



## Transformasi digital UMKM melalui adopsi QRIS di Surabaya: Resistensi penggunaan QRIS sebagai alat pembayaran

### *Digital transformation of MSMEs through QRIS adoption in Surabaya: resistance to QRIS as a payment method*

Alexander Aryasatya Hadyan<sup>1</sup>, Erna Ferrinadewi<sup>2\*</sup>, Yulius Kurniawan<sup>3</sup>, Sari Cahya Putri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SMA Pembangunan Jaya 2 Sidoarjo, Sidoarjo, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Ekonomi, Program Studi Manajemen, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia

<sup>3</sup> Fakultas Sastra dan Pendidikan Bahasa, Program Studi Sastra Inggris, Universitas Widya Kartika, Surabaya, Indonesia

#### Abstrak

**Tujuan** – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, serta persepsi biaya dan risiko terhadap resistensi pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran non-tunai di Surabaya.

**Desain/metodologi/pendekatan** – Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausalitas. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur kepada 60 pelaku UMKM yang menjalankan usaha secara onsite dengan omzet harian relatif kecil. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dengan kerangka Technology Acceptance Model (TAM).

**Temuan** – Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap resistensi penggunaan QRIS, sedangkan persepsi biaya dan risiko berpengaruh positif dan signifikan. Persepsi biaya dan risiko merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi resistensi UMKM

**Keterbatasan penelitian** – Penelitian ini terbatas pada jumlah sampel yang relatif kecil (60 UMKM). Selain itu, model penelitian hanya mengadopsi konstruk utama Technology Acceptance Model (TAM) dengan penambahan persepsi biaya dan risiko, sehingga variabel lain seperti literasi digital, kepercayaan, dan pengaruh sosial belum diakomodasi. Disarankan memperluas wilayah, jumlah sampel, serta mengembangkan model dengan variabel tambahan dan pendekatan metode campuran.

**Implikasi** – Temuan penelitian memberikan implikasi praktis bagi pemerintah dan penyedia layanan pembayaran digital untuk meningkatkan literasi digital, transparansi biaya, serta penguatan keamanan transaksi guna menekan resistensi UMKM.

**Kebaruan** – Penelitian ini menekankan perspektif resistensi UMKM terhadap QRIS dengan memasukkan persepsi biaya dan risiko sebagai faktor dominan dalam kerangka TAM.

**Kata Kunci:** QRIS, Persepsi, Resistensi UMKM, Model Penerimaan Teknologi.

#### Abstract

**Purpose** – This study aims to analyze the effects of perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived cost and risk on MSMEs' resistance to using QRIS as a non-cash payment method in Surabaya.

**Design/methodology/approach** – This research employs a quantitative causal design. Primary data were collected through structured questionnaires from 60 MSME owners operating onsite businesses with relatively low daily turnover. Data were analyzed using multiple linear regression based on the Technology Acceptance Model (TAM).

**Findings** – The results indicate that perceived usefulness and perceived ease of use have a significant negative effect on resistance to QRIS adoption, while perceived cost and risk have a significant positive effect. Perceived cost and risk emerged as the most dominant factor influencing resistance.

**Research limitations** – This study is limited by the relatively small sample size (60 MSMEs). In addition, the research model adopts only the main constructs of the Technology Acceptance Model (TAM), including perceived cost and risk; other variables, such as digital literacy, trust, and social influence, were not incorporated. It is recommended that future studies expand the research area and sample size, and develop the model by incorporating additional variables and employing a mixed-methods approach.

**Implications** – The findings suggest the need to strengthen digital literacy, enhance transaction security, and reduce perceived costs to encourage wider adoption of QRIS among MSMEs.

**Originality** – This study contributes by examining MSMEs' resistance to QRIS adoption, highlighting the critical role of perceived cost and risk within the TAM framework.

**Keywords:** QRIS, Perception, MSME Resistance, Technology Acceptance Model

#### Histori Artikel:

Diterima: 4 Februari 2026, Direvisi: 26 Februari 2026, Disetujui: 27 Februari 2026, Dipublikasikan: 1 April 2026.

#### \*Penulis Korespondensi:

ferrinadewi@gmail.com

#### DOI:

<https://doi.org/10.60036/jbm.1080>

## PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia. Kontribusi UMKM tidak hanya terlihat dari jumlah unit usaha yang mendominasi struktur ekonomi nasional, tetapi juga dari kemampuannya dalam menyerap tenaga kerja dan menjaga stabilitas ekonomi, khususnya pada masa krisis. Dalam beberapa dekade terakhir, UMKM terbukti mampu bertahan menghadapi krisis ekonomi global, termasuk krisis moneter dan pandemi Covid-19. Namun demikian, tantangan yang dihadapi UMKM semakin kompleks seiring dengan perkembangan teknologi digital dan perubahan perilaku konsumen.

Transformasi digital menjadi salah satu strategi utama yang harus diadopsi oleh UMKM untuk mempertahankan daya saing dan meningkatkan efisiensi usaha. Transformasi digital tidak hanya dipahami sebagai penggunaan teknologi informasi semata, tetapi juga sebagai perubahan menyeluruh dalam cara beroperasi, berinteraksi dengan konsumen, dan menciptakan nilai. Digitalisasi memungkinkan UMKM memperluas akses pasar, meningkatkan efisiensi operasional, serta menyesuaikan diri dengan preferensi konsumen yang semakin mengarah pada transaksi non-tunai dan berbasis digital.

Salah satu aspek penting dalam transformasi digital UMKM adalah digitalisasi sistem pembayaran. Perkembangan teknologi finansial mendorong pergeseran dari sistem pembayaran tunai menuju sistem pembayaran non-tunai yang lebih cepat, aman, dan efisien. Di Indonesia, Bank Indonesia bersama Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia mengembangkan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) sebagai standar nasional pembayaran berbasis kode QR. QRIS dirancang untuk menyederhanakan transaksi digital dengan memungkinkan berbagai aplikasi pembayaran digunakan melalui satu kode QR yang terstandar.

Meskipun QRIS telah disosialisasikan secara luas dan didukung oleh kebijakan pemerintah, tingkat adopsi QRIS di kalangan UMKM belum sepenuhnya optimal. Berbagai studi menunjukkan bahwa masih terdapat pelaku UMKM yang enggan menggunakan QRIS dalam transaksi sehari-hari. Resistensi ini dapat disebabkan oleh keterbatasan perangkat, rendahnya literasi digital, biaya administrasi yang dinilai tinggi, ketersediaan jaringan internet, rendahnya permintaan pembeli, serta persepsi pelaku UMKM terhadap teknologi QRIS (Arwanto et al., 2025; Sari, 2024; Raharjo, 2025; Rahimi et al., 2024; Waluyo, 2022; Indriyani, 2024). Namun

demikian, studi terdahulu belum mendalami bagaimana persepsi pelaku UMKM yang tidak mau menggunakan QRIS atau berhenti menggunakannya dan memilih kembali ke transaksi tunai.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasi di lapangan. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris yang mampu menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi resistensi UMKM dalam mengadopsi QRIS. Technology Acceptance Model (TAM) menjadi kerangka teoretis yang relevan untuk menjelaskan perilaku penerimaan teknologi berdasarkan persepsi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, serta persepsi biaya dan risiko terhadap resistensi UMKM menggunakan QRIS di Surabaya.

Technology Acceptance Model (TAM) adalah salah satu teori paling banyak digunakan untuk menjelaskan bagaimana seseorang menerima dan menggunakan teknologi baru. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Fred D. Davis (1989) dalam konteks sistem informasi untuk memprediksi penggunaan teknologi oleh individu. TAM dikembangkan dari *Theory of Reasoned Action (TRA)* dengan fokus pada dua variabel utama, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* sebagai determinan utama yang memengaruhi sikap dan niat perilaku pengguna dalam menggunakan teknologi tertentu.

Davis (1989) mendefinisikan *perceived usefulness* sebagai “*the degree to which a person believes that using a particular system would enhance their job performance,*” yang dalam konteks ini berarti sejauh mana pedagang percaya bahwa penggunaan QRIS dapat meningkatkan efektivitas atau efisiensi transaksi mereka (misalnya mempercepat layanan, pencatatan transaksi yang lebih teratur, atau perluasan pasar tanpa tunai).

*Perceived ease of use*, menurut Davis juga, adalah “*the degree to which a person believes that using a particular system would be free from effort,*” yang mencerminkan persepsi pedagang tentang sejauh mana QRIS mudah dipelajari dan digunakan tanpa memerlukan usaha atau keterampilan teknis yang tinggi.

Dalam model ini, kedua persepsi tersebut berdampak langsung terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude toward use*) dan niat perilaku (*behavioral intention to use*), yang kemudian mendorong penggunaan aktual (*actual system use*). TAM menegaskan bahwa semakin tinggi persepsi manfaat dan kemudahan, semakin tinggi pula kemungkinan seseorang akan menerima dan mengadopsi teknologi baru seperti QRIS dalam konteks transaksi pedagang.

Beberapa penelitian empiris menguatkan relevansi TAM dalam konteks penggunaan teknologi pembayaran digital seperti QRIS. Misalnya, hasil penelitian pada UMKM di Pekanbaru menunjukkan bahwa *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat dan penggunaan QRIS, mendukung aplikasi TAM dalam riset teknologi keuangan. Penelitian lain juga mengonfirmasi bahwa kedua konstruk utama TAM ini berperan penting dalam memprediksi adopsi teknologi pembayaran digital, termasuk QRIS (Rahimi et al., 2024). Hal yang sama ditemukan dalam penelitian pada UMKM di pasar tradisional Kota Semarang (Sholihah & Nurhapsari, 2023). Hasil yang berbeda ditemukan pada penelitian UMKM di Kota Lhokseumawe, di mana pengaruh persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) terhadap niat penggunaan tidak signifikan, mengindikasikan bahwa kemudahan saja belum cukup mendorong adopsi QRIS (Maulidin et al., 2025).

TAM menjadi kerangka teoretis yang kuat untuk mengukur persepsi pedagang terhadap QRIS, khususnya dalam menguji faktor-faktor yang memengaruhi resistensi pedagang dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran dalam transaksi dagangnya.

### **Persepsi Manfaat (*Perceived Usefulness*) dalam Technology Acceptance Model (TAM)**

Persepsi manfaat (*perceived usefulness*) merupakan salah satu konstruk utama dalam Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989) untuk menjelaskan penerimaan dan penggunaan teknologi oleh individu. Davis (1989) mendefinisikan *perceived*

*usefulness* sebagai “*the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance*”. Definisi ini menegaskan bahwa penerimaan teknologi sangat dipengaruhi oleh keyakinan pengguna bahwa teknologi tersebut mampu memberikan manfaat nyata dan meningkatkan kinerja dalam aktivitas yang dijalankan.

Dalam konteks adopsi teknologi pembayaran digital seperti QRIS, persepsi manfaat berkaitan dengan sejauh mana pedagang meyakini bahwa penggunaan QRIS dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi transaksi usaha mereka. Manfaat tersebut dapat berupa percepatan proses pembayaran, kemudahan pencatatan transaksi, pengurangan kesalahan pengelolaan uang tunai, serta peningkatan kenyamanan baik bagi pedagang maupun konsumen. Apabila pedagang memandang bahwa QRIS memberikan nilai tambah bagi aktivitas dagang sehari-hari, maka kecenderungan mereka untuk menerima dan menggunakan teknologi tersebut akan semakin tinggi.

Penelitian-penelitian selanjutnya yang mengembangkan TAM menunjukkan bahwa *perceived usefulness* memiliki pengaruh langsung dan signifikan terhadap niat menggunakan teknologi (*behavioral intention*) dan penggunaan aktual sistem (*actual system use*) (Venkatesh & Davis, 2000). Bahkan, dalam beberapa studi, persepsi manfaat terbukti menjadi faktor yang lebih dominan dibandingkan dengan persepsi kemudahan penggunaan, terutama dalam konteks teknologi yang berkaitan langsung dengan peningkatan produktivitas dan kinerja ekonomi pengguna.

Dalam kajian adopsi teknologi finansial (*financial technology/fintech*), *perceived usefulness* juga secara konsisten ditemukan sebagai determinan utama penerimaan sistem pembayaran digital. Penelitian oleh Dahlberg et al. (2015) menyatakan bahwa pengguna cenderung mengadopsi sistem pembayaran digital apabila mereka merasakan manfaat fungsional yang jelas, seperti efisiensi waktu transaksi dan kemudahan pengelolaan keuangan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Oliveira et al. (2016) yang menunjukkan bahwa persepsi manfaat memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap niat penggunaan layanan pembayaran elektronik.

Dalam konteks UMKM dan pedagang, persepsi manfaat sering kali dikaitkan dengan aspek praktis dan ekonomis. Pedagang akan menilai apakah penggunaan teknologi pembayaran digital benar-benar membantu kelancaran transaksi dan mendukung keberlangsungan usaha. Penelitian empiris di Indonesia menunjukkan bahwa pedagang UMKM yang memandang QRIS sebagai sistem pembayaran yang bermanfaat cenderung memiliki niat yang lebih tinggi untuk menggunakannya dibandingkan dengan pedagang yang tidak merasakan manfaat langsung dari teknologi tersebut (Rahimi et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan persepsi peningkatan profesionalitas usaha dan daya saing di pasar.

Lebih lanjut, *perceived usefulness* juga berperan dalam membentuk sikap positif terhadap teknologi. Menurut Davis et al. (1989), persepsi manfaat berkontribusi terhadap pembentukan sikap yang mendukung penggunaan teknologi, yang pada akhirnya mendorong keputusan penggunaan secara berkelanjutan. Dalam konteks QRIS, pedagang yang meyakini bahwa QRIS dapat menarik lebih banyak konsumen non-tunai dan meningkatkan citra modern usaha akan cenderung mengembangkan sikap positif terhadap penggunaan sistem pembayaran digital tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persepsi manfaat merupakan faktor kunci dalam menjelaskan keputusan pedagang untuk menggunakan QRIS. Semakin tinggi keyakinan pedagang bahwa QRIS memberikan manfaat nyata bagi aktivitas dagang sehari-hari, semakin besar pula kemungkinan mereka untuk mengadopsi dan menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran dalam transaksi dengan konsumen. Oleh karena itu, *perceived usefulness* menjadi variabel yang sangat relevan untuk dianalisis dalam penelitian ini sebagai bagian dari upaya memahami rendahnya tingkat adopsi QRIS di kalangan pedagang.

H1 : Diduga terdapat pengaruh Persepsi Manfaat terhadap Resistensi Pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran non tunai di Surabaya

### **Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*) dalam Technology Acceptance Model (TAM)**

Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) merupakan salah satu konstruk utama dalam kajian penerimaan teknologi yang banyak digunakan dalam berbagai penelitian sistem informasi dan teknologi digital. Konsep ini menjelaskan sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan suatu teknologi tidak memerlukan usaha yang besar dan relatif mudah untuk dipelajari serta dioperasikan. Dalam konteks adopsi teknologi baru, kemudahan penggunaan menjadi faktor penting karena berhubungan langsung dengan kenyamanan dan kesiapan pengguna dalam menerima perubahan sistem kerja.

Secara konseptual, *perceived ease of use* didefinisikan sebagai tingkat keyakinan individu bahwa suatu sistem dapat digunakan dengan mudah tanpa memerlukan upaya yang berat secara fisik maupun kognitif (Davis, 1989). Definisi ini kemudian diperluas oleh Venkatesh dan Davis (2000) yang menegaskan bahwa kemudahan penggunaan tidak hanya berkaitan dengan antarmuka sistem, tetapi juga dengan kejelasan prosedur, kemudahan belajar, serta fleksibilitas penggunaan teknologi dalam berbagai situasi.

Dalam perkembangan teori adopsi teknologi, *perceived ease of use* juga dipahami sebagai faktor yang memengaruhi persepsi manfaat (*perceived usefulness*). Venkatesh (2000) menyatakan bahwa sistem yang lebih mudah digunakan cenderung dianggap lebih bermanfaat karena pengguna tidak perlu mengeluarkan banyak usaha untuk memperoleh manfaat dari sistem tersebut. Dengan kata lain, kemudahan penggunaan berperan sebagai prasyarat psikologis yang memperkuat evaluasi positif terhadap teknologi.

Dalam konteks sistem pembayaran digital dan teknologi finansial (*fintech*), persepsi kemudahan penggunaan menjadi isu yang sangat krusial, terutama bagi pedagang dan pelaku UMKM. Banyak pedagang yang memiliki keterbatasan literasi digital cenderung enggan mengadopsi teknologi baru apabila sistem tersebut dianggap rumit atau sulit dipahami. Penelitian oleh Gefen et al. (2003) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh signifikan terhadap sikap dan niat penggunaan teknologi, khususnya pada sistem berbasis elektronik yang digunakan dalam aktivitas bisnis sehari-hari.

Penelitian lain dalam konteks pembayaran elektronik menyatakan bahwa *perceived ease of use* merupakan salah satu faktor utama yang mendorong penerimaan *mobile payment* dan *e-payment systems*. Schierz e. Al. (2010) menemukan bahwa pengguna cenderung memiliki niat yang lebih tinggi untuk menggunakan sistem pembayaran digital ketika mereka menilai teknologi tersebut mudah digunakan dan tidak menyulitkan proses transaksi. Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berperan penting dalam mengurangi hambatan psikologis pengguna terhadap teknologi pembayaran non-tunai.

Dalam konteks QRIS sebagai sistem pembayaran berbasis kode QR, persepsi kemudahan penggunaan dapat tercermin dari beberapa aspek, seperti kemudahan proses pendaftaran, kemudahan melakukan transaksi, kejelasan alur pembayaran, serta minimnya gangguan teknis saat digunakan. Bagi pedagang, kemudahan ini sangat menentukan karena aktivitas transaksi dilakukan secara berulang dalam intensitas tinggi. Jika QRIS dianggap mudah dioperasikan tanpa mengganggu kelancaran pelayanan kepada konsumen, maka kemungkinan pedagang untuk mengadopsi dan menggunakan sistem tersebut akan semakin besar.

Penelitian empiris di sektor UMKM menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif terhadap niat penggunaan teknologi pembayaran digital. Oliveira et al. (2016) menemukan bahwa kemudahan penggunaan secara signifikan memengaruhi niat penggunaan *mobile payment*, baik secara langsung maupun melalui

peningkatan persepsi manfaat. Hasil ini diperkuat oleh temuan Marakarkandy et al. (2017) yang menyatakan bahwa sistem pembayaran digital yang mudah digunakan lebih cepat diterima oleh pelaku usaha kecil dibandingkan dengan sistem yang kompleks dan membutuhkan adaptasi teknis tinggi.

H2 : Diduga terdapat pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan terhadap Resistensi Pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran non tunai di Surabaya

### **Persepsi Risiko (*Perceived Cost & Risk*) dalam *Technology Acceptance Model (TAM)***

Persepsi biaya (*perceived cost*) dan persepsi risiko (*perceived risk*) merupakan dua konstruk penting yang sering dijadikan variabel eksternal dalam model penerimaan teknologi, khususnya dalam konteks adopsi teknologi finansial (*financial technology/fintech*) dan sistem pembayaran digital. Kedua konstruk ini berfungsi sebagai hambatan potensial yang dapat mengurangi intensi dan keputusan individu atau pelaku usaha untuk mengadopsi teknologi baru meskipun teknologi tersebut menawarkan manfaat tertentu.

Dalam literatur adopsi teknologi, *perceived cost* mengacu pada keyakinan individu tentang besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk menggunakan sebuah sistem teknologi. Biaya ini tidak hanya mencakup pengeluaran moneter secara langsung, seperti biaya layanan, komisi atau potongan transaksi, tetapi juga biaya tidak langsung seperti waktu, usaha, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mempelajari dan mengoperasikan teknologi tersebut (AlSoufi & Ali, 2014; Riaz et al., 2025). Dalam konteks sistem pembayaran digital, biaya transaksi seperti *merchant discount rate (MDR)* atau biaya administrasi dapat menjadi pertimbangan penting bagi pedagang dalam pengambilan keputusan untuk menggunakan QRIS. Biaya-biaya ini dapat dirasakan sebagai beban apabila pedagang merasa margin usaha mereka tipis atau tidak sebanding dengan nilai tambah yang diperoleh dari penerapan teknologi tersebut.

Sementara *perceived risk* menggambarkan keyakinan individu terhadap ketidakpastian dan potensi kerugian yang mungkin timbul dari penggunaan teknologi. Risiko ini bisa bersifat finansial, seperti kehilangan dana akibat kesalahan sistem atau penipuan digital; risiko privasi dan keamanan data; hingga risiko terhadap waktu dan kenyamanan transaksi (Kim et al., 2024).

Sementara *perceived risk* menggambarkan keyakinan individu terhadap ketidakpastian dan potensi kerugian yang mungkin timbul dari penggunaan teknologi. Risiko ini bisa bersifat finansial, seperti kehilangan dana akibat kesalahan sistem atau penipuan digital; risiko privasi dan keamanan data; hingga risiko terhadap waktu dan kenyamanan transaksi (Kim et al., 2024). Featherman dan Pavlou (2003) mencatat bahwa persepsi risiko merupakan faktor utama yang sering menghambat pengguna dalam mengadopsi teknologi baru karena ketakutan akan kerugian finansial dan kerusakan reputasi. Hal yang sama juga dibahas oleh Riaz et al. (2024) dalam penelitian mereka yang menunjukkan bahwa integrasi persepsi risiko ke dalam kerangka TAM memengaruhi hubungan antara persepsi manfaat dan kemudahan dengan niat penggunaan teknologi mobile payment.

Dalam penelitian mengenai adopsi fintech dan mobile payment, sejumlah studi menemukan bahwa *perceived risk* sering kali menurunkan niat adopsi teknologi, meskipun pengaruhnya dapat bervariasi tergantung pada konteks dan profil responden. Misalnya, Riaz et al. (2024) menemukan bahwa meskipun *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* mendorong adopsi, *perceived risk* dapat memoderasi atau bahkan melemahkan efek positif konstruksi TAM terhadap keputusan adopsi mobile payment. Temuan ini menunjukkan bahwa risiko yang dirasakan, seperti kekhawatiran terhadap keamanan transaksi atau privasi data, dapat menyebabkan pengguna berhati-hati atau ragu untuk menggunakan teknologi pembayaran digital, meskipun mereka menyadari manfaat fungsional dari teknologi tersebut.

Sementara itu, dalam konteks adopsi sistem pembayaran digital di UMKM, khususnya QRIS di Indonesia, beberapa penelitian empiris juga menunjukkan hasil yang menarik. Misalnya,

penelitian terhadap keputusan pedagang UMKM di Surakarta menemukan bahwa persepsi risiko tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan penggunaan QRIS, sedangkan persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan terbukti memengaruhi keputusan tersebut (Setyaningtyas & Suranto, 2025). Ini mengindikasikan bahwa dalam beberapa konteks, pedagang lebih mengutamakan aspek kemudahan dan manfaat daripada kekhawatiran risiko dalam melakukan transaksi digital.

Penelitian lain yang menguji pengaruh *perceived risk* dalam konteks sistem pembayaran cashless di kalangan UMKM di Manado juga melaporkan bahwa persepsi risiko memiliki dampak yang negatif terhadap penggunaan pembayaran digital tetapi tidak signifikan, sedangkan kemudahan penggunaan menunjukkan pengaruh positif yang signifikan (Mangambe et al., 2023). Temuan ini konsisten dengan gagasan bahwa persepsi risiko mungkin tidak selalu menjadi penentu utama dalam keputusan adopsi di lingkungan usaha kecil, terutama bila keuntungan fungsional teknologi sudah dirasakan cukup nyata.

Secara teoritis, literatur menunjukkan bahwa *perceived cost* dan *perceived risk* bekerja sebagai faktor penghambat adopsi teknologi dalam model TAM yang diperluas. Penelitian yang menggabungkan *perceived risk* dalam kerangka TAM menemukan bahwa risiko yang dirasakan cenderung memiliki hubungan negatif terhadap niat adopsi teknologi mobile payment (Kim et al., 2024). Dengan demikian, meskipun perangkat digital seperti QRIS menawarkan kemudahan dan manfaat, persepsi biaya dan risiko dapat menjadi hambatan yang signifikan bagi pedagang yang masih enggan mengadopsi teknologi ini dalam transaksi sehari-hari.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *perceived cost* dan *perceived risk* merupakan konstruk teoritis yang relevan untuk dianalisis dalam penelitian tentang adopsi QRIS oleh pedagang. Analisis kedua variabel ini tidak hanya memberikan pemahaman terhadap hambatan adopsi teknologi, tetapi juga membantu mengidentifikasi strategi yang dapat mengurangi kekhawatiran pedagang, seperti pemberian edukasi keamanan digital atau sistem insentif biaya yang lebih menarik. Oleh karena itu, kedua konstruk tersebut perlu dimasukkan dalam model penelitian untuk mengukur pengaruhnya terhadap niat dan keputusan pedagang dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran dalam transaksi usaha.

H3 : Diduga terdapat pengaruh Persepsi Biaya dan Risiko terhadap Resistensi Pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran non tunai di Surabaya

H4: Diduga terdapat pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan Penggunaan dan pengaruh Persepsi Biaya dan Risiko terhadap Resistensi Pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran non tunai di Surabaya secara signifikan

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausalitas. Data dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner terstruktur kepada 60 pelaku UMKM di Surabaya. Jumlah sampel sebanyak 60 UMKM ini didasarkan pada beberapa pertimbangan. Menurut Green (1991), ukuran sampel minimum untuk menguji model regresi adalah  $n \geq 50 + 8k$ , di mana  $k$  adalah jumlah variabel independen. Dengan tiga variabel bebas, kebutuhan minimum adalah 74 responden. Namun, dalam penelitian sosial terapan, pendekatan rasio 15–20 responden per variabel independen juga lazim digunakan. Dengan tiga variabel bebas, jumlah 60 responden telah memenuhi kriteria 20 responden per variabel, sehingga dinilai memadai untuk menghasilkan estimasi koefisien regresi yang stabil. Selain itu, derajat kebebasan ( $df = 56$ ) dalam penelitian ini cukup untuk melakukan pengujian parametrik pada taraf signifikansi 5% (Hair et al., 2019).

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pedagang kecil di kota Surabaya yang aktif berdagang sejak sebelum pandemi dengan omzet harian kurang dari Rp. 1.000.000. Pengambilan sampel dilakukan dengan

teknik purposive mengingat ada persyaratan yang harus dipenuhi oleh anggota sampe yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu anggota sample harus melakukan usahanya secara onsite di Surabaya, aktif berdagang setiap hari, memiliki rekening tabungan

Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Data primer dikumpulkan dengan instrumen kuesioner dan telah memenuhi uji asumsi klasik, sehingga data yang telah dikumpulkan layak digunakan untuk instrumen regresi linier berganda.

### Uji Validitas

Uji validitas dan reliabilitas untuk menguji keandalan kuesioner dengan menggunakan pendekatan nilai alfa Cronbach di atas 0.6 dan nilai korelasi antaritem di atas 0.3. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas

Variabel	Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	R-Tabel	Keterangan
Persepsi Manfaat (X1)	X1.1	0.896	0.254	Valid
	X1.2	0.889	0.254	Valid
	X1.3	0.941	0.254	Valid
Kemudahan Penggunaan (X2)	X2.1	0.944	0.254	Valid
	X2.2	0.851	0.254	Valid
	X2.3	0.872	0.254	Valid
Persepsi Risiko (X3)	X3.1	0.752	0.254	Valid
	X3.2	0.775	0.254	Valid
	X3.3	0.793	0.254	Valid
	X3.4	0.777	0.254	Valid
Resistensi Menggunakan QRIS (Y)	Y1.1	0.887	0.254	Valid
	Y1.2	0.926	0.254	Valid
	Y1.3	0.874	0.254	Valid
	Y1.4	0.882	0.254	Valid

### Uji Reliabilitas

Instrumen kuesioner memenuhi syarat validitas dan reliabilitas sehingga data yang digunakan valid dan dapat diandalkan. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan teori Technology Acceptance Model dengan definisi operasional dan indikator di Tabel 3. Pengukuran menggunakan skala Likert dengan 5 untuk sangat setuju dan 1 untuk sangat tidak setuju.

**Tabel 2.** Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	R-Tabel	Keterangan
Persepsi Manfaat	X1	0.956	0.6	Reliabel
Kemudahan Penggunaan	X2	0.946	0.6	Reliabel
Persepsi Risiko	X3	0.897	0.6	Reliabel
Resistensi Menggunakan QRIS	Y	0.956	0.6	Reliabel

**Tabel 3.** Definisi dan Indikator Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Persepsi Manfaat (X1)	Tingkat keyakinan pedagang bahwa penggunaan QRIS memberikan	1) Mempercepat proses transaksi 2) Meningkatkan efisiensi usaha 3) Mempermudah pencatatan

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
	manfaat dan meningkatkan efektivitas serta kinerja transaksi dagangnya	transaksi
Kemudahan Penggunaan (X2)	Tingkat keyakinan pedagang bahwa QRIS mudah dipahami, mudah digunakan, dan tidak memerlukan usaha yang besar dalam pengoperasiannya	1) Mudah dipelajari 2) Mudah dioperasikan 3) Proses transaksi sederhana
Persepsi Risiko (X3)	Tingkat persepsi pedagang terhadap kemungkinan risiko atau kerugian yang dapat timbul akibat penggunaan QRIS dalam transaksi usaha	1) Risiko keamanan transaksi 2) Risiko kehilangan dana 3) Risiko gangguan operasional 4) Risiko kebocoran data
Resistensi Menggunakan QRIS (Y)	Tingkat resistensi atau ketidaksediaan pedagang untuk menggunakan QRIS sebagai alat pembayaran dalam transaksi dagangnya	1) Preferensi terhadap pembayaran tunai 2) Penolakan penggunaan QRIS 3) Ketidaknyamanan menggunakan QRIS 4) Keputusan tidak menggunakan QRIS

#### Uji Asumsi Klasik Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		60
Normal parameters <sup>a,b</sup>	Mean	-0.0106021
	Std. Deviation	.58673634
Most Extreme Differences	Absolute	.095
	Positive	.069
	Negative	-.095
Test Statistic		.095
Asymp.sig (2 Tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

<sup>a</sup> test distribution is normal

<sup>b</sup> Calculation from data

<sup>c</sup> Lilliefors Significance Correction.

<sup>d</sup> This is a lower bound of the true significance

Berdasarkan Tabel 4, diketahui Asymp.Sig = 0.200 > 0.05, yang menunjukkan data berdistribusi secara normal.

#### Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistic		
	Tolerance	VIF	Keterangan
Persepsi Manfaat (X1)	.828	1.208	Tidak Terdapat Multikolinearitas
Kemudahan Penggunaan (X2)	.890	1.123	Tidak Terdapat Multikolinearitas
Persepsi Risiko (X3)	.746	1.341	Tidak Terdapat Multikolinearitas

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa seluruh variable bebas memiliki nilai VIF kurang dari 10 dan nilai tolerance diatas 0.10 sehingga disimpulkan tidak terdapat multikolinearitas

### Uji Heteroskedastisitas

**Tabel 6.** Uji Heteroskedastisitas (Uji Glesjer)  
Coefficients<sup>a</sup>

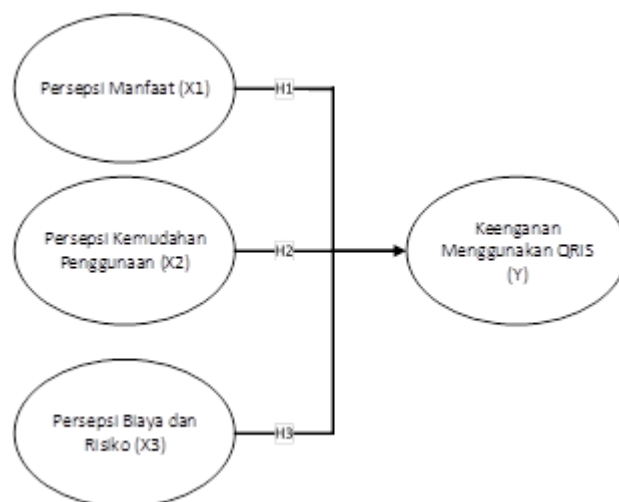
Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.125	300		.417	.678
Persepsi Manfaat (X1)	.087	.049	.251	1.769	.082
Kemudahan Penggunaan (X2)	.032	.039	.112	.821	.415
Persepsi Risiko (X3)	0.32	.063	.074	.497	.621

<sup>a</sup> Dependent Variable: Abs\_Res

Informasi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki nilai signifikansi di atas 0.05, yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi penelitian ini. Variabel independen dalam penelitian ini tidak memiliki gejala heteroskedastisitas.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan dari 60 pedagang dengan pendapatan harian kurang dari Rp. 1.000.000 deskripsikan seperti pada Tabel 7. Sesuai dengan informasi pada Tabel 7, dapat diketahui bahwa keseluruhan responden dalam penelitian ini telah sesuai dengan kualifikasi untuk menjadi anggota sampel. Responden adalah pemilik UMKM yang pernah menggunakan QRIS kurang dari setahun kemudian berhenti menggunakan dan pemilik UMKM yang tidak pernah menggunakan QRIS sama sekali dan masih menggunakan metode pembayaran tunai.



**Gambar 1.** Kerangka Penelitian

**Tabel 7.** Deskripsi Responden

Karakteristik UMKM	Jumlah	Presentase
<b>Gender :</b>		
Perempuan	42	70%
Laki-Laki	18	30%

Karakteristik UMKM	Jumlah	Presentase
<b>Usia</b>		
17 tahun - 27 tahun	13	21.7%
28 tahun – 43 tahun	30	50%
> 43 tahun	17	28.3%
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	20	33%
SMP	15	25%
SMA	25	42%
Sarjana	-	
<b>Tipe Usaha</b>		
Makanan dan Minuman	45	75%
Non Makanan dan Minuman	15	25%
<b>Lama Usaha Berjalan</b>		
≤ 5 tahun	33	55%
6 tahun – 10 tahun	20	33%
> 10 tahun	7	11%
<b>Lama menggunakan QRIS</b>		
Hanya < 1 tahun	35	58.3%
Tidak pernah menggunakan	25	41.7%
<b>Pemanfaatan Teknologi Keuangan</b>		
Punya rekening / tabungan di Bank	45	75%
Punya kartu ATM	10	17%
Pernah Transaksi dengan kartu ATM	5	5%

Sebagian besar pemilik UMKM adalah perempuan sebanyak 42 orang atau 70% dan mayoritas berusia di atas 28 tahun dengan pendidikan terakhir yang terbanyak adalah setingkat SMA (42%). Sebagian besar responden adalah pedagang makanan dan minuman (45%) dan sisanya adalah pedagang nonmakanan seperti toko peralatan tulis, warung, laundry rumahan, sandang dan lain-lain.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.656 (tabel 8) yang menunjukkan kemampuan variabel persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, serta persepsi biaya dan risiko dalam menjelaskan variabel Resistensi menggunakan QRIS. Nilai  $R^2$  tersebut mengindikasikan bahwa model regresi yang dibangun memiliki daya jelas (goodness of fit) yang memadai dalam menjelaskan fenomena yang diteliti.

Lebih lanjut, keberadaan nilai  $R^2$  yang relatif kuat menegaskan bahwa ketiga variabel independen tersebut secara kolektif merupakan determinan penting dalam membentuk resistensi penggunaan QRIS. Namun demikian, masih terdapat proporsi variasi lain di luar model yang tidak dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, yang mengindikasikan adanya faktor tambahan seperti tingkat literasi digital, kepercayaan terhadap sistem pembayaran digital, pengalaman penggunaan sebelumnya, maupun pengaruh sosial yang berpotensi memengaruhi resistensi pengguna.

Dengan mempertimbangkan nilai koefisien determinasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini telah mampu memberikan gambaran empiris yang cukup komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi resistensi menggunakan QRIS, meskipun pengembangan model dengan memasukkan variabel lain tetap diperlukan untuk meningkatkan kekuatan penjelasan di masa mendatang.

Tabel 8. Uji Hipotesis

Hipotesis	Deskripsi	Beta	t hitung	Signifikansi	Keterangan
H <sub>1</sub>	Persepsi Manfaat (X <sub>1</sub> ) → Resistensi menggunakan QRIS (Y)	-0.411	-3.323	0.003	Hipotesis Terbukti
H <sub>2</sub>	Persepsi Kemudahan Penggunaan (X <sub>2</sub> ) → Resistensi UMKM (Y)	-0.238	-2.428	0.022	Hipotesis Terbukti
H <sub>3</sub>	Persepsi Biaya dan Risiko (X <sub>3</sub> ) → Resistensi UMKM	0.479	2.954	0.007	Hipotesis Terbukti
R <sup>2</sup>					0.656
F Hitng					35.633
F Tabel					2.78
Signifikansi					0.000

Selanjutnya, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu resistensi terhadap penggunaan QRIS pada UMKM, digunakan uji t. Kriteria pengujian didasarkan pada nilai signifikansi dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa persepsi manfaat (X<sub>1</sub>) memiliki koefisien beta sebesar -0,411, dengan nilai t hitung -3,323 dan tingkat signifikansi 0,003. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan bahwa persepsi manfaat berpengaruh negatif dan signifikan terhadap resistensi menggunakan QRIS. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi manfaat yang dirasakan UMKM, semakin rendah tingkat resistensi mereka dalam mengadopsi QRIS. Dengan demikian, H<sub>1</sub> diterima.

Selanjutnya, persepsi kemudahan penggunaan (X<sub>2</sub>) juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap resistensi menggunakan QRIS dengan nilai koefisien beta sebesar -0,238, nilai t hitung -2,428, dan signifikansi 0,022. Arah pengaruh yang negatif mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan sistem pembayaran QRIS berperan dalam menurunkan tingkat resistensi UMKM. Oleh karena itu, H<sub>2</sub> diterima.

Sementara itu, persepsi biaya dan risiko (X<sub>3</sub>) menunjukkan pengaruh signifikan terhadap resistensi menggunakan QRIS dengan nilai koefisien beta sebesar 0,479, nilai t hitung 2,954, dan tingkat signifikansi 0,007. Besarnya nilai koefisien beta menunjukkan bahwa variabel ini memiliki pengaruh relatif paling kuat dibandingkan dengan variabel lainnya. Secara substantif, semakin tinggi persepsi biaya dan risiko yang dirasakan UMKM, tingkat resistensi dalam menggunakan QRIS cenderung meningkat. Dengan demikian, H<sub>3</sub> diterima.

Berdasarkan hasil pengujian uji F, diperoleh nilai F hitung sebesar 35,633 yang lebih besar dibandingkan dengan F tabel sebesar 2,78, serta nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan adalah signifikan secara simultan.

Selain itu, nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,656 mengindikasikan bahwa 65,6% variasi resistensi UMKM terhadap penggunaan QRIS dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen dalam model, sementara sisanya sebesar 34,4% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian.

Secara keseluruhan, hasil uji F menegaskan bahwa model penelitian memiliki daya jelas (explanatory power) yang kuat dan layak digunakan untuk menguji pengaruh variabel persepsi terhadap resistensi penggunaan QRIS pada UMKM.

Dapat disimpulkan bahwa Persepsi Manfaat (X<sub>1</sub>), Persepsi Kemudahan Penggunaan (X<sub>2</sub>), serta Persepsi Biaya dan Risiko (X<sub>3</sub>) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Resistensi UMKM dalam menggunakan QRIS (Y). Artinya, kombinasi ketiga variabel independen

tersebut mampu menjelaskan variasi resistensi UMKM terhadap adopsi QRIS secara bermakna. Hipotesis 4 diterima

## **Pembahasan**

### **Pengaruh Persepsi Manfaat terhadap Resistensi Pedagang UMKM Menggunakan QRIS**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi manfaat memiliki hubungan kausalitas negatif terhadap resistensi pedagang UMKM menggunakan QRIS, dengan koefisien sebesar  $-0,411$ . Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi persepsi pedagang terhadap manfaat QRIS, semakin rendah tingkat resistensi mereka untuk menggunakannya.

Secara kualitatif, kondisi ini mencerminkan bahwa pedagang UMKM cenderung bersikap rasional dalam menilai adopsi teknologi pembayaran digital. QRIS dipersepsikan bermanfaat ketika mampu memberikan nilai tambah nyata, seperti mempercepat transaksi, mengurangi kesalahan pengembalian uang, memperluas pilihan pembayaran konsumen, serta membantu pencatatan transaksi secara lebih sistematis. Ketika manfaat-manfaat tersebut dipahami dan dirasakan secara langsung, resistensi terhadap penggunaan QRIS menjadi berkurang. Temuan ini sejalan dengan Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), yang menegaskan bahwa *perceived usefulness* merupakan determinan utama penerimaan teknologi. Dalam konteks UMKM, manfaat ekonomi dan operasional menjadi faktor kunci yang mendorong perubahan perilaku dari sistem pembayaran tunai ke non-tunai. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa persepsi manfaat berperan signifikan dalam adopsi mobile payment dan QR-based payment di sektor usaha kecil (Venkatesh et al., 2012; Oliveira et al., 2016).

### **Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan terhadap Resistensi Pedagang UMKM Menggunakan QRIS**

Hasil penelitian menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh negatif terhadap resistensi menggunakan QRIS, dengan koefisien sebesar  $-0,238$ . Artinya, semakin QRIS dipersepsikan mudah untuk dipelajari dan digunakan, semakin rendah resistensi pedagang UMKM untuk mengadopsinya.

Secara kualitatif, hasil ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berperan sebagai faktor pengurang hambatan psikologis dan teknis, khususnya bagi pedagang UMKM yang memiliki keterbatasan literasi digital. QRIS yang tidak memerlukan perangkat kompleks, mudah dioperasikan melalui ponsel, serta memiliki prosedur transaksi yang sederhana cenderung lebih dapat diterima oleh pedagang.

Namun, dibandingkan dengan persepsi manfaat, pengaruh persepsi kemudahan penggunaan relatif lebih kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa bagi pedagang UMKM, kemudahan saja tidak cukup apabila tidak diiringi oleh manfaat yang dirasakan secara langsung. Temuan ini konsisten dengan pengembangan TAM oleh Venkatesh dan Davis (2000) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan sering kali berperan sebagai faktor pendukung, sementara manfaat menjadi faktor utama dalam pengambilan keputusan adopsi teknologi.

### **Pengaruh Persepsi Biaya dan Risiko terhadap Resistensi Pedagang UMKM Menggunakan QRIS**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi biaya dan risiko memiliki hubungan kausalitas positif terhadap resistensi menggunakan QRIS, dengan koefisien terbesar yaitu  $0,479$ . Temuan ini menegaskan bahwa persepsi risiko merupakan faktor dominan yang meningkatkan resistensi pedagang UMKM.

Secara kualitatif, persepsi risiko mencakup kekhawatiran terhadap potensi kerugian finansial, biaya administrasi, gangguan sistem, keterlambatan pencairan dana, hingga risiko penipuan dan kesalahan transaksi. Bagi pedagang UMKM yang memiliki margin keuntungan

relatif kecil, risiko sekecil apa pun dapat dipersepsikan sebagai ancaman serius terhadap keberlangsungan usaha. Temuan ini memperkuat argumen bahwa adopsi teknologi keuangan tidak hanya dipengaruhi oleh pertimbangan rasional manfaat dan kemudahan, tetapi juga oleh aspek emosional berupa rasa aman dan kepercayaan. Penelitian Featherman dan Pavlou (2003) menegaskan bahwa *perceived risk* merupakan penghambat utama adopsi teknologi berbasis digital. Studi lain dalam konteks pembayaran elektronik juga menemukan bahwa risiko finansial dan risiko keamanan secara signifikan meningkatkan resistensi pengguna (Slade et al., 2015; Kim et al., 2010).

### **Pengaruh Persepsi Manfaat, Kemudahan Penggunaan, dan Risiko secara Simultan terhadap Resistensi Menggunakan QRIS**

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, dan persepsi biaya serta risiko secara bersama-sama memengaruhi resistensi pedagang UMKM menggunakan QRIS. Temuan ini menegaskan bahwa keputusan adopsi QRIS merupakan hasil dari interaksi multidimensional antara faktor pendorong dan faktor penghambat.

Secara kualitatif, kondisi ini menggambarkan bahwa meskipun QRIS menawarkan manfaat dan kemudahan, keberhasilan adopsinya sangat bergantung pada sejauh mana risiko dapat diminimalkan dan dikelola. Apabila persepsi risiko lebih dominan dibandingkan dengan manfaat dan kemudahan, maka resistensi pedagang tetap akan tinggi. Dengan kata lain, keputusan adopsi QRIS bersifat *trade-off* antara *value* dan *perceived threat*. Temuan ini sejalan dengan model integratif adopsi teknologi yang menggabungkan TAM dan *perceived risk theory*, yang menyatakan bahwa penerimaan teknologi keuangan dipengaruhi oleh keseimbangan antara *expected benefits* dan *perceived risks* (Venkatesh et al., 2012; Zhou, 2014)

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Persepsi manfaat berpengaruh negatif dan signifikan terhadap resistensi terhadap penggunaan QRIS. Semakin tinggi manfaat yang dirasakan pelaku UMKM, seperti efisiensi transaksi dan kemudahan pencatatan, semakin rendah tingkat resistensi mereka dalam menggunakan QRIS.
2. Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap resistensi menggunakan QRIS. Kemudahan dalam proses pendaftaran, pengoperasian, dan transaksi mampu menurunkan hambatan psikologis dan teknis dalam adopsi sistem pembayaran digital.
3. Persepsi biaya dan risiko berpengaruh positif dan signifikan terhadap resistensi menggunakan QRIS dan menjadi variabel yang paling dominan. Kekhawatiran terhadap biaya administrasi, potensi gangguan sistem, serta risiko keamanan transaksi meningkatkan resistensi pelaku UMKM terhadap penggunaan QRIS.
4. Secara simultan, persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, serta persepsi biaya dan risiko mampu menjelaskan variasi resistensi penggunaan QRIS sebesar 65,6%. Hal ini menunjukkan bahwa keputusan adopsi QRIS merupakan hasil evaluasi rasional antara manfaat yang diperoleh dan risiko yang dirasakan.

Dengan demikian, adopsi QRIS pada UMKM tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fungsional teknologi, tetapi juga oleh faktor psikologis berupa rasa aman dan persepsi beban biaya.

## Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil penelitian. Pertama, keterbatasan terletak pada jumlah dan karakteristik sampel penelitian. Sampel penelitian hanya melibatkan 60 pelaku UMKM dengan kriteria tertentu, yaitu pelaku usaha yang menjalankan kegiatan usaha secara onsite di wilayah Surabaya dengan omzet harian relatif kecil. Kondisi ini menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada seluruh pelaku UMKM di Indonesia yang memiliki karakteristik usaha, skala ekonomi, serta tingkat literasi digital yang beragam. Selain itu, fokus penelitian pada UMKM yang memiliki pengalaman terbatas atau bahkan tidak menggunakan QRIS dapat memperkuat temuan terkait resistensi, tetapi sekaligus membatasi pemahaman terhadap dinamika adopsi pada UMKM yang telah menggunakan QRIS secara berkelanjutan.

Keterbatasan lainnya berkaitan dengan ruang lingkup variabel yang digunakan dalam model penelitian. Penelitian ini hanya mengadopsi konstruk utama Technology Acceptance Model (TAM) yang diperluas dengan persepsi biaya dan risiko sebagai variabel independen. Meskipun model tersebut mampu menjelaskan variasi resistensi penggunaan QRIS sebesar 65,6%, masih terdapat proporsi varians yang dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Faktor-faktor seperti tingkat literasi digital, kepercayaan (trust) terhadap penyedia layanan pembayaran digital, pengaruh sosial, dukungan pemerintah, serta pengalaman negatif atau positif sebelumnya dalam menggunakan teknologi pembayaran digital belum diakomodasi secara eksplisit. Selain itu, penggunaan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner tertutup juga membatasi pendalaman terhadap aspek psikologis dan pengalaman subjektif pelaku UMKM yang berpotensi memperkaya pemahaman mengenai alasan resistensi terhadap penggunaan QRIS.

## Implikasi Penelitian

Penelitian ini memberikan implikasi praktis yang penting bagi pemangku kepentingan, khususnya pemerintah, regulator sistem pembayaran, dan penyedia layanan pembayaran digital. Temuan bahwa persepsi biaya dan risiko merupakan faktor paling dominan dalam meningkatkan resistensi penggunaan QRIS menunjukkan perlunya strategi yang lebih terfokus pada pengurangan kekhawatiran pelaku UMKM. Pemerintah dan otoritas terkait perlu memperkuat program literasi digital yang tidak hanya bersifat sosialisasi, tetapi juga berbentuk pendampingan teknis secara langsung agar pelaku UMKM memahami mekanisme QRIS, sistem keamanan transaksi, serta manfaat jangka panjang dari pembayaran non-tunai. Selain itu, transparansi biaya transaksi dan pemberian insentif atau skema biaya khusus bagi UMKM dengan omzet kecil dapat menjadi langkah strategis untuk menurunkan persepsi beban biaya yang dirasakan.

Dari sisi implikasi teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kajian adopsi teknologi dengan menekankan pentingnya perspektif resistensi pengguna, khususnya dalam konteks UMKM dan sistem pembayaran digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan teknologi tidak hanya dipengaruhi oleh manfaat dan kemudahan penggunaan, tetapi juga sangat ditentukan oleh persepsi risiko dan biaya yang dirasakan pengguna. Dengan demikian, penelitian ini mendukung perluasan Technology Acceptance Model (TAM) dengan memasukkan konstruk penghambat (inhibiting factors) sebagai determinan penting dalam menjelaskan perilaku adopsi teknologi. Temuan ini membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan model integratif yang menggabungkan TAM dengan variabel kepercayaan, literasi digital, dan pengaruh institusional guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai perilaku adopsi dan resistensi teknologi pembayaran digital di sektor UMKM.

## Saran

Berdasarkan temuan penelitian, diperlukan upaya yang lebih komprehensif untuk mendorong adopsi QRIS di kalangan UMKM. Pemerintah dan otoritas sistem pembayaran perlu meningkatkan program literasi digital yang tidak hanya bersifat sosialisasi, tetapi juga berbentuk pendampingan teknis secara langsung agar pelaku UMKM memahami manfaat dan prosedur penggunaan QRIS secara praktis. Selain itu, penyedia layanan pembayaran digital perlu memastikan transparansi biaya transaksi serta memberikan skema insentif bagi UMKM dengan omzet kecil guna menurunkan persepsi beban biaya. Penguatan sistem keamanan transaksi dan edukasi mengenai perlindungan konsumen digital juga penting untuk menekan persepsi risiko yang masih menjadi faktor dominan dalam meningkatkan resistensi penggunaan QRIS.

Dari sisi akademik, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan wilayah penelitian agar hasil yang diperoleh memiliki tingkat generalisasi yang lebih tinggi. Penambahan variabel seperti kepercayaan (trust), literasi digital, dukungan pemerintah, dan pengaruh sosial juga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai determinan adopsi pembayaran digital. Selain itu, penggunaan pendekatan metode campuran (mixed methods) dapat memperkaya analisis dengan menggali aspek psikologis dan pengalaman subjektif pelaku UMKM secara lebih mendalam.

## REFERENSI

- Alfira, R. D., & Susilo, D. (2023). Faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan dalam adopsi QRIS oleh UMKM: Pendekatan TOE Framework. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 9(1), 75–88. <https://doi.org/10.21009/jmbi.091.06>
- AlSoufi, A., & Ali, H. (2014). Customers perception of M-banking adoption in Saudi Arabia: An empirical study. *International Journal of Business and Management*, 9(5), 21–28. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v9n5p21>
- Arwanto, M., Andajani, E., & Rahayu, S. (2025). Factors that influence adoption intention towards QR code payment at merchants in Indonesia. *Southeast Asian Journal of Service Management*, 2(1), 1-15.
- Branch, J., Pritchett, R., & Davis, D. (2020). Digital transformation in higher education: A framework for the role of technology in institutional change. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 13(1), 29–45. <https://doi.org/10.18785/jetde.1301.03>
- Cennamo, C., Ozalp, H., & Kretschmer, T. (2020). Platform architecture and quality trade-offs of multihoming complements. *Information Systems Research*, 31(2), 585–603. <https://doi.org/10.1287/isre.2019.0899>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Dahlberg, T., Guo, J., & Ondrus, J. (2015). A critical review of mobile payment research. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 265–284.
- Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Fadrizha Nanda, & Evriyenni. (2022). Analisis penggunaan QRIS pada UMKM sektor makanan dan minuman di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi dan Bisnis Islam*, 7(2), 55–64. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v7i2>.
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). *Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective*. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474
- Ferrinadewi, Erna; Budiman A., Murtadho M. (2025) *Metodologi Penelitian*. Yasayan Adi Dharma. Jogjakarta

- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). *Trust and TAM in online shopping*. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis gefen dengan program IBM SPSS* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499–510. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603\\_7](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Indriyani, R., Widyastuti, U., & Yusuf, M. (2024). Analisis Penggunaan Digital Payment: Modifikasi Teori Technology Acceptance Model. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 9(3). <https://doi.org/10.30651/jms.v9i3.22988>
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322.
- Maulidin, M., Fitria, R., & Ilhadi, V. (2025). Analisis Penerimaan Teknologi QRIS Sebagai Alat Pembayaran Digital Dengan Metode TAM . *Jurnal Algoritma*, 22(2), 1875–1885. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.22-2.2441>
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing research: An applied orientation* (6th ed.). Pearson Education.
- Mangambe, D. J., Pontoh, W., & Datu, C. (2023). Pengaruh perceived usefulness, perceived ease of use, dan perceived risk terhadap penggunaan pembayaran non-tunai pada UMKM. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Keuangan Korporat*, 5(2), 67–78.
- Marakarkandy, B., Yajnik, N., & Dasgupta, C. (2017). Enabling Internet Banking Adoption: An Empirical Examination With An Augmented Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Enterprise Information Management*, 30(2). 263-294.
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). *Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption*. *Computers in Human Behavior*, 61, 404–414.
- Pontoh, M. A. H., Worang, F. G., & Tumewu, F. J. (2022). *The Influence of Perceived Ease of Use, Perceived Risk and Consumer Trust towards Merchant Intention in using QRIS as a Digital Payment Method*
- Rahardjo, W. S. (2025). Analisis manfaat dan kendala adopsi QRIS pada UMKM: Temuan survei lapangan di wilayah Ciayumajakuning. *Journal of Economics and Business UBS*, 14(6), 1610-1620.
- Rahimi, Y., Restuti, S., & Wasnury, R. (2024). Analisis Penggunaan QRIS (Quick Response Indonesian Standard) Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Manajemen Pemasaran dan Perilaku Konsumen*, 3(1), 177-187..
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2020). Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. In Rocha, Á., Adeli, H., Reis, L. P., & Costanzo, S. (Eds.), *Trends and advances in information systems and technologies* (pp. 411–421). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45697-9\\_41](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45697-9_41)
- Riaz, N., Sabir, H. M., & Shehzadi, A. (2025). Behavioral Intentions and Determinants of Consumer Preference for Islamic Banks in Faisalabad. *Journal of Contemporary Macroeconomic Issues*, 6(2), 39-48.
- Sari, M., Rani, M., Kurniasih, P., & Jannah, S. R. (2024). Potensi QRIS dalam meningkatkan daya saing UMKM. *PENG: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 1(2), 637-643.
- Setiawan, A., & Mahyuni. (2020). Persepsi pelaku UMKM terhadap implementasi QRIS sebagai sistem pembayaran digital. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(12), 2134–2150. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/article/view/>
- Sidin, M. A., Nugroho, Y., & Wahyudi, A. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan QRIS pada UMKM sektor F&B di Kota Malang menggunakan pendekatan

- TAM. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (JUST-SI)*, 12(1), 45–56. <https://doi.org/10.31289/justsi.v12i1>
- Suriyani, N. N., & Sumantra, K. (2022). Analisis pemanfaatan QRIS dalam transaksi digital oleh UMKM di pasar tradisional. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 4(1), 35–47. <https://doi.org/10.12345/jebd.v4i1>
- Setyaningtyas, R. A., & Suranto, S. (2024). The Influence of Perceived Benefits, Perceived Ease of Use, And Perceived Risk on MSME Decisions in Using QRIS as a Digital Payment System in Surakarta. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 7(1), 4611–4626
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley.
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobile payment services. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(3), 209–216.
- Slade, E. L., Dwivedi, Y. K., Piercy, N. C., & Williams, M. D. (2015). Modeling consumers' adoption intentions of remote mobile payments. *Computers in Human Behavior*, 65, 720–733.
- Sholihah, E., & Nurhapsari, R. (2023). Percepatan Implementasi Digital Payment Pada UMKM: Intensi Pengguna QRIS Berdasarkan Technology Acceptance Model. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.21831/nominal.v12i1.52480>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Waluyo. (2022). Evaluasi Penggunaan QRIS pada m-Banking Bank Syariah: Pendekatan Technology Acceptance Model. *Mutanaqishah: Journal of Islamic Banking*, 2(2), 80–92. <https://doi.org/10.54045/mutanaqishah.v2i2.530>
- Zhou, T. (2014). Understanding the determinants of mobile payment continuance usage. *Industrial Management & Data Systems*, 114(6), 936–948. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2014-0068>