisnis UMKM berkorelasi positif dengan kinerja dan literasi keuangan. Temuan ini memberi dasar bahwa aktivitas digital dapat menjadi ruang belajar yang memperkuat kemampuan finansial, asalkan penggunaannya cukup intensif dan terhubung dengan kebutuhan usaha.

QRIS dapat ditempatkan sebagai teknologi antarmuka yang mempertemukan konsumen, UMKM, perbankan, dompet digital, dan sistem pembayaran nasional. Sifat interoperabelnya menurunkan kebutuhan merchant menyediakan banyak kode QR. Sari dan Adinugraha (2022) melihat QRIS sebagai bagian dari digitalisasi UMKM, sedangkan Mahyuni dan Setiawan (2021) menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan konstruk penerimaan teknologi membantu menjelaskan intensi penggunaan. Bagi program pemberdayaan, implikasinya jelas: proses aktivasi harus disertai penjelasan manfaat yang nyata dan relevan dengan kegiatan sehari-hari, bukan sekadar narasi modernisasi.

Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) tetap relevan untuk menjelaskan tahap awal penggunaan QRIS. Dalam TAM, persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan berperan dalam membentuk penerimaan. Pada UTAUT, ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, dan kondisi yang

memfasilitasi membantu menjelaskan niat penggunaan. Pangestu dan Pasaribu (2022) menggunakan UTAUT pada UMKM makanan dan minuman, sedangkan Santika et al. (2024) menghubungkan performance expectancy, effort expectancy, dan literasi keuangan dengan niat mengadopsi QRIS. Syamsul et al. (2024) dan Damayanti dan Putri (2025) memperkuat bukti bahwa kemudahan dan literasi berhubungan dengan keputusan pemanfaatan.

Namun, teori penerimaan teknologi memiliki keterbatasan ketika fokus penelitian bergeser ke fase pasca-adopsi. Pelaku usaha yang sudah menerima QRIS belum tentu memanfaatkannya secara produktif. Pada titik ini, teori literasi keuangan, perilaku keuangan, dan kapabilitas dinamis menjadi pelengkap. Literasi keuangan memberi dasar untuk memahami informasi, risiko, biaya, dan konsekuensi keputusan; perilaku keuangan menjelaskan bagaimana pengetahuan diterjemahkan ke kebiasaan; sedangkan perspektif kapabilitas menekankan kemampuan menyesuaikan proses bisnis ketika lingkungan berubah. Rohaeni et al. (2026) menemukan bahwa perilaku keuangan menjadi jalur yang signifikan dalam hubungan adopsi fintech dan kinerja UMKM.

Literasi keuangan digital dapat dipahami sebagai pertemuan antara kompetensi keuangan dan kompetensi digital. Pelaku usaha harus memahami produk dan biaya, sekaligus mampu mengoperasikan perangkat, mengenali autentikasi, menjaga data, memeriksa notifikasi, dan memastikan kesesuaian transaksi. Al-shami et al. (2024) memperlihatkan bahwa literasi keuangan dan digital, bersama pemanfaatan media sosial, berkaitan dengan inklusi keuangan pada usaha kecil batik. Iriani et al. (2025) juga menunjukkan relevansi literasi finansial dan digital terhadap kinerja UMKM. Artinya, program pemberdayaan QRIS perlu mengajarkan apa yang harus dilakukan ketika transaksi berhasil, gagal, tertunda, atau dipersoalkan, bukan hanya cara menampilkan kode QR.

Hubungan antara literasi dan penggunaan pembayaran digital bersifat dua arah. Literasi dapat mempercepat adopsi karena pengguna lebih mampu menilai manfaat dan risiko; sebaliknya, penggunaan yang berulang dapat menjadi pengalaman belajar yang memperkaya pengetahuan finansial. Affandi et al. (2024) memberikan bukti bahwa adopsi digital dapat meningkatkan literasi keuangan pemilik usaha. Sutrisno dan Nainggolan (2025) menunjukkan bahwa kebiasaan atau perilaku keuangan memiliki peran dalam efektivitas pemanfaatan pembayaran digital. Dengan demikian, desain pemberdayaan seharusnya membentuk siklus belajar: transaksi menghasilkan data, data dibaca, pembacaan data memperbaiki keputusan, dan keputusan yang lebih baik memperkuat kualitas penggunaan teknologi.

Aspek kinerja usaha dalam literatur juga memperlihatkan bahwa pembayaran digital tidak bekerja dalam ruang hampa. Frimpong et al. (2022) menunjukkan bahwa akses keuangan digital dan literasi berhubungan dengan kinerja UKM. Kurniasari dan Lestari (2024) menekankan peran literasi dan adopsi fintech pada kinerja usaha perempuan, sedangkan Putra et al. (2025) menghubungkan literasi keuangan, penerimaan fintech, dan kinerja UMKM melalui kerangka TAM. Fitriyah et al. (2024) menemukan bahwa literasi keuangan dan pembayaran digital berpengaruh positif terhadap kinerja berkelanjutan UMKM. Konsistensi arah temuan tersebut memberi dukungan bagi pendekatan yang menggabungkan teknologi dan kemampuan keuangan.

Efektivitas QRIS pada level operasional berkaitan dengan kecepatan transaksi, kemudahan menerima pembayaran, pengurangan kebutuhan uang kembalian, dan jejak transaksi. Puriati et al. (2023) menyoroti kemudahan, efisiensi, dan transparansi pelaporan penjualan, sedangkan Hamdan et al. (2024) mengaitkan literasi sistem pembayaran QRIS dan kinerja pengelolaan keuangan dengan perkembangan UMKM. Natsir et al. (2023) juga menempatkan QRIS sebagai

alat pembayaran yang dapat mendukung produktivitas. Manfaat tersebut akan lebih terasa apabila pemilik usaha mengubah jejak transaksi menjadi bagian dari pencatatan, bukan membiarkan data hanya tersimpan di aplikasi.

Dari sisi hambatan, studi-studi terbaru mencatat beberapa pola berulang: kekhawatiran terhadap risiko, keterbatasan pemahaman, kualitas jaringan, kebiasaan konsumen, biaya yang dipersepsikan, dan keterbatasan dukungan teknis. Riskawati et al. (2025) menunjukkan peran persepsi risiko bersama kemudahan dan literasi. Nanda et al. (2023) menemukan tantangan intensitas penggunaan QRIS pada UMKM sektor food and beverage. Kamilah et al. (2024) juga memperlihatkan bahwa persepsi kemudahan, manfaat, dan risiko berhubungan dengan penggunaan QRIS. Irianto dan Chanvarasuth (2025) memperluas diskusi dengan memetakan faktor pendorong dan penghambat adopsi mobile payment pada MSME Indonesia.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan pemanfaatan membutuhkan trust yang dibangun melalui kompetensi. Kepercayaan tidak cukup dibentuk dengan mengatakan bahwa sistem aman; pengguna perlu memiliki keterampilan untuk memverifikasi transaksi, memahami kanal pengaduan, menjaga kredensial, menghindari tautan palsu, dan mengenali social engineering. Dalam kerangka pemberdayaan, kemampuan tersebut merupakan bagian dari literasi karena keputusan finansial digital selalu berinteraksi dengan risiko informasi dan keamanan. Semakin besar volume transaksi digital, semakin penting penguatan perilaku aman dan disiplin verifikasi.

Literatur pengabdian masyarakat memberikan bukti bahwa pendampingan langsung dapat mempercepat pemahaman. Yanto et al. (2024) melaporkan peningkatan pemahaman transaksi dan manfaat literasi keuangan digital setelah pelatihan dan pendampingan QRIS. Aisyah et al. (2023) menekankan pendampingan penggunaan QRIS untuk mendukung produktivitas UMKM, sementara Mahendra et al. (2024) menggambarkan kegiatan sosialisasi pemanfaatan QRIS bagi pelaku UMKM di pasar. Kekuatan pendekatan pengabdian terletak pada interaksi langsung dan pemecahan masalah nyata. Kelemahannya muncul jika kegiatan berhenti setelah satu sesi tanpa mekanisme tindak lanjut.

Atas dasar itu, konsep pemberdayaan berkelanjutan membutuhkan setidaknya empat lapis. Lapis pertama adalah akses teknologi, yakni kemampuan memperoleh dan mengaktifkan QRIS. Lapis kedua adalah penggunaan bermakna, yaitu kemampuan menerima, memeriksa, dan merekonsiliasi transaksi. Lapis ketiga adalah pengelolaan keuangan, yakni pemisahan kas, pencatatan, penganggaran, dan evaluasi. Lapis keempat adalah pengambilan keputusan, yakni penggunaan data untuk menentukan kebutuhan modal kerja, menilai produk yang bergerak cepat, mengatur persediaan, dan merencanakan reinvestasi. Empat lapis ini mengubah QRIS dari alat pembayaran menjadi pintu masuk untuk pembelajaran bisnis.

Kemandirian ekonomi dalam pendekatan pemberdayaan harus dibedakan dari sekadar pertumbuhan nominal penjualan. Usaha dapat mengalami peningkatan transaksi tetapi tetap rapuh jika arus kas tidak terkendali, margin tidak dipahami, dana usaha bercampur dengan konsumsi rumah tangga, dan semua keputusan bergantung pada pihak luar. Karena itu, indikator kemandirian mencakup kemampuan membaca kondisi usaha, disiplin mengelola kas, mempertahankan cadangan, membuat keputusan pembiayaan, dan memilih kanal transaksi secara sadar. Kerangka ini sejalan dengan literatur yang menempatkan literasi dan perilaku sebagai bagian penting dari performa, bukan sekadar variabel pengetahuan (Sutrisno & Nainggolan, 2025; Rohaeni et al., 2026).

Pemberdayaan juga harus mempertimbangkan heterogenitas UMKM. Usaha mikro dengan transaksi harian kecil memiliki kebutuhan berbeda dari usaha kecil yang telah memiliki karyawan dan beberapa kanal penjualan. Pelaku yang baru menggunakan telepon pintar membutuhkan pendampingan berbeda dari pelaku yang telah aktif di marketplace. Usaha dengan pelanggan lokal berulang juga berbeda dengan usaha yang berorientasi wisata. Karena

itu, program QRIS tidak seharusnya seragam. Tahap diagnosis menjadi penting untuk menentukan materi, intensitas pendampingan, dan indikator keberhasilan yang proporsional.

Berdasarkan sintesis teori dan studi empiris, artikel ini mengembangkan proposisi bahwa dampak pemberdayaan QRIS berjalan melalui rantai kapabilitas. Adopsi QRIS meningkatkan peluang penggunaan pembayaran digital; penggunaan yang disertai literasi meningkatkan kemampuan memahami transaksi; pemahaman yang disertai pencatatan memperbaiki perilaku pengelolaan; perilaku yang konsisten menghasilkan data usaha yang lebih tertib; dan data yang digunakan dalam keputusan memperkuat kemandirian ekonomi. Rantai ini tidak bersifat otomatis. Setiap mata rantai membutuhkan intervensi pendidikan dan pendampingan.

Model yang disusun dalam artikel ini diberi nama QRIS-BERDAYA. Nama tersebut menegaskan bahwa fokus program bukan pada jumlah kode QR yang tercetak, tetapi pada kemampuan pelaku untuk menggunakan transaksi digital sebagai sumber disiplin keuangan dan penguatan usaha. Model terdiri atas lima tahap: diagnosis kesiapan, literasi keuangan digital, aktivasi dan pembiasaan transaksi, integrasi dengan pencatatan usaha, serta pendampingan menuju kemandirian. Kelima tahap dijelaskan lebih rinci pada bagian hasil dan pembahasan.

Table 2. Synthesis of Recent Evidence Used to Build the Empowerment Framework

Study	Main focus	Implication for empowerment
Mahyuni & Setiawan (2021)	Intention to use QRIS	Adoption strategy needs to address perceived usefulness and behavioral factors.
Kresna & Nugroho SBM (2022)	Financial literacy and TAM	Literacy and technology acceptance are relevant for QRIS interest.
Pangestu & Pasaribu (2022)	UTAUT and QRIS	Performance, effort, social influence, and facilitating conditions shape behavioral intention.
Affandi et al. (2024)	Digital adoption and business performance	Digital adoption is positively linked to performance and financial literacy.
Al-shami et al. (2024)	Financial and digital financial literacy	Digital-financial capability supports financial inclusion of small enterprises.
Santika et al. (2024)	QRIS adoption determinants	Performance expectancy, effort expectancy, and literacy support intention.
Yanto et al. (2024)	Community training on QRIS	Training and mentoring can increase practical understanding.
Riskawati et al. (2025)	Ease, risk, and literacy	Risk awareness must be combined with ease-of-use education.
Sutrisno & Nainggolan (2025)	Financial habits and digital payment	Post-adoption behavior affects effective use.

Study	Main focus	Implication for empowerment
Rohaeni et al. (2026)	Fintech, financial behavior, performance	Financial behavior is a key mechanism linking fintech adoption and MSME performance.

Source: Authors' synthesis of selected peer-reviewed studies, 2021–2026.

C. METHOD (METODE)

Penelitian ini merupakan studi terapan berbasis bukti dengan pendekatan integrative evidence synthesis dan program-design research. Pendekatan ini dipilih karena tujuan utama artikel bukan menguji efektivitas intervensi pada kelompok responden tertentu, melainkan menyusun model pemberdayaan yang dapat diuji dan direplikasi pada program lapangan. Unit analisis penelitian adalah hubungan antara adopsi pembayaran digital, literasi keuangan digital, perilaku pengelolaan usaha, pengendalian risiko, dan kemandirian ekonomi UMKM. Dengan desain ini, hasil penelitian berupa kerangka intervensi, kompetensi, indikator, serta tahapan monitoring dan evaluasi.

Sumber data terdiri atas dua kelompok. Pertama, data kebijakan dan statistik resmi dari Bank Indonesia serta Otoritas Jasa Keuangan untuk menggambarkan konteks perkembangan QRIS, transaksi digital, serta literasi dan inklusi keuangan. Kedua, artikel ilmiah peer-reviewed yang relevan dengan tema QRIS, digital payment, fintech adoption, digital financial literacy, financial behavior, financial inclusion, MSME performance, dan community empowerment. Literatur inti diprioritaskan pada publikasi 2021–2026 dan dipilih apabila memiliki Digital Object Identifier (DOI), sehingga identitas publikasinya dapat diverifikasi.

Penelusuran dilakukan secara terarah melalui laman penerbit, indeks jurnal terbuka, dan mesin pencari akademik dengan kombinasi kata kunci berbahasa Indonesia dan Inggris, antara lain “QRIS UMKM”, “digital payment MSME”, “financial literacy QRIS”, “digital financial literacy SMEs”, “fintech adoption MSME performance”, serta “community service QRIS”. Artikel diseleksi berdasarkan kedekatan dengan pertanyaan penelitian, tahun terbit, kejelasan metode, dan relevansi temuan terhadap tahapan pemberdayaan. Artikel yang hanya membahas pembayaran digital tanpa hubungan dengan UMKM, literasi, perilaku, atau kinerja tidak dijadikan sumber inti.

Analisis dilakukan dalam empat langkah. Langkah pertama adalah pemetaan masalah berdasarkan data nasional dan temuan literatur untuk membedakan persoalan akses, adopsi, penggunaan, dan kapabilitas pasca-adopsi. Langkah kedua adalah open coding terhadap temuan penelitian dengan kategori manfaat, kemudahan, literasi, perilaku, risiko, pencatatan, kinerja, dan pendampingan. Langkah ketiga adalah pengelompokan kategori menjadi komponen intervensi. Langkah keempat adalah penyusunan logic model yang menghubungkan input, aktivitas, output, outcome, dan dampak jangka panjang.

Validitas konseptual dijaga melalui triangulasi sumber. Pernyataan tentang skala QRIS merujuk pada Bank Indonesia, sedangkan pernyataan tentang literasi dan inklusi keuangan merujuk pada OJK. Temuan mengenai determinan adopsi tidak hanya bersumber dari satu artikel, tetapi dibandingkan dengan beberapa studi yang menggunakan kerangka TAM, UTAUT, maupun analisis perilaku. Demikian pula, hubungan antara literasi, pembayaran digital, dan kinerja dikaji dari penelitian Indonesia serta bukti komparatif pada UKM di negara berkembang agar model tidak dibangun dari satu konteks penelitian saja (Frimpong et al., 2022; Affandi et al., 2024).

Model program disusun dengan prinsip feasibility, measurability, dan sustainability. Feasibility berarti kegiatan dapat dijalankan oleh tim pengabdian, pemerintah daerah, bank,

atau komunitas dengan perangkat sederhana. Measurability berarti setiap tahap memiliki indikator yang dapat diamati, misalnya kemampuan verifikasi transaksi, rekonsiliasi, pemisahan kas, pencatatan, dan pemanfaatan data. Sustainability berarti program memasukkan pendampingan, peer learning, dan evaluasi berkala agar perubahan tidak hilang setelah pelatihan selesai.

Artikel ini tidak menggunakan data primer individu, tidak melakukan eksperimen, dan tidak menyajikan skor pre-test/post-test yang seolah-olah berasal dari kegiatan lapangan. Oleh karena itu, tabel indikator pada bagian hasil merupakan ukuran yang direkomendasikan untuk implementasi berikutnya, bukan hasil pengukuran peserta. Penegasan ini penting untuk menjaga integritas akademik sekaligus membuat artikel dapat berfungsi sebagai desain program yang siap diuji melalui penelitian tindakan, quasi-experiment, atau evaluasi pengabdian berbasis pre-test dan post-test di masa mendatang.

Untuk kebutuhan implementasi, indikator evaluasi dibagi menjadi empat level. Level pengetahuan mengukur pemahaman fitur, biaya, risiko, dan hak pengguna. Level keterampilan mengukur kemampuan melakukan transaksi, verifikasi, rekonsiliasi, dan pencatatan. Level perilaku mengukur konsistensi pemisahan kas, pencatatan, dan peninjauan data. Level outcome mengukur perubahan pada ketertiban arus kas, pemanfaatan data dalam keputusan, stabilitas usaha, serta kesiapan mengakses layanan keuangan formal. Pembagian ini mencegah keberhasilan program dinilai hanya dari jumlah peserta yang memiliki QRIS.

Analisis akhir dilakukan secara naratif-komparatif dengan membandingkan model yang dikembangkan terhadap pola temuan studi terdahulu. Jika literatur menunjukkan bahwa kemudahan penting untuk adopsi, maka model menyediakan pelatihan penggunaan yang sederhana. Jika literatur menunjukkan bahwa risiko memengaruhi keputusan, maka model memasukkan literasi keamanan. Jika perilaku keuangan berhubungan dengan kinerja, maka model memasukkan pembiasaan pencatatan dan review mingguan. Dengan cara ini, setiap komponen program memiliki dasar teoritis dan empiris yang dapat ditelusuri.

D. QRIS-BERDAYA SEBAGAI MODEL PEMBERDAYAAN DIGITAL UMKM

D.1 Akseptasi Digital yang Tinggi Belum Sama dengan Pemanfaatan yang Mendalam

Hasil sintesis menunjukkan adanya pergeseran masalah QRIS dari sisi ketersediaan menuju kedalaman penggunaan. Jumlah merchant dan pengguna telah berkembang sangat besar, tetapi manfaat yang diterima setiap UMKM tetap berbeda. Pada tingkat paling dasar, merchant hanya menampilkan QRIS sebagai pilihan pembayaran. Pada tingkat yang lebih maju, pemilik usaha memeriksa settlement, mencocokkan transaksi dengan penjualan, mengelompokkan arus kas, dan menggunakan data untuk evaluasi. Perbedaan kedalaman penggunaan inilah yang menjelaskan mengapa program pemberdayaan tidak cukup mengukur aktivasi. Bank Indonesia (2025a) menunjukkan luasnya akseptasi, sedangkan studi lapangan memperlihatkan bahwa pemahaman, kebiasaan konsumen, jaringan, dan risiko tetap memengaruhi intensitas pemanfaatan (Nanda et al., 2023; Puriati et al., 2023).

Pada fase adopsi awal, manfaat dan kemudahan menjadi pintu masuk yang efektif. Pelaku UMKM cenderung bersedia mencoba ketika proses pembayaran terasa mudah, pelanggan membutuhkan, dan transaksi dapat dilakukan tanpa perangkat tambahan yang rumit. Temuan Mahyuni dan Setiawan (2021), Kresna dan Nugroho SBM (2022), Pangestu dan Pasaribu (2022), serta Santika et al. (2024) konsisten dengan pandangan tersebut. Namun, kemudahan adalah syarat untuk memulai, bukan jaminan untuk menghasilkan perbaikan manajemen. Tanpa

pengetahuan lanjutan, QRIS dapat tetap menjadi fitur kasir yang terpisah dari proses pengelolaan usaha.

Implikasi pertama dari hasil ini adalah perlunya membedakan empat status pengguna: belum memiliki QRIS, sudah memiliki tetapi jarang digunakan, aktif menerima transaksi tetapi belum mengintegrasikan data, dan aktif menggunakan data transaksi untuk pengelolaan usaha. Pemetaan status ini lebih berguna daripada klasifikasi biner pengguna dan bukan pengguna. Tim pendamping dapat menyesuaikan intervensi sesuai tingkat kematangan, sehingga UMKM yang sudah aktif tidak diberi materi pengenalan yang berulang, sementara UMKM pemula tidak langsung dibebani dengan analisis yang terlalu kompleks.

D.2 Literasi Keuangan Digital sebagai Jembatan dari Akses menuju Kapabilitas

Kesenjangan literasi dan inklusi keuangan memberi dasar kuat bagi integrasi edukasi dalam program QRIS. Ketika indeks inklusi nasional lebih tinggi daripada literasi, sebagian masyarakat telah menggunakan layanan keuangan tanpa pemahaman yang setara (Otoritas Jasa Keuangan, 2025). Pada UMKM, kondisi ini dapat muncul dalam bentuk ketidakpahaman terhadap biaya, jadwal settlement, bukti transaksi, pengembalian dana, atau keamanan akun. Literasi keuangan digital harus menjawab persoalan tersebut dalam bahasa yang sederhana dan terkait langsung dengan praktik harian usaha.

Salah satu temuan penting dari literatur adalah bahwa literasi tidak hanya memengaruhi keputusan adopsi, tetapi juga kualitas pemanfaatan. Damayanti dan Putri (2025), Syamsul et al. (2024), serta Riskawati et al. (2025) menempatkan literasi sebagai faktor yang berhubungan dengan penggunaan QRIS. Al-shami et al. (2024) menunjukkan pentingnya digital financial literacy bagi inklusi, sedangkan Affandi et al. (2024) mengindikasikan bahwa aktivitas digital itu sendiri dapat memperkuat literasi. Relasi dua arah tersebut membuat program pendampingan sebaiknya memakai transaksi nyata sebagai media belajar, bukan mengajarkan konsep keuangan secara abstrak.

Sebagai contoh, materi arus kas dapat dimulai dari laporan transaksi QRIS harian. Peserta diminta membedakan nilai penjualan, dana masuk, biaya, dan transaksi yang belum selesai. Dari situ, pendamping menghubungkan data dengan pencatatan penjualan dan kas. Materi keamanan dapat dimulai dari verifikasi notifikasi dan riwayat transaksi. Materi perencanaan dapat dimulai dari pola penerimaan mingguan. Strategi pembelajaran seperti ini membuat literasi tumbuh dari pengalaman usaha sendiri, sehingga lebih mudah diterapkan dan dipertahankan.

Table 3. Core Digital Financial Literacy Competencies for QRIS-Based MSME Empowerment

Competency domain	Expected capability	Observable evidence
Access & setup	Understand merchant registration, account ownership, and QRIS display	Merchant can explain which account receives settlement and who controls access.
Transaction literacy	Read transaction status and verify successful payment	Merchant checks transaction history rather than relying only on customer screenshots.
Cost literacy	Understand applicable fees, settlement, and transaction consequences	Merchant can calculate net receipt from a transaction.

Competency domain	Expected capability	Observable evidence
Security literacy	Recognize phishing, social engineering, and credential risks	Merchant never shares PIN/OTP and knows the official complaint route.
Record literacy	Link digital receipts with simple sales and cash records	Daily reconciliation is completed and differences are investigated.
Planning literacy	Use transaction patterns for budgeting and working-capital decisions	Merchant reviews weekly/monthly trends before purchasing stock or withdrawing profits.

Source: Developed by the authors from Affandi et al. (2024), Al-shami et al. (2024), Sutrisno and Nainggolan (2025), and Rohaeni et al. (2026).

D.3 Model QRIS-BERDAYA: Lima Tahap Pemberdayaan

Model QRIS-BERDAYA dirancang sebagai siklus, bukan pelatihan satu kali. Tahap pertama adalah diagnosis kebutuhan dan kesiapan. Pada tahap ini pendamping mengidentifikasi jenis usaha, kanal pembayaran yang digunakan, frekuensi transaksi digital, kualitas jaringan, perangkat, keterampilan dasar, praktik pencatatan, dan masalah keamanan yang pernah dialami. Diagnosis menghasilkan profil sederhana yang menentukan kebutuhan peserta. Tujuannya bukan memberi label “melek” atau “tidak melek”, melainkan memastikan intervensi sesuai konteks.

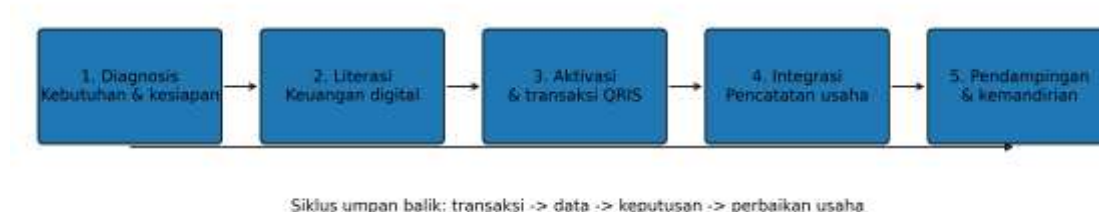
Tahap kedua adalah literasi keuangan digital. Materi mencakup fungsi QRIS, cara membaca status transaksi, biaya dan settlement, hak dan kewajiban merchant, keamanan akun, serta dasar pemisahan keuangan usaha. Metode yang disarankan adalah demonstrasi, studi kasus, simulasi masalah, dan praktik menggunakan bukti transaksi. Pendekatan ini sesuai dengan hasil kegiatan pendampingan yang menunjukkan bahwa interaksi praktis dapat meningkatkan pemahaman UMKM (Aisyah et al., 2023; Yanto et al., 2024; Mahendra et al., 2024).

Tahap ketiga adalah aktivasi dan pembiasaan transaksi. Bagi peserta yang belum memiliki QRIS, kegiatan mencakup pendampingan pendaftaran melalui penyedia resmi. Bagi yang sudah memiliki, fokus berpindah pada penempatan QR yang mudah terlihat, komunikasi kepada konsumen, verifikasi pembayaran, dan pencatatan harian. Pada fase ini pendamping tidak menetapkan target penggunaan yang memaksa, tetapi membantu merchant memastikan setiap transaksi digital diproses dengan benar. Pengalaman positif dan kemudahan penting karena persepsi manfaat dan effort memengaruhi keberlanjutan penggunaan (Santika et al., 2024; Damayanti & Putri, 2025).

Tahap keempat adalah integrasi QRIS dengan pencatatan usaha. Inilah titik yang membedakan model dari program sosialisasi biasa. Data transaksi diubah menjadi catatan penjualan dan kas yang sederhana. Merchant diajarkan membuat rekap harian: total penjualan tunai, total QRIS, biaya terkait, pengeluaran, dan saldo. Setiap akhir minggu dilakukan rekonsiliasi antara laporan transaksi digital, catatan penjualan, dan rekening penerimaan. Proses tersebut membentuk perilaku keuangan yang lebih disiplin dan mendukung transparansi, sebagaimana manfaat yang ditemukan pada studi Puriati et al. (2023) dan Hamdan et al. (2024).

Tahap kelima adalah pendampingan menuju kemandirian. Merchant belajar membaca tren penjualan, merencanakan kebutuhan kas, menyisihkan dana cadangan, dan menentukan reinvestasi. Pendamping secara bertahap mengurangi intensitas bantuan agar pelaku mampu melakukan review sendiri. Pada fase ini, keberhasilan tidak dinilai dari seberapa sering peserta menghubungi mentor, melainkan dari kemampuan menyelesaikan masalah rutin, menjaga pencatatan, dan mengambil keputusan dengan data. Prinsip ini selaras dengan gagasan bahwa literasi dan perilaku keuangan merupakan mekanisme yang menghubungkan teknologi dengan kinerja (Sutrisno & Nainggolan, 2025; Rohaeni et al., 2026).

Figure 1. QRIS-BERDAYA Empowerment Flow



Source: Developed by the authors, 2026.

Table 4. Operational Design of the QRIS-BERDAYA Model

Stage	Main activity	Expected output	Indicative duration
1. Diagnosis	Mapping readiness, needs, and business practices	Baseline profile and participant grouping	1 week
2. Digital financial literacy	Training, simulation, case discussion, security practice	Knowledge and skill evidence	1–2 weeks
3. Activation & habituation	Registration/support, transaction practice, customer communication	Active and correctly verified transactions	2–3 weeks
4. Recording integration	Daily recap, reconciliation, simple cash-flow records	Consistent records and reconciled transactions	4 weeks
5. Mentoring & independence	Weekly review, budgeting, reserve and reinvestment planning	Independent monthly review and decisions	4–8 weeks

Source: Authors' applied program design, 2026.

D.4 Integrasi Transaksi dan Pencatatan sebagai Titik Kritis

Salah satu masalah paling umum dalam pengelolaan UMKM adalah tercampurnya keuangan usaha dan rumah tangga. QRIS dapat memperbaiki keadaan tersebut apabila rekening penerimaan dan catatan transaksi dikelola secara konsisten. Sebaliknya, QRIS tidak akan banyak membantu jika dana yang masuk langsung ditarik dan digunakan tanpa pencatatan. Karena itu, integrasi transaksi dan pembukuan sederhana merupakan titik kritis dalam model. Tujuan tahap ini bukan mengubah UMKM menjadi organisasi dengan sistem akuntansi kompleks, melainkan memastikan pemilik mengetahui dari mana uang berasal, untuk apa uang keluar, dan berapa saldo usaha yang sebenarnya.

Pembukuan minimum yang direkomendasikan terdiri atas rekap penjualan harian, pengeluaran operasional, pembelian persediaan, penarikan pribadi, dan saldo akhir. Transaksi QRIS dapat menjadi salah satu sumber data yang relatif mudah diverifikasi karena memiliki jejak elektronik. Jika merchant menerima pembayaran tunai dan digital, kedua kanal harus direkap bersama. Praktik ini membantu mencegah kesalahan umum berupa menganggap seluruh dana yang masuk sebagai laba. Padahal sebagian penerimaan harus digunakan kembali untuk membeli persediaan, membayar tenaga kerja, sewa, utilitas, dan kewajiban lain.

Integrasi tersebut juga berpotensi memperkuat akses ke pembiayaan formal. POJK tentang kemudahan akses pembiayaan UMKM pada 2025 mendorong pemanfaatan teknologi informasi dan edukasi keuangan bagi UMKM. Walaupun histori QRIS bukan jaminan memperoleh pembiayaan, pencatatan yang lebih tertib membantu pelaku menyiapkan informasi usaha ketika berinteraksi dengan lembaga keuangan. Manfaat ini lebih realistis daripada menjanjikan QRIS sebagai jalan otomatis menuju kredit. Kualitas data, kelayakan usaha, kemampuan membayar, dan kebijakan lembaga keuangan tetap menentukan.

Pada tingkat perilaku, pencatatan harus dibuat ringan agar bertahan. Tim pendamping dapat menggunakan buku kas, spreadsheet sederhana, aplikasi pencatatan gratis, atau fitur yang tersedia pada ekosistem merchant. Pilihan alat tidak boleh menjadi penghalang. Yang lebih penting adalah rutinitas: transaksi diperiksa setiap hari, perbedaan dicatat, dan rekap ditinjau setiap minggu. Rutinitas inilah yang mengubah digitalisasi menjadi kapabilitas manajerial. Temuan tentang hubungan literasi, perilaku, dan kinerja mendukung fokus tersebut (Kurniasari & Lestari, 2024; Putra et al., 2025; Rohaeni et al., 2026).

D.5 Pengelolaan Risiko, Keamanan, dan Kepercayaan

Pemberdayaan digital yang mengabaikan risiko dapat menciptakan kerentanan baru. Pelaku UMKM sering bekerja dalam situasi cepat, menggunakan telepon pribadi, menerima banyak pesan, dan melayani konsumen pada saat yang sama. Kondisi ini membuat verifikasi transaksi dan kewaspadaan terhadap rekayasa sosial menjadi penting. Riskawati et al. (2025) dan Kamilah et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi risiko memiliki hubungan dengan keputusan penggunaan QRIS. Dalam program pemberdayaan, risiko tidak perlu disampaikan dengan cara menakutkan, tetapi diterjemahkan menjadi prosedur sederhana yang dapat dilakukan setiap hari.

Prosedur minimum meliputi: memastikan pembayaran sukses melalui aplikasi atau riwayat merchant, tidak hanya mempercayai tangkapan layar konsumen; tidak membagikan PIN, OTP, atau kredensial; memperbarui aplikasi dari sumber resmi; menggunakan kunci layar; memisahkan perangkat atau profil kerja jika memungkinkan; dan menyimpan kanal pengaduan resmi. Merchant juga perlu memahami bahwa kesalahan transaksi harus ditangani melalui prosedur penyedia jasa, bukan melalui komunikasi tidak resmi yang meminta data rahasia.

Kepercayaan konsumen juga perlu dijaga. QRIS ditempatkan pada area yang jelas, harga disampaikan transparan, dan konsumen memperoleh konfirmasi transaksi. Jika terjadi gangguan jaringan, merchant harus memiliki prosedur cadangan tanpa memaksa konsumen melakukan pembayaran berulang sebelum status transaksi dipastikan. Praktik sederhana ini mengurangi konflik dan membantu membangun reputasi. Dalam jangka panjang, kepercayaan adalah aset yang menghubungkan digitalisasi dengan loyalitas konsumen dan keberlanjutan usaha.

Table 5. Risk Mitigation Matrix for QRIS-Based Empowerment

Risk	Potential consequence	Recommended control
Fake payment proof	Merchant releases goods based only on screenshot	Verify through merchant app/transaction history before completing sale
Phishing/social engineering	Credential theft and unauthorized access	Never share PIN/OTP; use official support channels; periodic security refreshers
Network disruption	Duplicate or disputed payment	Check transaction status before asking customer to repeat payment
Mixed personal-business funds	Unclear cash position and weak discipline	Use designated receiving account and record personal withdrawals
No reconciliation	Differences between sales and settlement remain unnoticed	Daily/weekly reconciliation between QRIS report, sales record, and bank account
Overdependence on one channel	Business disruption when system is unavailable	Maintain reasonable alternative payment options and continuity procedure

Source: Authors' synthesis based on Riskawati et al. (2025), Kamilah et al. (2024), and applied payment-risk principles.

D.6 Dari Pembayaran Digital menuju Kemandirian Ekonomi

Kemandirian ekonomi tidak muncul langsung setelah merchant menerima lebih banyak transaksi digital. Ia tumbuh ketika pelaku memiliki kemampuan mengubah informasi transaksi menjadi keputusan. Dalam model QRIS-BERDAYA, terdapat empat bentuk kemandirian yang menjadi sasaran. Pertama, kemandirian operasional, yaitu kemampuan menyelesaikan transaksi dan masalah rutin tanpa ketergantungan terus-menerus pada pendamping. Kedua, kemandirian keuangan, yaitu kemampuan memisahkan kas, membuat rekap, dan merencanakan kebutuhan. Ketiga, kemandirian keputusan, yaitu kemampuan menggunakan data penjualan untuk menentukan stok, harga, dan reinvestasi. Keempat, kemandirian jaringan, yaitu kemampuan memanfaatkan ekosistem digital, lembaga keuangan, komunitas, dan pemerintah secara selektif sesuai kebutuhan.

Konsep tersebut penting agar pemberdayaan tidak disalahartikan sebagai pemutusan hubungan dengan lembaga lain. UMKM yang mandiri tetap membutuhkan mitra, pembiayaan, pelanggan, platform, dan dukungan kebijakan. Perbedaannya, pelaku memiliki kapasitas lebih baik untuk memilih dan menegosiasikan hubungan tersebut. Literasi membuat pelaku memahami konsekuensi pilihan; data membuat keputusan lebih berbasis bukti; dan kebiasaan pencatatan memperkuat kemampuan menilai kondisi usaha.

Bukti internasional dan Indonesia memberi dukungan terhadap jalur tersebut. Frimpong et al. (2022) menghubungkan literasi dan akses keuangan digital dengan kinerja UKM. Affandi et al. (2024) menunjukkan dampak adopsi digital pada kinerja dan literasi. Kurniasari dan Lestari (2024), Putra et al. (2025), serta Rohaeni et al. (2026) memperlihatkan bahwa literasi, fintech, perilaku, dan kinerja saling berhubungan. Dengan demikian, QRIS dapat menjadi bagian dari proses kemandirian jika diposisikan sebagai pintu masuk menuju perilaku pengelolaan yang lebih baik.

Pada level komunitas, manfaat dapat menjadi lebih kuat melalui peer learning. Pelaku yang telah mampu melakukan rekonsiliasi dapat menjadi mentor sebaya bagi peserta baru. Kelompok UMKM dapat melakukan sesi review bulanan, bertukar praktik keamanan, dan membahas pola transaksi tanpa membuka informasi sensitif. Mekanisme ini menurunkan ketergantungan pada tim eksternal dan menjaga keberlanjutan program. Perguruan tinggi atau pemerintah daerah kemudian berperan sebagai fasilitator dan penyedia pembaruan materi, bukan satu-satunya sumber solusi.

D.7 Indikator Monitoring dan Evaluasi yang Lebih Bermakna

Evaluasi program QRIS perlu bergerak melampaui indikator output. Jumlah peserta, jumlah QRIS yang aktif, dan jumlah sesi pelatihan tetap penting untuk administrasi, tetapi tidak cukup untuk menunjukkan pemberdayaan. Outcome harus mengukur perubahan kemampuan dan perilaku. Misalnya, apakah merchant dapat memverifikasi transaksi tanpa bantuan, apakah pencatatan dilakukan secara rutin, apakah perbedaan settlement dapat ditemukan, dan apakah pemilik melakukan review kas sebelum mengambil uang untuk kebutuhan pribadi.

Indikator juga perlu disusun dengan prinsip baseline dan follow-up. Sebelum program, peserta dinilai pada tingkat pengetahuan, keterampilan, dan praktik. Setelah pelatihan, pengukuran dilakukan ulang untuk pengetahuan dan keterampilan. Pada minggu keempat hingga kedelapan, fokus bergeser pada konsistensi perilaku. Pada bulan ketiga, evaluator melihat apakah peserta mampu melakukan review usaha secara mandiri. Desain seperti ini lebih kuat daripada post-test langsung karena pemberdayaan membutuhkan waktu untuk menjadi kebiasaan.

Target numerik sebaiknya ditentukan setelah baseline lokal diketahui. Artikel ini karena menggunakan data sekunder tidak menetapkan angka keberhasilan universal. Komunitas dengan kemampuan awal rendah mungkin membutuhkan target berbeda dari komunitas yang sudah terbiasa dengan marketplace dan mobile banking. Yang penting, indikator bersifat spesifik, dapat diamati, dan berhubungan dengan tujuan. Pendekatan ini menjaga kejujuran evaluasi dan mencegah program mengejar angka aktivasi yang tidak menggambarkan perubahan nyata.

Table 6. Recommended Monitoring and Evaluation Indicators

Evaluation level	Indicator	Suggested evidence
Knowledge	Understands QRIS function, settlement, fees, risks, and complaint route	Pre/post knowledge test and case questions
Transaction skill	Can verify payment status and handle failed/pending transactions	Direct simulation/observation
Record skill	Can record digital and cash sales in one daily recap	Review of participant record
Financial behavior	Separates business/personal withdrawals and reconciles transactions	Weekly checklist and document review
Decision capability	Uses sales/cash data for stock, spending, reserve, or reinvestment decisions	Monthly reflection/interview

Evaluation level	Indicator	Suggested evidence
Independence	Can complete routine review and solve common issues without mentor intervention	Follow-up assessment after 8–12 weeks

Source: Authors' proposed evaluation framework, 2026. Numerical targets should be determined from local baseline data.

D.8 Strategi Implementasi bagi Perguruan Tinggi, Pemerintah, dan Mitra Keuangan

Perguruan tinggi memiliki posisi strategis karena dapat menggabungkan pengabdian, pembelajaran, dan penelitian. Dosen dan mahasiswa dapat melakukan diagnosis, pelatihan, pendampingan pencatatan, serta evaluasi. Program yang sama dapat menghasilkan data penelitian secara etis apabila peserta memberikan persetujuan dan instrumen disiapkan sejak awal. Dengan cara ini, pengabdian tidak berhenti sebagai kegiatan seremonial, tetapi berkembang menjadi laboratorium sosial yang membantu UMKM sekaligus menghasilkan pembelajaran berbasis masalah nyata.

Pemerintah daerah dapat berperan dalam pemetaan UMKM, penyediaan tempat, integrasi dengan program peningkatan kapasitas, dan penghubung dengan ekosistem pembiayaan. Peran pemerintah sebaiknya tidak terbatas pada target jumlah merchant. Pemerintah dapat menggunakan indikator kedalaman penggunaan, pencatatan, keamanan, dan keberlanjutan sebagai bagian dari evaluasi program digitalisasi UMKM. Pendekatan semacam ini sejalan dengan arah kebijakan yang mendorong ekosistem digital dan edukasi keuangan dalam perluasan akses pembiayaan UMKM.

Bank dan penyedia jasa pembayaran memiliki peran pada aspek aktivasi, penyelesaian masalah transaksi, edukasi keamanan, serta penyediaan informasi yang mudah dibaca. Kolaborasi dengan mitra keuangan perlu menjaga netralitas edukasi; peserta harus memahami fitur dan konsekuensi, bukan hanya diarahkan menjadi pengguna. Transparansi biaya, mekanisme settlement, dan kanal pengaduan menjadi bagian dari materi. Ketika edukasi bersifat jelas, kepercayaan dan kualitas penggunaan dapat meningkat.

Komunitas UMKM menjadi unsur yang menentukan keberlanjutan. Program sebaiknya membentuk satu atau dua champion lokal yang memiliki keterampilan lebih baik dan bersedia membantu anggota lain. Champion tidak menggantikan layanan resmi, tetapi membantu pertanyaan sederhana, mengingatkan pencatatan, dan menghubungkan anggota ke sumber bantuan yang tepat. Skema peer support membuat pengetahuan tetap hidup setelah tim pengabdian selesai bertugas.

Untuk menjaga inklusivitas, materi perlu mempertimbangkan usia, pendidikan, jenis usaha, keterbatasan perangkat, dan kondisi jaringan. Penggunaan istilah teknis harus dibatasi. Setiap materi idealnya memiliki versi ringkas berupa langkah kerja, contoh transaksi, dan panduan keamanan. Pendampingan dapat dilakukan melalui kombinasi tatap muka dan grup pesan. Bagi pelaku dengan hambatan digital tinggi, praktik berulang lebih penting daripada menambah banyak materi dalam satu pertemuan.

Program juga perlu menghindari bias bahwa transaksi digital selalu lebih baik daripada tunai untuk semua keadaan. Tujuannya adalah memberikan kemampuan memilih kanal secara efisien dan aman. UMKM perlu tetap memiliki rencana kontinuitas ketika jaringan bermasalah. Pendekatan yang seimbang meningkatkan kepercayaan karena peserta melihat bahwa pendampingan berangkat dari kebutuhan usaha, bukan dari agenda memaksakan teknologi tertentu.

Table 7. Indicative 12-Week Implementation Schedule

Period	Activity	Main output
Week 1	Baseline diagnosis and participant grouping	Profile of readiness and needs
Weeks 2–3	Digital financial literacy and security training	Knowledge and simulation results
Weeks 3–4	QRIS activation/optimization and transaction practice	Correct transaction verification
Weeks 5–8	Daily records and weekly reconciliation mentoring	Consistent records and identified discrepancies
Weeks 9–10	Cash-flow review, budgeting, reserve and reinvestment discussion	Simple monthly business review
Weeks 11–12	Independent practice, peer mentoring, follow-up evaluation	Independence assessment and continuation plan

Source: Authors' implementation proposal, 2026.

D.9 Kontribusi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, model ini memperluas pembahasan QRIS dari adoption intention menuju post-adoption capability. TAM dan UTAUT membantu memahami mengapa pelaku bersedia menggunakan teknologi, tetapi keberhasilan pemberdayaan membutuhkan penjelasan tentang apa yang terjadi setelah penggunaan dimulai. Dengan memasukkan literasi keuangan digital dan perilaku keuangan, model menghubungkan penerimaan teknologi dengan praktik manajemen. Hal ini menjelaskan mengapa dua UMKM yang sama-sama menggunakan QRIS dapat memperoleh hasil yang berbeda: perbedaannya bukan hanya teknologi, tetapi kapabilitas mengolah informasi dan mengubahnya menjadi keputusan.

Kontribusi kedua adalah pemisahan yang jelas antara output digitalisasi dan outcome pemberdayaan. Output dapat berupa akun QRIS aktif dan transaksi. Outcome berupa keterampilan verifikasi, pencatatan, rekonsiliasi, pengendalian risiko, dan keputusan berbasis data. Dampak jangka panjang berupa ketahanan dan kemandirian ekonomi. Pemisahan ini membantu evaluator menghindari klaim berlebihan. Tidak setiap aktivasi menghasilkan kemandirian, tetapi setiap tahap dapat diukur dan diperbaiki.

Secara praktis, model menyediakan desain yang dapat langsung diadaptasi. Tim pengabdian dapat menggunakan tabel kompetensi sebagai modul, matriks risiko sebagai materi simulasi, dan indikator monitoring sebagai instrumen evaluasi. Pemerintah daerah dapat menggunakan tahap diagnosis untuk segmentasi UMKM. Mitra keuangan dapat fokus pada aspek teknis dan keamanan, sedangkan perguruan tinggi dapat mendampingi pencatatan dan evaluasi. Pembagian peran seperti ini membuat kolaborasi lebih efisien.

Hasil sintesis juga menegaskan bahwa pemberdayaan berkelanjutan membutuhkan pendampingan setelah pelatihan. Studi Yanto et al. (2024), Aisyah et al. (2023), dan Mahendra et al. (2024) memberi landasan bahwa edukasi dan pendampingan berguna. Artikel ini melanjutkan logika tersebut dengan menempatkan pendampingan sebagai proses transfer kendali: pada awalnya mentor membantu, kemudian peserta melakukan bersama, dan akhirnya pelaku melakukan sendiri. Kemandirian terjadi ketika bantuan eksternal berubah dari kebutuhan rutin menjadi dukungan sesekali.

D.10 Batasan Model dan Agenda Pengujian Lapangan

Model QRIS-BERDAYA memiliki batasan karena dibangun dari data sekunder dan sintesis literatur. Artikel ini tidak dapat menyatakan besarnya peningkatan omzet, literasi, atau kemandirian yang akan terjadi setelah implementasi. Dampak semacam itu harus diuji pada konteks lokal dengan desain evaluasi yang memadai. Keterbatasan ini sekaligus menjaga agar rekomendasi tidak melampaui bukti yang tersedia.

Agenda penelitian berikutnya dapat menggunakan quasi-experiment dengan kelompok intervensi dan pembandingan, atau penelitian tindakan berbasis siklus. Instrumen dapat mengukur pengetahuan digital-finansial, praktik pencatatan, self-efficacy dalam menyelesaikan masalah transaksi, kualitas pemisahan keuangan, serta indikator usaha. Pengukuran sebaiknya dilakukan tidak hanya segera setelah pelatihan, tetapi juga setelah delapan hingga dua belas minggu untuk melihat retensi perilaku.

Penelitian selanjutnya juga perlu menguji heterogenitas dampak berdasarkan sektor usaha, usia usaha, gender, lokasi urban-rural, kualitas konektivitas, dan tingkat digitalisasi awal. Irianto dan Chanvarasuth (2025) menunjukkan adanya pendorong dan hambatan yang beragam pada adopsi mobile payment. Karena itu, efektivitas model kemungkinan berbeda antar kelompok. Adaptasi lokal harus menjadi bagian dari desain, bukan dianggap sebagai penyimpangan.

Terakhir, penelitian dapat mengeksplorasi sejauh mana data transaksi membantu akses pembiayaan formal tanpa mengabaikan perlindungan data dan risiko over-indebtedness. Fokusnya bukan mendorong seluruh UMKM berutang, tetapi menilai apakah catatan digital meningkatkan kualitas informasi ketika pelaku membutuhkan pembiayaan produktif. Pendekatan tersebut akan memperluas diskusi dari pembayaran menuju ekosistem keuangan yang lebih inklusif dan bertanggung jawab.

E. CONCLUSION (KESIMPULAN)

Optimalisasi QRIS untuk pemberdayaan UMKM perlu bergerak dari pendekatan yang berorientasi aktivasi menuju pendekatan yang berorientasi kapabilitas. Luasnya penggunaan QRIS menunjukkan bahwa infrastruktur pembayaran digital telah menjadi bagian penting dari ekonomi sehari-hari. Namun, teknologi baru memberikan manfaat pemberdayaan ketika pelaku mampu memahami transaksi, mengelola risiko, melakukan pencatatan, merekonsiliasi arus dana, dan menggunakan data dalam keputusan usaha. Karena itu, indikator keberhasilan tidak cukup berupa jumlah merchant yang memiliki QRIS.

Artikel ini merumuskan model QRIS-BERDAYA yang terdiri atas lima tahap: diagnosis kebutuhan dan kesiapan, literasi keuangan digital, aktivasi dan pembiasaan transaksi, integrasi dengan pencatatan usaha, serta pendampingan menuju kemandirian. Model tersebut dibangun dari sintesis penelitian terbaru dan data sekunder nasional. Rantai logikanya adalah bahwa akses membuka peluang penggunaan; penggunaan yang disertai literasi meningkatkan pemahaman; pemahaman yang disertai pencatatan membentuk perilaku pengelolaan; dan perilaku yang konsisten menghasilkan informasi yang lebih baik untuk keputusan usaha.

Implikasi praktisnya adalah perlunya kolaborasi yang lebih terstruktur antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, perbankan/penyedia jasa pembayaran, dan komunitas UMKM. Perguruan tinggi dapat berperan pada literasi, pencatatan, dan evaluasi; pemerintah pada pemetaan dan integrasi program; mitra keuangan pada aktivasi, dukungan teknis, dan keamanan; sedangkan komunitas pada pembelajaran sebaya dan keberlanjutan. Kolaborasi tersebut akan lebih efektif jika menggunakan indikator outcome, bukan sekadar output administratif.

Keterbatasan artikel ini adalah tidak adanya data primer dan pengujian langsung pada kelompok UMKM tertentu. Oleh sebab itu, model yang dihasilkan harus diperlakukan sebagai

kerangka terapan yang siap diuji, bukan sebagai klaim efektivitas final. Penelitian dan pengabdian selanjutnya perlu mengukur perubahan pada pengetahuan, keterampilan transaksi, disiplin pencatatan, perilaku keuangan, kualitas keputusan, dan kemandirian setelah periode pendampingan yang memadai.

Rekomendasi utama adalah agar setiap program digitalisasi UMKM memasukkan minimal tiga komponen setelah QRIS aktif: rekonsiliasi transaksi, pencatatan keuangan sederhana, dan edukasi keamanan. Ketiga komponen ini relatif sederhana tetapi menentukan apakah QRIS hanya menjadi alat menerima pembayaran atau berkembang menjadi infrastruktur belajar bagi usaha. Dengan orientasi tersebut, digitalisasi dapat mendukung UMKM yang lebih tertib, lebih adaptif, dan lebih mampu mengelola masa depannya secara mandiri.

F. BIBLIOGRAPHY (DAFTAR PUSTAKA)

- Affandi, Y., Ridhwan, M. M., Trinugroho, I., & Adiwibowo, D. H. (2024). Digital adoption, business performance, and financial literacy in ultra-micro, micro, and small enterprises in Indonesia. *Research in International Business and Finance*, 70, 102376. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102376>
- Al-shami, S. A., Damayanti, R., Adil, H., Farhi, F., & Al Mamun, A. (2024). Financial and digital financial literacy through social media use towards financial inclusion among batik small enterprises in Indonesia. *Heliyon*, 10(15), e34902. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34902>
- Aisyah, S., Sepfiani, P., Putri, L. P., Gunawan, D. I., & Nararya, H. L. (2023). Pendampingan penggunaan QRIS pada UMKM: Upaya peningkatan produktivitas UMKM di Kota Medan. *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 142–151. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v3i1.614>
- Balqis, I. Z., Safitri, H., & Hariyanto, D. (2024). Pengaruh literasi keuangan dan kemudahan sistem QRIS terhadap pendapatan UMKM di Pontianak. *Reviu Akuntansi dan Bisnis Indonesia*, 8(3), 342–353. <https://doi.org/10.18196/rabin.v8i3.22615>
- Bank Indonesia. (2025a, August 4). QRIS Jelajah Indonesia 2025 dorong digitalisasi dengan wisata budaya. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2025b). Laporan Kebijakan Moneter Triwulan II 2025. Bank Indonesia.
- Damayanti, K. E., & Putri, I. G. A. M. A. D. (2025). Financial literacy, inclusion, and technology adoption: Determinants of QRIS utilization among SMEs. *E-Jurnal Akuntansi*, 35(11). <https://doi.org/10.24843/EJA.2025.v35.i11.p06>
- Djo, A. J. L., Tamen, N., & Kiak, N. T. (2024). Analisis persepsi penggunaan QRIS (Quick Response Indonesia Standard) sebagai alat transaksi UMKM di Kota Bajawa. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(9). <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i09.1155>
- Fitriyah, L., Purnomo, A. S., & Nugroho, P. (2024). Pengaruh financial literacy dan digital payment (QRIS) terhadap kinerja berkelanjutan UMKM Madura. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 4(1). <https://doi.org/10.56799/ekoma.v4i1.5929>
- Frimpong, S. E., Agyapong, G., & Agyapong, D. (2022). Financial literacy, access to digital finance and performance of SMEs: Evidence from Central region of Ghana. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2121356. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2121356>
- Hamdan, H., Adiyanto, Y., & Sunaryo, D. (2024). Analysis of QRIS payment system financial literacy and financial management performance on the development of MSMEs. *Ilomata International Journal of Management*, 5(2), 442–453. <https://doi.org/10.61194/ijjm.v5i2.1123>

- Iriani, L. D., Hidayah, N., & Andjar, F. J. (2025). Finance literacy, digital literacy and Micro, Small, Medium Enterprise (MSME) performance. *Optimum: Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 15(1), 57–68. <https://doi.org/10.12928/optimum.v15i1.11962>
- Irianto, A. B. P., & Chanvarasuth, P. (2025). Drivers and barriers of mobile payment adoption among MSMEs: Insights from Indonesia. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(5), 251. <https://doi.org/10.3390/jrfm18050251>
- Kamilah, L. K., Haryati, D., Arlita, W., Noviansyah, R. R., & Kustina, L. (2024). Pengaruh kemudahan penggunaan, manfaat, dan risiko terhadap penggunaan QRIS untuk transaksi pembayaran pada UMKM. *GLOBAL: Jurnal Lentera BITEP*, 2(1). <https://doi.org/10.59422/global.v2i01.241>
- Kresna, R. B., & Nugroho SBM. (2022). Pengaruh literasi keuangan, pendapatan dan Technology Acceptance Model (TAM) terhadap minat penggunaan Quick Response Indonesian Standard (QRIS) pada pelaku UMKM di Kecamatan Temanggung. *Diponegoro Journal of Economics*, 11(3), 146–162. <https://doi.org/10.14710/djoe.34509>
- Kurniasari, F., & Lestari, E. D. (2024). Development of financial literacy and fintech adoption on women SMEs business performance in Indonesia. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5(13(131)), 67–75. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.312613>
- Mahendra, R., Mustin, W., Ramadhan, A. B., Bungaran, K. Y., Saputri, B. Y., & Yanti, V. Y. (2024). Sosialisasi pemanfaatan QRIS sebagai transaksi digital kepada pelaku UMKM di wilayah Pasar Muara Bungo. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat*, 5(2), 349–355. <https://doi.org/10.52060/jppm.v5i2.2424>
- Mahyuni, L. P., & Setiawan, I. W. A. (2021). Bagaimana QRIS menarik minat UMKM? Sebuah model untuk memahami intensi UMKM menggunakan QRIS. *Forum Ekonomi*, 23(4), 735–747. <https://doi.org/10.30872/jfor.v23i4.10158>
- Nanda, T. S. F., Evriyenni, & Rahmi. (2023). Dampak adopsi QRIS pada UMKM sektor food and beverage di Banda Aceh. *JIMEBIS: Scientific Journal of Students Islamic Economics and Business*, 4(2), 92–98. <https://doi.org/10.22373/jimebis.v4i2.435>
- Natsir, K., Bangun, N., Attan, M. B., & Landias, J. S. (2023). Penggunaan QRIS sebagai alat pembayaran digital untuk meningkatkan produktivitas UMKM. *Jurnal Serina Abdimas*, 1(3), 1154–1163. <https://doi.org/10.24912/jsa.v1i3.26208>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2025). Hasil Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK) Tahun 2025. Otoritas Jasa Keuangan.
- Pangestu, M. G., & Pasaribu, J. P. K. (2022). Behavior intention penggunaan digital payment QRIS berdasarkan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Studi pada UMKM sektor industri makanan dan minuman di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (JUMANAGE)*, 1(1). <https://doi.org/10.33998/jumanage.2022.1.1.23>
- Puriati, N. M., Sugiartana, I. W., & Mertaningrum, N. P. E. (2023). Efektivitas penerapan sistem pembayaran Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) pada UMKM di Kabupaten Karangasem. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, 13(3), 332–338. <https://doi.org/10.23887/jiah.v13i3.70942>
- Putra, G. K., Khafid, A., & Hastuti, E. S. (2025). Enhancing financial literacy to promote fintech adoption and MSME performance. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 26(1), 34–47. <https://doi.org/10.30659/ekobis.26.1.34-47>
- Rafisar, A., & Prapanca, D. (2024). Boosting MSME growth in Indonesia through e-payment adoption. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 25(2). <https://doi.org/10.21070/ijins.v25i2.1147>
- Riskawati, I., Mardhiyaturrositaningsih, & Saekhu. (2025). The effect of perceived ease, risk and financial literacy on the use of QRIS as a digital payment in MSMEs. *AL-ARBAH:*

- Journal of Islamic Finance and Banking, 7(1), 155–176. <https://doi.org/10.21580/al-arbah.2025.7.1.26744>
- Rohaeni, N., Meutia, M., Indriana, I., & Januarsi, Y. (2026). Does FinTech adoption enhance MSME performance? The role of financial behaviour and digital financial literacy. *Shirkah: Journal of Economics and Business*, 11(1), 107–126. <https://doi.org/10.22515/shirkah.v11i1.982>
- Santika, A. Z., Musyaffi, A. M., & Zairin, G. M. (2024). Factors influencing the adoption of QRIS digital payments in MSMEs. *Jurnal Akuntansi, Perpajakan dan Auditing*, 5(1), 191–208. <https://doi.org/10.21009/japa.0501.13>
- Santoso, V., & Nainggolan, R. (2024). Technology Acceptance Model (TAM): The effect of financial literacy on effectiveness of using QRIS on MSME owners in Indonesia. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 7(4). <https://doi.org/10.29040/ijebar.v7i4.11550>
- Sari, A. C., & Adinugraha, H. H. (2022). Implementation of QRIS-based payments towards the digitalization of Indonesian MSMEs. *EKONOMIKA SYARIAH: Journal of Economic Studies*, 5(2), 124–139. <https://doi.org/10.30983/es.v5i2.5027>
- Sarlawa, R., & Azis, A. (2025). The impact of digital financial literacy on the adoption of QR codes and mobile money, and its effect on SME performance in Central Kalimantan. *MANDAR: Management Development and Applied Research Journal*, 8(1). <https://doi.org/10.31605/mandar.v8i1.5891>
- Sutrisno, E., & Nainggolan, R. (2025). Unlocking the potential of digital payment: How financial habits drive digital payment adoption among Indonesia's MSMEs. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 23(1), 111–133. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2025.023.1.07>
- Syamsul, N. Z., Rayyani, W. O., & Amin, A. R. S. (2024). Pengaruh literasi keuangan dan kemudahan penggunaan terhadap keputusan menggunakan sistem transaksi digital QRIS pada UMKM di Kabupaten Pinrang. *IJMA (Indonesian Journal of Management and Accounting)*, 5(2), 303–311. [https://doi.org/10.21927/ijma.2024.5\(2\).303-311](https://doi.org/10.21927/ijma.2024.5(2).303-311)
- Yanto, H., Prasetyo, B., Baroroh, N., Hajawiyah, A., & Kardiyem. (2024). Optimalisasi literasi keuangan digital melalui peningkatan penggunaan QRIS pada UMKM. *Surya Abdimas*, 8(3), 386–394. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i3.4909>