



Analisis Manfaat Sistem Pembayaran dengan QRIS pada UMKM di Provinsi Nusa Tenggara Barat

Nina Karina Karim^{1*}, Siti Atikah², Indria Puspitasari Lenap³,

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia 83115.

Email Korespondensi: ninakarim@unram.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi minat pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dalam menggunakan sistem pembayaran QRIS. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan kuesioner yang disebarluaskan kepada 89 pelaku UMKM yang terdaftar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah pemilik usaha (90,9%), dengan 83,3% usaha sudah memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB). Sebagian besar responden menggunakan QRIS yang diterbitkan oleh bank (88,6%), dan 67,6% telah menggunakan QRIS kurang dari dua tahun. Minat untuk terus menggunakan QRIS di masa depan cukup tinggi, dengan 92,6% responden berencana untuk melanjutkan penggunaannya. Faktor utama yang memengaruhi penggunaan QRIS adalah kemudahan pemrosesan, keamanan, dan kenyamanan transaksi. Namun, kendala seperti ketergantungan pada jaringan internet dan gangguan sistem juga dilaporkan oleh sebagian besar responden. QRIS dianggap mempermudah pembayaran dan mengurangi risiko uang palsu. Meskipun begitu, beberapa masalah terkait biaya tambahan dan ketidakayakinan atas transaksi masih ada. Penelitian ini menyarankan peningkatan infrastruktur teknologi dan edukasi lebih lanjut untuk meningkatkan adopsi QRIS di kalangan UMKM di NTB.

Kata kunci: UMKM; TAM; QRIS; Pembayaran Elektronik.

Evaluating the Benefits of QRIS Payment System for Micro, Small, and Medium Enterprises in West Nusa Tenggara

Abstract

This study aims to analyze the factors influencing the interest of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in West Nusa Tenggara Province (NTB) in using the QRIS payment system. The research method used is descriptive quantitative, with a questionnaire distributed to 89 registered MSME owners. The results show that the majority of respondents are business owners (90.9%), with 83.3% of businesses already having a Business Identification Number (NIB). Most respondents use QRIS issued by banks (88.6%), and 67.6% have been using QRIS for less than two years. The interest in continuing to use QRIS in the future is quite high, with 92.6% of respondents planning to continue using it. The main factors influencing the use of QRIS are the ease of processing, security, and convenience of transactions. However, challenges such as dependence on internet connectivity and system disruptions were also reported by a majority of respondents. QRIS is considered to simplify payments and reduce the risk of counterfeit money. However, some issues related to additional costs and uncertainty regarding transactions still remain. This study suggests improving technology infrastructure and further education to enhance the adoption of QRIS among MSMEs in NTB.

Keywords: MSME; TAM; QRIS; Electronic Payment.

How to Cite: Karim, N. K., Atikah, S., & Lenap, I. P. (2025). Analisis Manfaat Sistem Pembayaran dengan QRIS pada UMKM di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Empiricism Journal*, 6(4), 2040-2052. <https://doi.org/10.36312/4c774e82>



<https://doi.org/10.36312/4c774e82>

Copyright© 2025, Karim et al.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](#).



PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan besar dalam cara kita berinteraksi dengan dunia sekitar, baik dalam aspek sosial, ekonomi, maupun budaya. Salah satu dampak terbesar dari kemajuan ini adalah peralihan metode transaksi yang sebelumnya menggunakan uang tunai menjadi sistem pembayaran elektronik. Perangkat teknologi, seperti telepon seluler dan tablet, kini bukan hanya alat komunikasi, tetapi telah menjadi media utama untuk berbelanja, melakukan transaksi perbankan, bahkan berinvestasi di pasar saham. Dengan semakin terjangkaunya harga

perangkat ini dan semakin mudahnya akses ke jaringan internet, semakin banyak bisnis yang beralih ke teknologi digital untuk mempermudah pengelolaan operasional mereka.

Untuk usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), terutama di daerah seperti Nusa Tenggara Barat (NTB), adopsi teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing. Saat ini, UMKM di NTB telah mulai beralih dari metode tradisional menggunakan perangkat keras seperti mesin kasir dan komputer ke solusi berbasis teknologi mobile yang lebih fleksibel dan murah. Salah satu inovasi terbesar dalam teknologi pembayaran adalah diperkenalkannya aplikasi mobile wallet seperti OVO, Gopay, dan Moka, yang memungkinkan pelaku usaha menerima pembayaran dari pelanggan tanpa memerlukan rekening bank tradisional. Sistem pembayaran ini semakin digemari karena menawarkan berbagai kemudahan, terutama bagi pelaku usaha kecil yang memiliki keterbatasan dalam mengakses layanan perbankan formal (Muhriyanto, 2020).

Namun, meskipun teknologi pembayaran digital semakin diperkenalkan, adopsi teknologi ini di kalangan UMKM, khususnya di daerah NTB, belum berjalan dengan lancar. Terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi pembayaran ini, di antaranya adalah keterbatasan infrastruktur digital, pengetahuan yang terbatas mengenai teknologi baru, serta kekhawatiran mengenai keamanan transaksi digital. Tantangan-tantangan ini perlu ditanggulangi agar adopsi sistem pembayaran non-tunai, seperti QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard), dapat berjalan lebih efektif dan menyeluruh di kalangan UMKM.

QRIS adalah sistem pembayaran berbasis kode QR yang dikembangkan oleh Bank Indonesia bekerja sama dengan penyedia layanan pembayaran digital. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi pembayaran menggunakan satu kode QR yang diterima oleh berbagai platform pembayaran, baik bank maupun e-wallet. QRIS bertujuan untuk menyederhanakan proses pembayaran dan mempercepat transaksi jual beli, yang merupakan salah satu aspek penting dalam kemudahan penggunaan teknologi menurut Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, 1986). QRIS diharapkan dapat memenuhi dua faktor utama dalam TAM, yaitu perceived usefulness (PU) dan perceived ease of use (PEOU), yang menentukan sejauh mana pengguna merasa teknologi ini berguna dan mudah digunakan.

Namun, meskipun QRIS telah diperkenalkan di kalangan UMKM di NTB, hingga Desember 2023, kurang dari separuh UMKM yang terdaftar di komunitas Sahabat UMKM telah mengadopsi sistem pembayaran ini. Hal ini menimbulkan pertanyaan besar: apa yang menyebabkan sistem pembayaran ini belum digunakan secara masif oleh pelaku UMKM di NTB? Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya adopsi QRIS di kalangan UMKM, termasuk keterbatasan pengetahuan tentang teknologi pembayaran digital, masalah infrastruktur, dan ketidakpahaman mengenai manfaat dan cara kerja QRIS.

Berdasarkan temuan Guspian dan Zahri (2025), salah satu hambatan terbesar yang dihadapi oleh UMKM di NTB adalah keterbatasan akses terhadap infrastruktur digital yang memadai. Tanpa jaringan internet yang stabil dan perangkat yang memadai, UMKM kesulitan untuk memanfaatkan platform digital secara maksimal, termasuk dalam mengimplementasikan sistem pembayaran digital seperti QRIS. Penelitian oleh Utami et al. (2022) menunjukkan bahwa kemampuan UMKM dalam memanfaatkan teknologi untuk proses produksi, distribusi, pemasaran, dan pengelolaan keuangan sangat memengaruhi daya saing mereka. Kurangnya pelatihan dan literasi digital menjadi salah satu faktor utama yang membatasi kemampuan pelaku UMKM untuk beralih dari metode tradisional ke sistem digital yang lebih efisien.

Selain itu, faktor kebijakan dan regulasi juga memainkan peranan penting dalam proses adopsi teknologi. Nabila et al. (2023) mencatat bahwa meskipun UMKM di NTB memiliki potensi besar, banyak pelaku UMKM yang belum tertarik untuk melakukan sertifikasi produk atau mengikuti kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan penggunaan teknologi, seperti sertifikasi halal untuk produk makanan. Proses administrasi yang rumit dan kurangnya pemahaman mengenai prosedur ini sering kali menjadi hambatan bagi UMKM untuk memanfaatkan peluang yang ada.

Selain faktor internal yang berasal dari UMKM itu sendiri, faktor eksternal juga memiliki dampak yang signifikan terhadap adopsi teknologi. Penelitian oleh Thomas dan Angus

(2013) menunjukkan bahwa karakteristik demografi dan keuangan daerah, serta faktor penawaran dan pengadopsian teknologi baru, harus dianalisis untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan sistem pembayaran non-tunai. Biaya transaksi yang timbul dari penggunaan teknologi pembayaran non-tunai juga menjadi pertimbangan penting bagi pelaku UMKM. Meskipun QRIS menawarkan kemudahan, biaya integrasi dan penggunaan yang masih dianggap tinggi oleh beberapa pelaku UMKM dapat menjadi faktor penghambat.

Tantangan lain yang dihadapi UMKM adalah ketergantungan pada metode pemasaran tradisional. Sebagian besar UMKM di NTB masih mengandalkan cara-cara lama dalam berpromosi dan menjalankan usaha mereka, yang seringkali terbatas pada pasar lokal dan tidak dapat bersaing dengan pasar yang lebih luas yang dapat dijangkau melalui platform digital. Penelitian oleh Judijanto et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam pemasaran dapat memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing. Namun, tanpa pemahaman yang cukup mengenai cara menggunakan teknologi, UMKM kesulitan untuk beralih dari metode konvensional ke digital.

Faktor penting lainnya adalah masalah pembiayaan. Meskipun ada program Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang bertujuan untuk membantu pelaku UMKM, banyak dari mereka yang masih kesulitan dalam mengakses pembiayaan untuk membeli perangkat dan teknologi yang dibutuhkan. Penelitian oleh Bagis et al. (2023) mengungkapkan bahwa keterbatasan modal menjadi kendala utama bagi banyak pelaku UMKM dalam mengakses teknologi baru yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha mereka.

Pemerintah Indonesia melalui Bank Indonesia dan berbagai lembaga keuangan lainnya telah berupaya untuk mendukung adopsi QRIS dengan memberikan kemudahan akses pembuatan QRIS untuk UMKM. Namun, meskipun ada upaya ini, penggunaan QRIS di NTB masih terbatas. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan meningkatkan edukasi dan literasi digital bagi pelaku UMKM. Sebagaimana yang disarankan oleh Widyastuti & Irwansyah (2018), program pelatihan dan edukasi yang tepat sasaran dapat membantu meningkatkan pemahaman UMKM mengenai manfaat dan cara menggunakan teknologi pembayaran seperti QRIS. Selain itu, kebijakan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur digital yang lebih merata juga menjadi hal yang sangat penting. Meningkatkan kualitas jaringan internet di daerah terpencil, seperti yang diungkapkan oleh Guspiyan & Zahri (2025), akan memungkinkan lebih banyak UMKM di NTB untuk mengakses sistem pembayaran digital dan menjalankan usaha mereka dengan lebih efisien.

QRIS sebagai standar pembayaran digital di Indonesia memiliki potensi besar untuk meningkatkan inklusi keuangan dan mempercepat digitalisasi ekonomi di kalangan UMKM. Namun, untuk mencapai tujuan tersebut, perlu ada kolaborasi yang lebih intensif antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Penelitian oleh Ekaputra et al. (2024) menunjukkan bahwa kerjasama antara pemerintah dan sektor perbankan dapat menciptakan solusi pembiayaan yang relevan dengan kebutuhan UMKM dan membantu mereka mengatasi hambatan dalam mengadopsi teknologi pembayaran digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat pelaku UMKM di Provinsi NTB untuk menggunakan QRIS sebagai sarana pembayaran, serta untuk menemukan solusi yang dapat meningkatkan tingkat adopsi teknologi ini secara masif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi minat pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam menggunakan QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) sebagai metode pembayaran dalam usaha mereka. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2024, dengan waktu pengumpulan data selama satu tahun. Data yang dikumpulkan berasal dari kuesioner yang disebarluaskan kepada pelaku UMKM yang terdaftar pada Dinas Perindustrian, Koperasi, dan UMKM Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Kuesioner ini dirancang untuk menggali informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pelaku UMKM dalam memilih QRIS sebagai sarana pembayaran.

Penelitian ini mengadopsi kerangka kerja yang berlandaskan pada Technology Acceptance Model (TAM), yang dikembangkan oleh Davis (1986). TAM merupakan model yang banyak digunakan untuk memahami bagaimana pengguna menerima dan

menggunakan teknologi. Model ini mengidentifikasi dua variabel utama yang memengaruhi adopsi teknologi, yaitu *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU), yang juga diterapkan dalam penelitian ini. Variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini berfokus pada faktor-faktor yang dipertimbangkan oleh pelaku UMKM dalam memilih jenis pembayaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka, yang telah dirumuskan berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya dan penyesuaian yang relevan dengan konteks QRIS. Variabel-variabel tersebut adalah:

1. Minat untuk Menggunakan Pembayaran Elektronik (*Intention to Use*)

Variabel ini mengukur kesediaan pelaku UMKM untuk menggunakan QRIS sebagai sarana pembayaran saat ini dan di masa yang akan datang. Minat untuk menggunakan teknologi pembayaran elektronik seperti QRIS dapat dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap manfaat dan kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi tersebut.

2. Persepsi Mengenai Manfaat (*Perceived Usefulness*)

Variabel ini mengukur sejauh mana pelaku UMKM merasa bahwa penggunaan QRIS dapat memberikan manfaat dalam menjalankan usaha mereka, seperti meningkatkan efisiensi transaksi, mempercepat pembayaran, dan meningkatkan transparansi.

3. Persepsi Mengenai Kemudahan (*Perceived Ease of Use*)

Variabel ini mengukur seberapa mudah pelaku UMKM merasa dalam menggunakan QRIS. Kemudahan penggunaan merupakan faktor kunci dalam adopsi teknologi baru, karena semakin mudah teknologi tersebut digunakan, semakin besar kemungkinan untuk diterima oleh pengguna.

4. Kepercayaan (*Trust*)

Variabel ini mengukur tingkat kepercayaan pelaku UMKM terhadap aplikasi pembayaran QRIS yang digunakan. Kepercayaan terkait dengan rasa aman dalam melakukan transaksi dan keyakinan bahwa aplikasi tersebut akan berfungsi dengan baik tanpa risiko yang merugikan usaha mereka. Kepercayaan terhadap teknologi pembayaran digital sangat penting untuk mendorong adopsi secara luas, terutama mengingat adanya potensi risiko terkait dengan transaksi elektronik.

5. Jumlah Informasi (*Amount of Information*)

Variabel ini mengukur seberapa banyak informasi yang diperoleh pelaku UMKM mengenai proses penggunaan QRIS dan seberapa jelas informasi tersebut disampaikan oleh penyedia layanan pembayaran. Ketersediaan informasi yang memadai sangat penting untuk mengurangi kebingungan dan meningkatkan pemahaman pelaku UMKM tentang teknologi baru ini.

6. Keamanan dan Ketepatan (*Security and Accuracy*)

Variabel ini mengukur tingkat keyakinan pelaku UMKM terhadap keamanan dan ketepatan informasi yang dimuat dalam aplikasi pembayaran yang terhubung dengan QRIS. Keamanan data dan transaksi menjadi faktor penting dalam keputusan untuk beralih ke sistem pembayaran digital, terutama bagi UMKM yang khawatir tentang risiko kebocoran data atau kesalahan dalam transaksi.

Pengumpulan Data dan Teknik Sampling

Data penelitian ini dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pelaku UMKM yang terdaftar di Dinas Perindustrian, Koperasi, dan UMKM Provinsi NTB. Kuesioner yang digunakan terdiri dari beberapa bagian yang mengukur persepsi pelaku UMKM terhadap faktor-faktor yang telah disebutkan di atas. Setiap pertanyaan pada kuesioner diberi skala Likert lima titik, yang memungkinkan responden untuk memberikan tanggapan mengenai tingkat kesepakatan mereka terhadap pernyataan yang diberikan, mulai dari *sangat tidak setuju* hingga *sangat setuju*. Kuesioner ini disebarluaskan secara daring melalui platform Google Forms untuk memudahkan pelaku UMKM mengisi survei tanpa harus bertatap muka langsung, yang diharapkan dapat memperluas jangkauan pengumpulan data.

Untuk pengambilan sampel, penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yang bertujuan untuk memilih responden yang memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait penggunaan QRIS. Teknik purposive sampling dipilih untuk memastikan bahwa sampel yang dipilih relevan dengan tujuan penelitian ini, meskipun hal ini juga dapat menyebabkan bias seleksi, terutama jika jumlah sampel yang dipilih terlalu kecil (Afifah et al., 2023). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 89 responden, yang

dianggap cukup untuk memberikan wawasan yang berguna mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi QRIS.

Pengaruh Ukuran Sampel Kecil terhadap Hasil Penelitian

Ukuran sampel dalam penelitian ini cukup terbatas, yang dapat menimbulkan beberapa masalah terkait validitas dan reliabilitas data yang dikumpulkan. Penelitian oleh Sahrul dan Nuringsih (2023) mengemukakan bahwa ukuran sampel yang kecil dapat menyebabkan hasil yang kurang representatif dan meningkatkan risiko bias dalam penelitian, terutama ketika karakteristik UMKM sangat beragam. Oleh karena itu, meskipun sampel kecil mungkin membatasi kekuatan statistik dari penelitian ini, strategi pengambilan sampel yang cermat dan penggunaan teknik analisis statistik yang lebih canggih, seperti analisis regresi, diharapkan dapat mengurangi dampak negatif tersebut (M et al., 2023).

Untuk mengatasi potensi masalah ini, penelitian ini akan memanfaatkan teknik analisis data yang lebih robust, seperti regresi logistik atau analisis faktor konfirmatori, yang dapat mengurangi dampak negatif dari ukuran sampel kecil. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel yang berbeda, meskipun jumlah responden terbatas (Masduki et al., 2024). Selain itu, teknik pengujian reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha akan dilakukan untuk memastikan konsistensi internal alat ukur yang digunakan dalam kuesioner (Putri & Setyawan, 2024). Uji validitas juga akan dilakukan dengan mengevaluasi faktor loading dan *Mean Variance Extracted* (AVE) dalam analisis faktor konfirmatori untuk memastikan bahwa item-item dalam kuesioner benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud (Huda & Syamsinirwani, 2019).

Analisis Data

Data yang terkumpul dari kuesioner akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum tentang persepsi pelaku UMKM terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi QRIS. Statistik deskriptif seperti frekuensi, persentase, rata-rata, dan deviasi standar akan digunakan untuk menggambarkan distribusi respons yang diberikan oleh pelaku UMKM terhadap setiap variabel yang diamati. Selain itu, untuk menguji hubungan antar variabel, akan digunakan analisis regresi untuk menentukan seberapa besar pengaruh masing-masing faktor terhadap niat pelaku UMKM untuk menggunakan QRIS. Hal ini penting untuk mengetahui variabel mana yang paling signifikan dalam mempengaruhi keputusan pelaku UMKM untuk mengadopsi teknologi pembayaran digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebagian besar merupakan pemilik usaha (90,9%) sementara sisanya berstatus sebagai pegawai perusahaan yang beroperasi di wilayah provinsi Nusa Tenggara Barat. Sebanyak 83,3% usaha responden sudah memiliki NIB sementara 16,7% belum memiliki NIB. Untuk usia usaha, 40,6% sudah menjalankan usaha lebih dari 5 tahun; 34,4% berusia 2-5 tahun; sedangkan sisanya sebanyak 25% kurang dari setahun. Distribusi responden berdasarkan jenis usahanya disajikan pada Tabel 1. Para responden telah menggunakan QRIS dalam jangka waktu yang beragam, yaitu kurang dari dua tahun (67,6%), antara 2-4 tahun (20,6%), dan lebih dari empat tahun (11,8%). QRIS yang digunakan oleh responden sebagian besar diterbitkan atas dasar tawaran dari bank atau *e-wallet* (62,9%), diajukan sendiri oleh pemilik usaha (31,4%) sementara sisanya sebanyak 5,7% tidak mengetahui latar belakang penggunaan QRIS di perusahaan tempat mereka bekerja. Jenis akun QRIS yang digunakan oleh responden dirincikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Jenis Usaha Responden

Jenis Usaha	Percentase
Manufaktur Makanan	66,6%
Manufaktur Barang	26,6%
Dagang	6,7%
Jasa	0%
	100%

Tabel 2. Jenis QRIS yang Digunakan

Jenis QRIS	Percentase
Bank	88,6%
e-wallet	11,4%
Lainnya	0%
	100%

Data yang dikumpulkan dari kuesioner yang disebar kepada pelaku UMKM menunjukkan bahwa minat para juru parkir untuk menggunakan sistem pembayaran dengan QRIS dinilai cukup tinggi karena sebanyak 88,9% responden berencana untuk tetap menggunakannya di masa yang akan datang, sementara 8,3% mempertimbangkan untuk tetap menggunakan QRIS tapi mengganti akun QRIS yang digunakan saat ini, dan hanya 2,8% yang tidak akan menggunakan lagi.

Faktor-faktor yang memengaruhi minat pelaku UMKM untuk menggunakan QRIS dinilai melalui tanggapan responden terhadap pertanyaan mengenai kemudahan pemrosesan pembayaran, kemudahan proses pemeriksaan transaksi pembayaran, keamanan pembayaran, ketepatan pembayaran, kekhawatiran mengenai sistem pembayaran dengan QRIS, dan kecukupan informasi mengenai sistem tersebut. Setiap pertanyaan diberikan lima tingkatan untuk mengukur persepsi responden terhadap setiap faktor yang diukur. Ringkasan tanggapan responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Faktor-faktor yang memengaruhi minat menggunakan QRIS

	1	2	3	4	5
Kemudahan pemrosesan pembayaran	Tidak mudah 2,5%	0%	7,4%	12,3%	Sangat mudah 77,8%
Kemudahan memeriksa proses penerimaan pembayaran	Tidak mudah 1,2%	1,2%	7,4%	19,8%	Sangat mudah 70,4%
Keamanan pembayaran	Tidak aman 0%	2,5%	9,9%	32,1%	Sangat aman 55,6%
Kekhawatiran terhadap keamanan proses pembayaran	Sangat khawatir 1,2%	4,9%	28,4%	24,7%	Tidak khawatir 40,7%
Pengetahuan tentang proses pembayaran	Belum jelas 1,2%	1,2%	12,3%	34,6%	Sangat jelas 50,6%
Keyakinan mengenai ketepatan pembayaran	Tidak yakin 0%	1,2%	12,3%	37%	Sangat yakin 49,4%

Responden penelitian menggunakan QRIS dengan berbagai alasan. Alasan yang paling dominan adalah karena QRIS ditawarkan oleh bank atau e-wallet melalui program bantuan aktivasi bagi UMKM. Alasan kedua adalah kesadaran UMKM sendiri untuk menyediakan opsi pembayaran tambahan kepada pelanggannya untuk meningkatkan penjualan. Pada opsi Lain-lain, responden melaporkan bahwa alasan menggunakan QRIS didasari oleh syarat program tertentu seperti mengikuti kurasi Brilianpreneur; mengurangi risiko kerugian akibat uang palsu dan memudahkan transaksi non tunai; dan kebutuhan untuk mengikuti bazar yang menerapkan sistem pembayaran non tunai. Alasan lain dirincikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Alasan menggunakan QRIS

Ditawarkan oleh bank atau e-wallet	44,4%
Memberikan opsi pembayaran tambahan kepada pelanggan	42,0%
Mempermudah pencatatan transaksi	22,2%
Mengurangi ketergantungan terhadap uang tunai	13,6%
Mempermudah penyetoran ke rekening bank	9,9%
Mempermudah proses pembayaran	6,2%
Mengharapkan manfaat tambahan dari bank atau e-wallet (misalnya promo, diajak bazar dll)	4,9%
Mengikuti tren	4,9%
Sudah ditentukan oleh perusahaan di pusat	2,5%
Lain-lain	6,2%

Kuesioner juga menggali informasi mengenai keluhan UMKM dalam menggunakan QRIS. Keluhan yang dirasakan paling dominan adalah ketergantungan terhadap jaringan internet dan gangguan pada sistem (*system error*). Pada opsi Lain-lain, 1,2% responden mengeluhkan lamanya proses penerimaan notifikasi berhasil atau tidaknya transaksi pembayaran dan masuknya dana ke rekening. Akan tetapi, sebanyak 4,9% responden tidak memiliki keluhan terhadap penggunaan QRIS. Tanggapan pelaku UMKM terhadap keluhan dalam menggunakan QRIS disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Keluhan dalam menggunakan QRIS

Adanya ketergantungan dengan jaringan internet	76,5%
Adanya system error	33,0%
Adanya biaya yang dibebankan pada transaksi pembayaran	17,3%
Ketidakayakinan mengenai keberhasilan pembayaran	12,3%
Lain-lain	1,2%
Tidak ada keluhan	4,9%

Manfaat penggunaan QRIS yang paling banyak dirasakan para responden adalah cepatnya proses pembayaran, selanjutnya, penggunaan QRIS mengurangi keharusan untuk menyiapkan uang kembalian. Pada opsi Lain-lain, responden mengungkap bahwa adanya QRIS memberikan kemudahan dalam proses penerimaan pembayaran. Selanjutnya, tanggapan responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Manfaat dalam menggunakan QRIS

Pembayaran lebih cepat	80,2%
Tidak perlu menyiapkan uang kembalian	58,0%
Ada rincian transaksi	28,4%
Uang langsung masuk ke rekening	24,7%
Bisa digunakan untuk memantau pendapatan	23,5%
Lain-lain	2,5%

Pada bagian mengenai minat responden dalam menggunakan QRIS, terungkap bahwa 92,6% tetap akan menggunakan QRIS sebagai sistem pembayaran dalam perusahaan mereka. Hanya 1,2% responden memutuskan untuk tidak melanjutkan penggunaan QRIS dengan alasan tidak banyak pelanggannya yang menggunakan sistem pembayaran tersebut. Tabel 7 menunjukkan tanggapan responden terhadap pertanyaan mengenai minat untuk menggunakan QRIS.

Tabel 7. Rencana untuk menggunakan QRIS di masa yang akan datang

Akan terus menggunakan	92,6%
Mengganti QRIS yang saya pakai sekarang dengan QRIS dari bank atau e-wallet lain	3,7%
Mempertimbangkan untuk berhenti	2,5%
Tidak mau menggunakan lagi	1,2%

Dari sudut pandang TAM, data yang dikumpulkan dari tanggapan responden dijabarkan sebagai berikut:

1. *Perceived Usefulness (PU) — Persepsi Kegunaan. Manfaat yang dirasakan ketika menggunakan QRIS adalah sebagai berikut:*

- Mempermudah proses pembayaran.
- Pembayaran lebih cepat.
- Transaksi bisa dilakukan di mana saja.
- Tidak perlu menyiapkan uang kecil untuk kembalian.
- Menghindari risiko uang palsu.
- Riwayat transaksi mudah dicek.
- Membantu mempercepat transaksi jual beli.
- Membuat pembukuan lebih teratur dan terorganisir.
- Mengurangi kebutuhan membawa uang tunai hasil penjualan.
- Informasi transaksi lebih cepat diterima.

2. *Perceived Ease of Use (PEOU) — Persepsi Kemudahan Penggunaan.* Kemudahan dalam menggunakan QRIS yang dirasakan oleh responden, antara lain:
 - Cukup membawa HP untuk bertransaksi.
 - Tinggal *scan*, proses cepat dan sederhana.
 - Membantu ketika tidak membawa uang tunai.
 - “Mudah dan cepat.”
 - “Sangat memudahkan dan menyenangkan.”
3. *Attitude Toward Using (ATU) — Sikap terhadap Penggunaan.* Sikap positif atau negatif terhadap penggunaan QRIS yang dirasakan oleh responden:

Sikap positif:

 - Pengguna merasa QRIS keren dan mengikuti tren.
 - Merasa senang menggunakan QRIS.
 - Menganggap QRIS sangat membantu dalam kegiatan UMKM.

Sikap negatif:

 - Rasa kurang nyaman karena transaksi kadang error.
 - Tidak puas karena dana masuk tidak langsung terlihat.
4. *Behavioral Intention to Use (BI) — Niat untuk Menggunakan.* Niat atau keinginan untuk tetap menggunakan QRIS yang dirasakan oleh responden.

Indikasi niat untuk terus menggunakan:

 - QRIS dianggap sebagai solusi yang mempermudah dan mempercepat pembayaran.
 - Banyak yang tetap menggunakan meskipun ada error.
 - Beberapa pengguna lebih memilih QRIS bank karena tidak dikenakan biaya tambahan.

Indikasi penurunan niat:

 - Ada pengguna yang sudah dibuatkan QRIS tapi belum bisa menggunakannya.
 - Gangguan jaringan/mungkin membuat beberapa tetap mengandalkan uang tunai.
5. *External Factors — Faktor Eksternal.* Faktor di luar persepsi kegunaan & kemudahan yang memengaruhi penggunaan.

Positif:

 - Dorongan mengikuti tren digitalisasi pembayaran.
 - Penawaran langsung dari bank sebagai penerbit QRIS.

Negatif:

 - Sinyal/jaringan yang tidak stabil → pembayarannya gagal.
 - *System error, bug aplikasi.*
 - Dana masuk ke rekening bisa terlambat (hingga 1 hari).
 - Pembayaran berhasil di pelanggan tetapi gagal muncul di pedagang.
 - Ketergantungan pada uang tunai di area sinyal buruk.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi QRIS di kalangan pelaku UMKM di Nusa Tenggara Barat (NTB), dapat dilihat bahwa sebagian besar responden merupakan pemilik usaha (90,9%), dengan usia usaha yang bervariasi. Sekitar 40,6% responden memiliki usaha yang sudah berjalan lebih dari lima tahun, menunjukkan bahwa mereka telah cukup lama terlibat dalam dunia usaha. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan pelaku UMKM yang sudah berpengalaman dan mungkin lebih terbuka terhadap teknologi baru, termasuk QRIS, dibandingkan dengan pelaku usaha yang baru mulai (Afifah et al., 2023). Namun, kendati mereka sudah memiliki pengalaman usaha yang cukup, tantangan adopsi teknologi masih ada, khususnya dalam hal infrastruktur dan literasi digital.

Salah satu temuan menarik adalah bahwa 83,3% responden telah memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB), yang menunjukkan bahwa mayoritas pelaku UMKM di NTB sudah terdaftar secara resmi dan mengelola usaha mereka secara formal. Ini memberikan gambaran bahwa UMKM di NTB memiliki pemahaman tentang pentingnya aspek administratif dalam menjalankan bisnis. Namun, masih ada 16,7% pelaku UMKM yang belum memiliki NIB, yang mungkin mengalami kendala dalam akses terhadap fasilitas dan dukungan dari pemerintah, termasuk dalam adopsi teknologi seperti QRIS (Nabila et al., 2023). Di sisi lain, temuan ini mencerminkan bahwa masih ada peluang untuk meningkatkan

tingkat formalitas usaha yang dapat mempercepat adopsi teknologi dan mempermudah akses ke program pemerintah yang berkaitan dengan digitalisasi.

Penggunaan QRIS di Kalangan UMKM

Sebagian besar responden yang terlibat dalam penelitian ini telah menggunakan QRIS dalam jangka waktu yang beragam, dengan 67,6% responden menggunakan QRIS kurang dari dua tahun. Hal ini mencerminkan bahwa QRIS baru diperkenalkan kepada pelaku UMKM dalam beberapa tahun terakhir, namun antusiasme mereka untuk menggunakan QRIS cukup tinggi. Penemuan ini sejalan dengan temuan yang ada dalam studi oleh Guspian & Zahri (2025), yang menunjukkan bahwa pengenalan sistem pembayaran non-tunai seperti QRIS lebih cepat diterima oleh UMKM di daerah yang memiliki akses internet yang memadai. Selain itu, fakta bahwa sebagian besar responden menggunakan QRIS yang diterbitkan oleh bank atau e-wallet (62,9%) menunjukkan bahwa bank dan penyedia e-wallet memainkan peran penting dalam memperkenalkan sistem pembayaran digital ini, sesuai dengan tren yang juga ditemukan dalam penelitian oleh Muhriyanto (2020) mengenai popularitas pembayaran elektronik yang ditawarkan oleh lembaga keuangan besar.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan QRIS

Salah satu temuan utama dalam penelitian ini adalah bahwa kemudahan pemrosesan pembayaran, kemudahan memeriksa transaksi, dan keamanan pembayaran adalah faktor yang paling dipertimbangkan oleh pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS. Sebanyak 77,8% responden menganggap pemrosesan pembayaran dengan QRIS sangat mudah, sementara 70,4% responden merasa mudah memeriksa proses penerimaan pembayaran. Keamanan pembayaran menjadi faktor yang sangat penting, dengan 55,6% responden merasa sangat aman menggunakan QRIS. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian oleh Thomas dan Angus (2013), yang menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan dan kepercayaan terhadap sistem pembayaran digital sangat memengaruhi keputusan pengguna untuk beralih ke sistem pembayaran non-tunai.

Namun, meskipun kemudahan dan keamanan QRIS menjadi faktor penting, masih ada kekhawatiran yang dirasakan oleh sebagian kecil pelaku UMKM terkait keamanan proses pembayaran. Sebanyak 40,7% responden tidak khawatir terhadap keamanan pembayaran, namun ada juga 28,4% yang merasa khawatir. Kekhawatiran ini mungkin disebabkan oleh ketidakpahaman tentang bagaimana sistem QRIS bekerja dan potensi risiko yang terkait dengan transaksi elektronik, seperti penipuan atau kesalahan sistem (Son & Kim, 2018). Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi dan sosialisasi yang lebih intensif mengenai QRIS kepada pelaku UMKM agar mereka merasa lebih nyaman dan percaya dalam menggunakan teknologi ini.

Selain itu, faktor informasi yang tersedia mengenai QRIS juga memengaruhi keputusan pelaku UMKM untuk mengadopsi sistem pembayaran ini. Sekitar 50,6% responden merasa sangat jelas mengenai proses pembayaran menggunakan QRIS, yang menunjukkan bahwa meskipun mayoritas pelaku UMKM merasa terinformasi dengan baik, masih ada sejumlah kecil pelaku UMKM yang belum sepenuhnya memahami cara kerja QRIS. Kurangnya informasi yang jelas dapat menghambat adopsi QRIS, yang merupakan tantangan umum dalam banyak penelitian mengenai teknologi baru di sektor UMKM (Utami et al., 2022).

Alasan dan Keluhan Penggunaan QRIS

Dalam hal alasan penggunaan QRIS, 44,4% responden menyatakan bahwa mereka menggunakan QRIS karena ditawarkan oleh bank atau e-wallet melalui program bantuan aktivasi untuk UMKM. Ini mencerminkan bahwa program dari penyedia layanan keuangan memiliki dampak besar dalam memperkenalkan QRIS kepada pelaku UMKM. Faktor lain yang signifikan adalah kesadaran pelaku UMKM untuk menyediakan opsi pembayaran tambahan kepada pelanggan guna meningkatkan penjualan (42,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Jumba & Wepukhulu (2019), yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem pembayaran non-tunai dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi transaksi bagi pelanggan, yang pada gilirannya meningkatkan penjualan bagi UMKM.

Namun, meskipun banyak pelaku UMKM yang merasakan manfaat dari QRIS, ada juga beberapa keluhan yang muncul, terutama terkait dengan ketergantungan terhadap

jaringan internet yang tidak stabil. Sebanyak 76,5% responden mengeluhkan ketergantungan pada jaringan internet, yang sering kali menjadi hambatan dalam menggunakan QRIS. Ini mencerminkan tantangan infrastruktur yang dihadapi oleh banyak pelaku UMKM di daerah dengan konektivitas internet yang kurang memadai (Guspian & Zahri, 2025). Selain itu, masalah sistem error dan keterlambatan masuknya dana ke rekening menjadi keluhan yang cukup signifikan, yang menunjukkan perlunya peningkatan kualitas sistem pembayaran digital ini untuk menghindari gangguan teknis yang dapat mengganggu kelancaran transaksi.

Manfaat QRIS bagi UMKM

Terkait dengan manfaat penggunaan QRIS, sebagian besar responden merasa bahwa QRIS memberikan kemudahan yang signifikan dalam menjalankan usaha mereka. Manfaat yang paling banyak dirasakan adalah percepatan proses pembayaran (80,2%), yang sejalan dengan temuan Son & Kim (2018) mengenai tujuan pengenalan sistem pembayaran non-tunai, yaitu untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam transaksi dan meningkatkan efisiensi. Selain itu, 58,0% responden merasa tidak perlu menyiapkan uang kembalian, yang merupakan keuntungan besar bagi pelaku UMKM, terutama dalam transaksi yang melibatkan uang tunai dalam jumlah besar.

Minat untuk Menggunakan QRIS di Masa Depan

Akhirnya, data mengenai minat pelaku UMKM untuk terus menggunakan QRIS menunjukkan bahwa sebagian besar responden (92,6%) berencana untuk tetap menggunakan QRIS sebagai sistem pembayaran di masa depan. Hanya 1,2% yang memutuskan untuk tidak melanjutkan penggunaan QRIS, dengan alasan terbatasnya pelanggan yang menggunakan metode pembayaran ini. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa tantangan dan keluhan terkait penggunaan QRIS, mayoritas pelaku UMKM merasa bahwa sistem ini memberikan manfaat yang lebih besar, terutama dalam hal efisiensi dan kenyamanan transaksi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, QRIS telah terbukti sangat membantu pelaku UMKM dalam melakukan transaksi, terutama di acara seperti bazaar dan event UMKM. Sistem pembayaran ini memungkinkan transaksi tanpa perlu menyiapkan uang kecil untuk kembalian, mempercepat proses pembayaran, dan memudahkan pengecekan riwayat transaksi. Para pengguna merasa bahwa QRIS memberikan kemudahan dalam pembayaran tanpa uang tunai, cukup dengan membawa ponsel mereka, serta membantu pencatatan keuangan secara lebih terorganisir. Selain itu, penggunaan QRIS juga mengurangi risiko menerima uang palsu dan mempercepat akses informasi transaksi, yang semakin mendukung kenyamanan dan efisiensi dalam kegiatan usaha mereka.

Namun, meskipun QRIS memberikan banyak keuntungan, terdapat beberapa kendala yang sering dihadapi oleh para pelaku UMKM. Beberapa masalah teknis yang muncul, seperti error pada saat pembayaran, bug dalam sistem, dan ketergantungan pada jaringan internet atau sinyal yang tidak stabil, menghambat kelancaran transaksi. Keterlambatan dana yang masuk ke rekening, yang bahkan bisa memakan waktu hingga satu hari, juga menjadi keluhan utama. Selain itu, ada kasus di mana pembayaran yang dinyatakan berhasil di sisi pelanggan tetapi tidak muncul di sisi pedagang, yang memunculkan rasa tidak nyaman bagi pelaku usaha.

Meskipun demikian, banyak pelaku UMKM yang tetap memilih QRIS dari bank dibandingkan e-wallet, salah satunya karena adanya biaya tambahan pada e-wallet yang tidak dihadapi saat menggunakan QRIS bank. Di daerah dengan sinyal buruk, beberapa pelaku usaha masih merasa perlu menyiapkan uang tunai sebagai cadangan, meskipun mereka telah mengadopsi QRIS. Secara keseluruhan, QRIS tetap dianggap sebagai sistem pembayaran yang sangat membantu dan praktis, meskipun masih sering mengalami gangguan teknis dan keterlambatan dalam proses transaksi. Oleh karena itu, dibutuhkan perbaikan dalam sistem, peningkatan infrastruktur jaringan, serta edukasi lebih lanjut kepada pelaku UMKM untuk memaksimalkan penggunaan QRIS dalam kegiatan usaha mereka.

REKOMENDASI

Penelitian ini berhasil mengumpulkan tanggapan dari 89 pelaku UMKM di provinsi NTB. Adanya keterbatasan sumber daya dalam pelaksanaan penelitian membuat jumlah responden penelitian yang berpartisipasi hanya sejumlah itu dengan daya sebar yang kurang merata. Oleh sebab itu, akan lebih konklusif jika penelitian serupa dilaksanakan secara regional mengingat penggunaan QRIS ini dipengaruhi oleh akses yang disediakan oleh penerbit QRIS baik itu bank maupun e-wallet, serta perilaku pelaku UMKM yang dipengaruhi oleh budaya dan kearifan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan penelitian yang kami lakukan tahun ini adalah kesempatan yang sangat berharga karena kami dapat memperoleh gambaran mengenai apa saja yang memengaruhi minat UMKM dalam mengadopsi penggunaan QRIS yang merupakan program besar pemerintah. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini tidak terlepas dari partisipasi, dukungan dan bantuan moral, finansial maupun fisik dari banyak pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan ucapan terima kasih kepada Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram, para responden penelitian yang telah meluangkan waktu demi berkontribusi terhadap penelitian ini, serta pihak-pihak yang membantu dalam menyebarluaskan kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S., Nurcholisah, K., & Pramono, I. (2023). Pengaruh tingkat pendidikan, ukuran usaha dan sosialisasi sak emkm terhadap penyusunan laporan keuangan. *Jurnal Riset Akuntansi*, 117-122. <https://doi.org/10.29313/jra.v3i2.2800>
- Ahmad. N.. Roslin. R. I.. & Nazrin. N. F. S. (2021). Analysing The Drivers Affecting The Intention To Use Online Zakat Payment Among Muslim In Shah Alam. Selangor. *International Journal of Islamic Business*. 6(1). 32-48.
- Alawiye-Adams, A. A., & Ibitoye, O. (2013). Revenue Generation and the Cashless Policy. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2370511> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2370511>
- Bagis, A., Surasni, K., Santoso, B., & Arifah, N. (2023). Membangun viabilitas bisnis dengan kekuatan modal maya pelaku ukm di era triple disruption: kasus para pelaku umk di nusa tenggara barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 4((1)), 1-8. <https://doi.org/10.29303/jpmisi.v4i1.174>
- Davis. F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. (Doctoral dissertation. Sloan School of Management. Massachusetts Institute of Technology).
- Ekaputra, P., Ciptosari, F., & Halim, T. (2024). Adopsi teknologi pembayaran digital qrис di kalangan umkm labuan bajo: tantangan dan peluang. *JAVOK*, 3(2), 1-13. <https://doi.org/10.63604/javok.v3i2.138>
- Georgescu, M., & Georgescu, I. E. (2004). The Emergence of Electronic Payment Systems for the Growth of E-Business. International Symposium Economics and Management of Transformation. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=903622>
- Guspian, I. and Zahri, T. (2025). Trends and digital innovation: analyzing the impact of e-commerce and social media on the growth of handicraft msmses. *Jutisi Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 14(1), 175. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v14i1.2478>
- Huda, N. and Syamsinirwani, S. (2019). Pengembangan jejaring wirausaha dalam meningkatkan kinerja unit usaha mikro kecil dan menengah di kota bima. *Distribusi - Journal of Management and Business*, 7(2), 251-260. <https://doi.org/10.29303/distribusi.v7i2.93>
- Humphrey, D. B., Sato, S., Tsurumi, M., & Vesala, J. M. (1996). The Evolution of Payments in Europe. Japan. and the United States: Lessons for Emerging Market Economies. World Bank Policy Research Working Paper No. 1676. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=620558>
- John A., & Rothchild. (2016). Research Handbook on Electronic Commerce Law. Edward Elgar. 2016. Forthcoming; University of Washington School of Law Research Paper No. 2015-29. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2655728>

- Judijanto, L., Arisanti, I., Papia, J., & Abidin, Z. (2023). Influence of sustainable leadership, social factors and technological infrastructure on msme business sustainability in the modern era. *International Journal of Business Law and Education*, 5(1), 90-104. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i1.357>
- Jumba, J., & Wepukhulu, J. M. (2019). Effect of Cashless Payments on the Financial Performance of Supermarkets in Nairobi County. *International Journal of Academic Research Business and Social Sciences*. 9(3). 1372–1397
- Karim, N. K., Atikah, S., & Lenap, I. P. (2020). Pembayaran Elektronik Non-Bank dan Kontribusinya Terhadap Akuntabilitas pada UMKM di Kota Mataram. Laporan Penelitian PNBP 2020.
- Karim, N. K., Atikah, S., & Lenap, I. P. (2021). Faktor-faktor yang Memengaruhi Penggunaan Pembayaran Elektronik Non Bank. Laporan Penelitian PNBP 2021.
- Karim, N. K., Atikah, S., & Lenap, I. P. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Penggunaan Pembayaran Zakat Daring. Laporan Penelitian PNBP 2021.
- Kendall, J., Lyon, B., & Higgins, D. (2012). Mobile Money Usage Patterns of Kenyan Small and Medium Enterprises. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2116481> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2116481>
- M, A. R., Rini, H. S., Triatmaja, M. F., & Riswan, R. (2023). Pengaruh financial technology, e-commerce, literasi keuangan dan penggunaan sistem informasi akuntansi terhadap kinerja umkm di kabupaten batang dengan pengetahuan akuntansi sebagai variabel moderasi. *Neraca*, 19(2), 29-47. <https://doi.org/10.48144/neraca.v19i2.1684>
- Mantel, B. (2000) Why Don't Consumers Use Electronic Banking Products? Towards a Theory of Obstacles. Incentives. and Opportunities (September 2000). FRB of Chicago Working Paper No. EPS-2000-1. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=256736> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.256736>
- Mantel, B., & McHugh, T. (2001). Competition and Innovation in the Consumer E-Payments Market? Considering the Demand. Supply. and Public Policy Issues. Federal Reserve Bank of Chicago Public Policy Working Paper No. EPS-2001-4. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=298388> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.298388>
- Mas, I., & Rotman, S. (2008). Going Cashless at the Point of Sale: Hits and Misses in Developed Countries. CGAP Focus Note. No. 51. December 2008. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1655284>
- Masduki, M., Narimawati, U., & Syafei, M. (2024). Knowledge sharing pada kinerja usaha mikro kecil dan menengah di kabupaten majalengka dengan pemoderasi adopsi sistem. *Jurnal Soshum Insentif*, 7(1), 14-30. <https://doi.org/10.36787/jsi.v7i1.1413>
- Nabila, R., Jayadi, S., Hadi, M., Fitrianingsih, R., & Ramdani, A. (2023). Sertifikasi halal bagi produk umkm di desa nyurlembang, kabupaten lombok barat. *Journal of Applied Community Engagement*, 3(2), 63-68. <https://doi.org/10.52158/jace.v3i2.639>
- Polasik, M., & Fiszeder, P. (2010). Factors Determining the Acceptance of Payment Methods by Online Shops in Poland. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1541202> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1541202>
- Putri, A. and Setyawan, I. (2024). Pengaruh modal kerja dan akses pendanaan terhadap kinerja umkm di kecamatan prambanan kabupaten klaten. *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 8(1), 228-240. <https://doi.org/10.24912/jmbk.v8i1.28422>
- Raj, A., Shukla, D., Quadir, A., & Sharma, P. (2024). What drives the adoption of digital technology in the micro, small, and medium enterprises sector in a developing economy?. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 39(9), 1984-2002. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2023-0512>
- Sahrul, E. and Nuringsih, K. (2023). Peran e-commerce, media sosial dan digital transformation untuk peningkatan kinerja bisnis umkm. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 7(2), 286-299. <https://doi.org/10.24912/jmieb.v7i2.23293>
- Sahut, J. M. (2008). The Adoption and Diffusion of Electronic Wallets (April 5. 2008). *Journal of Internet Banking and Commerce*. Vol. 13. No. 1. April 2008. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1755499>
- Sumanjeet, S. (2009). Emergence of Payment Systems in the Age of Electronic Commerce: The State of Art. *Global Journal of International Business Research*. Vol. 2. No. 2. 2009. Dapat diakses dari SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1536620>

- Utami, B., Gumanti, M., Dewi, N., Nanda, A., Astuti, S., Rahsel, Y., ... & Pratama, Y. (2022). Pelatihan pengelolaan keuangan berbasis teknologi informasi bagi umkm di desa margodadi. *Near Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 93-99. <https://doi.org/10.32877/nr.v1i2.431>
- Widyastuti, D. and Irvansyah, M. (2018). Benefits and challenges of cloud computing technology adoption in small and medium enterprises (smes).. <https://doi.org/10.2991/bcm-17.2018.46>
- Winn. J. (2015). Mobile Payments and Financial Inclusion: Kenya. Brazil. and India as Case Studies.