



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpd.v4i2>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Social Influence terhadap Persepsi Kemudahan dan Kegunaan dalam Adopsi QRIS: Extended TRAM Model pada UMKM di Indonesia

Richard Baramuli Antolis¹, Werner Ria Murhadi², Noviaty Kresna Darmasetiawan³, Bertha Silvia Sutejo⁴

¹Universitas Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, s134124031@student.ubaya.ac.id

²Universitas Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, werner@staff.ubaya.ac.id

³Universitas Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, s134124031@student.ubaya.ac.id

⁴Universitas Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, s134124031@student.ubaya.ac.id

Corresponding Author: s134124031@student.ubaya.ac.id¹

Abstract: *This study examines the influence of social influence on perceived ease of use and perceived usefulness, and their effects on the intention to use QRIS among Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia. The research model extends the Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) by integrating technology readiness dimensions (optimism, innovativeness, discomfort, insecurity), trust, and social influence. A quantitative approach using Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM) with IBM SPSS Amos was employed. Data were collected from 198 MSME owners or managers in Indonesia who actively use QRIS. The model comprises nine variables, 34 indicators, and 15 hypotheses. The findings indicate that perceived ease of use and perceived usefulness significantly and positively influenced the intention to use QRIS (H12 and H13 supported). Technology readiness dimensions, trust, and social influence did not significantly affect perceived ease of use or perceived usefulness among active QRIS users. These findings suggest a ceiling effect on technology perceptions, as respondents were already experienced QRIS users. This study contributes theoretically by extending the TRAM framework with social influence and practically by providing insights for payment service providers, regulators, and MSMEs regarding digital payment adoption in Indonesia.*

Keyword: *QRIS, Extended TRAM, Social Influence, UMKM, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Intention to Use, CB-SEM*

Abstrak: Penelitian ini mengkaji pengaruh pengaruh sosial terhadap persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan, serta dampaknya terhadap niat menggunakan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Model penelitian mengembangkan Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM) dengan mengintegrasikan dimensi kesiapan teknologi yang meliputi optimisme, inovativitas, ketidaknyamanan, dan ketidakamanan, serta kepercayaan

dan pengaruh sosial. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pemodelan persamaan struktural berbasis kovarians menggunakan IBM SPSS Amos. Data dikumpulkan dari 198 pemilik atau pengelola UMKM di Indonesia yang aktif menggunakan QRIS. Model penelitian terdiri atas sembilan variabel, 34 indikator, dan 15 hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat menggunakan QRIS (H12 dan H13 didukung). Dimensi kesiapan teknologi, kepercayaan, dan pengaruh sosial tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi kemudahan penggunaan maupun persepsi kegunaan pada UMKM pengguna aktif QRIS. Temuan ini mengindikasikan adanya efek kejenuhan pada persepsi teknologi karena seluruh responden telah berpengalaman menggunakan QRIS. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis melalui pengembangan kerangka TRAM dengan penambahan variabel pengaruh sosial serta kontribusi praktis berupa wawasan bagi penyedia layanan pembayaran, regulator, dan UMKM terkait adopsi pembayaran digital di Indonesia.

Kata Kunci: QRIS, Extended TRAM, Social Influence, UMKM, Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Intention to Use, CB-SEM

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam sistem pembayaran global telah menciptakan paradigma baru dalam transaksi keuangan yang ditandai dengan meningkatnya integrasi antara teknologi informasi dan layanan keuangan. Indonesia merupakan salah satu negara dengan pertumbuhan adopsi teknologi finansial yang pesat. Pandemi COVID-19 turut mempercepat pergeseran dari ekonomi berbasis tunai menuju cashless society. Pada tahun 2021, nilai transaksi uang elektronik mencapai Rp305,4 triliun atau tumbuh 49,06% (Bank Indonesia, 2022). Dalam konteks tersebut, Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) yang diluncurkan Bank Indonesia pada tahun 2019 menjadi inovasi strategis yang merevolusi sistem pembayaran digital nasional melalui standarisasi kode QR lintas platform.

Dengan kontribusi UMKM yang mencapai 97% terhadap tenaga kerja nasional dan 61% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia (International Monetary Fund, 2024), adopsi QRIS oleh sektor ini menjadi krusial dalam mempercepat transformasi ekonomi digital. QRIS memungkinkan interoperabilitas antar-Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP) sehingga merchant hanya memerlukan satu kode QR untuk menerima pembayaran dari berbagai aplikasi digital. Bagi UMKM, QRIS memberikan efisiensi transaksi, pengurangan penggunaan uang tunai, serta kemudahan pencatatan keuangan (Nurqamarani et al., 2024). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Oliveira et al. (2016) yang menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan kemudahan penggunaan merupakan faktor penting dalam mendorong adopsi mobile payment. Meskipun demikian, adopsinya masih dipengaruhi oleh koneksi jaringan yang tidak stabil, infrastruktur digital yang tidak merata, dan rendahnya literasi digital pelaku UMKM (Musyaffi et al., 2026). Selain itu, tingkat adopsi QRIS di kalangan UMKM masih menghadapi hambatan berupa rendahnya literasi keuangan digital, keterbatasan infrastruktur, serta ancaman penipuan dan kode QR palsu (Musyaffi et al., 2026; Puspitasari & Salehudin, 2022).

Untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi pembayaran digital, berbagai penelitian telah menggunakan Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM). TRAM merupakan model integratif yang menggabungkan Technology Readiness Index (TRI) dari Parasuraman (2000) dan Technology Acceptance Model (TAM) dari Davis (1989), yang dikembangkan oleh Lin et al. (2007). TRI terdiri atas empat dimensi, yaitu optimism dan innovativeness sebagai pendorong, serta discomfort dan insecurity sebagai

penghambat penerimaan teknologi. Instrumen TRI kemudian diperbarui melalui TRI 2.0 untuk meningkatkan efisiensi pengukuran tanpa mengubah struktur konseptual utamanya (Parasuraman & Colby, 2015). Sementara itu, TAM menjelaskan penerimaan teknologi melalui *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* sebagai determinan utama *intention to use*. Dalam konteks pembayaran digital, model ini telah digunakan untuk menjelaskan perilaku adopsi teknologi pada berbagai kelompok pengguna.

Penelitian Nurqamarani et al. (2024) mengintegrasikan *Technology Readiness and Acceptance Model* (TRAM) dan variabel *trust* untuk menjelaskan adopsi QRIS pada UMKM di Indonesia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan pentingnya faktor kesiapan teknologi dan kepercayaan dalam membentuk persepsi pengguna terhadap teknologi pembayaran digital. Namun demikian, penelitian tersebut merekomendasikan penambahan faktor sosial dalam pengembangan model selanjutnya. Merespons rekomendasi tersebut, penelitian ini mengintegrasikan variabel *social influence* ke dalam *Extended TRAM Model*. Penambahan variabel ini juga didasarkan pada inkonsistensi temuan empiris terdahulu. Christina et al. (2023) menemukan bahwa *social influence* tidak berpengaruh signifikan terhadap *perceived ease of use* pada konteks *mobile payment*, sementara Abdalla (2024) menemukan hasil serupa dalam konteks adopsi ChatGPT. Namun demikian, model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) menempatkan *social influence* sebagai salah satu determinan utama penerimaan teknologi (Venkatesh et al., 2012). Di sisi lain, Venkatesh et al. (2003) dan Zhang et al. (2020) menjelaskan bahwa pengaruh sosial dapat berperan penting dalam membentuk persepsi dan penerimaan teknologi. Dalam masyarakat Indonesia yang cenderung kolektivistik, keputusan adopsi teknologi diperkirakan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individual, tetapi juga oleh lingkungan sosial di sekitarnya.

Berdasarkan kerangka TRAM, *optimism* mencerminkan pandangan positif bahwa teknologi mampu meningkatkan kontrol, fleksibilitas, dan produktivitas pengguna (Parasuraman, 2000). Penelitian Nurqamarani et al. (2024) menemukan bahwa *optimism* berpengaruh positif signifikan terhadap *perceived ease of use* dan *perceived usefulness*. *Innovativeness* sebagai kecenderungan individu untuk menjadi pengguna awal suatu teknologi juga diperkirakan meningkatkan persepsi kemudahan dan kegunaan teknologi. Sebaliknya, *discomfort* dan *insecurity* dipandang sebagai faktor penghambat yang dapat menurunkan persepsi positif terhadap penggunaan teknologi. Selain itu, *trust* dianggap sebagai faktor penting dalam konteks pembayaran digital karena berkaitan dengan keyakinan pengguna terhadap keamanan dan keandalan sistem (Gefen et al., 2003; Pavlou, 2003).

Dalam kerangka *Technology Acceptance Model*, *perceived ease of use* diperkirakan meningkatkan *perceived usefulness* dan *intention to use*, sedangkan *perceived usefulness* secara langsung meningkatkan *intention to use*. Venkatesh & Davis (2000) menunjukkan bahwa hubungan antara *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, dan penerimaan teknologi tetap konsisten pada berbagai konteks penggunaan teknologi. Hubungan tersebut telah didukung oleh berbagai studi dan meta-analisis yang menunjukkan bahwa *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* merupakan prediktor utama penerimaan teknologi (King & He, 2006). Di samping itu, *social influence* diprediksi berpengaruh positif terhadap *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* karena individu cenderung mempertimbangkan pandangan, rekomendasi, dan pengalaman orang-orang di lingkungan sosialnya ketika memutuskan untuk menggunakan suatu teknologi (Venkatesh et al., 2003; Zhang et al., 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh *social influence* terhadap *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* dalam adopsi QRIS pada UMKM; (2) menguji pengaruh dimensi TRAM dan *trust* terhadap persepsi teknologi; (3) menganalisis jalur kausal menuju *intention to use* QRIS; serta (4) mengembangkan dan menguji validitas *Extended TRAM Model* dalam konteks UMKM Indonesia. Model

penelitian yang diusulkan terdiri atas empat dimensi technology readiness (optimism, innovativeness, discomfort, dan insecurity), trust, social influence, perceived ease of use, perceived usefulness, serta intention to use.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan quantitative research dengan jenis basic causal research. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju; 5 = sangat setuju) yang disebarakan secara online dan offline kepada pemilik atau pengelola UMKM di Indonesia yang telah menggunakan QRIS sebagai sistem penerimaan pembayaran.

Model penelitian terdiri atas 9 variabel laten dengan 34 indikator: optimism (4), innovativeness (3), discomfort (3), insecurity (4), trust (4), social influence (5), perceived ease of use (4), perceived usefulness (4), dan intention to use (3). Seluruh indikator diadaptasi dari Nurqamarani et al. (2024), kecuali indikator social influence yang diadaptasi dari Christina et al. (2023) dan Zhang et al. (2020). Penentuan ukuran sampel mengacu pada Murhadi (2026) yang mensyaratkan minimal 5 kali jumlah indikator ($34 \times 5 = 170$ responden).

Pengolahan data menggunakan Covariance-Based Structural Equation Modeling (CB-SEM) dengan perangkat lunak IBM SPSS Amos 24 (Hair et al., 2019). Evaluasi model dilakukan dalam dua tahap: (1) measurement model yang meliputi validitas konvergen (standardized loading $\geq 0,5$; AVE $\geq 0,5$) dan validitas diskriminan (kriteria Fornell-Larcker), serta reliabilitas (CR $\geq 0,7$; Cronbach's Alpha $\geq 0,6$); (2) structural model dengan kriteria goodness of fit: CMIN/DF ≤ 3 , RMSEA $\leq 0,08$, GFI/TLI/CFI $\geq 0,9$. Pengujian hipotesis menggunakan ambang batas $\alpha < 0,1$ (C.R. $\geq 1,645$ atau p-value $< 0,1$).

Total responden yang terkumpul adalah 198 pemilik atau pengelola UMKM di Indonesia yang telah aktif menggunakan QRIS sebagai metode penerimaan pembayaran. Seluruh responden memenuhi kriteria inklusi: berdomisili di Indonesia, berusia minimal 18 tahun, dan bertanggung jawab atas keputusan penggunaan QRIS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 198 pemilik atau pengelola UMKM aktif pengguna QRIS di Indonesia. Karakteristik demografis responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n = 198)

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin: Pria	96	48,5%
	Wanita	102	51,5%
2	Usia: 18–25 Tahun	40	20,2%
	26–35 Tahun	116	58,6%
	36–45 Tahun	34	17,2%
	46–55 Tahun	7	3,5%
	> 55 Tahun	1	0,5%
3	Jenis Usaha: Mikro	86	43,4%
	Kecil	52	26,3%
	Menengah	60	30,3%
4	Lama Menggunakan QRIS: < 6 Bulan	21	10,6%
	6–12 Bulan	52	26,3%
	1–2 Tahun	74	37,4%
	> 2 Tahun	51	25,8%
5	Frekuensi Transaksi/Minggu: > 10 Kali	116	58,6%

	6–10 Kali	43	21,7%
	1–5 Kali	38	19,2%
	Hampir Tidak Pernah	1	0,5%
6	Platform: GoPay	98	49,5%
	Dana	59	29,8%
	ShopeePay	23	11,6%
	BCA Mobile	15	7,6%
	OVO	3	1,5%

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 1, komposisi jenis kelamin relatif seimbang (wanita 51,5%; pria 48,5%). Mayoritas responden berusia 26–35 tahun (58,6%), yang merupakan generasi milenial melek digital. Skala usaha mikro mendominasi (43,4%), diikuti menengah (30,3%) dan kecil (26,3%). Sebagian besar responden telah menggunakan QRIS selama 1–2 tahun (37,4%) dengan frekuensi transaksi lebih dari 10 kali per minggu (58,6%), mengindikasikan pengalaman penggunaan yang matang. Platform GoPay (49,5%) dan Dana (29,8%) merupakan yang paling banyak digunakan.

Measurement Model

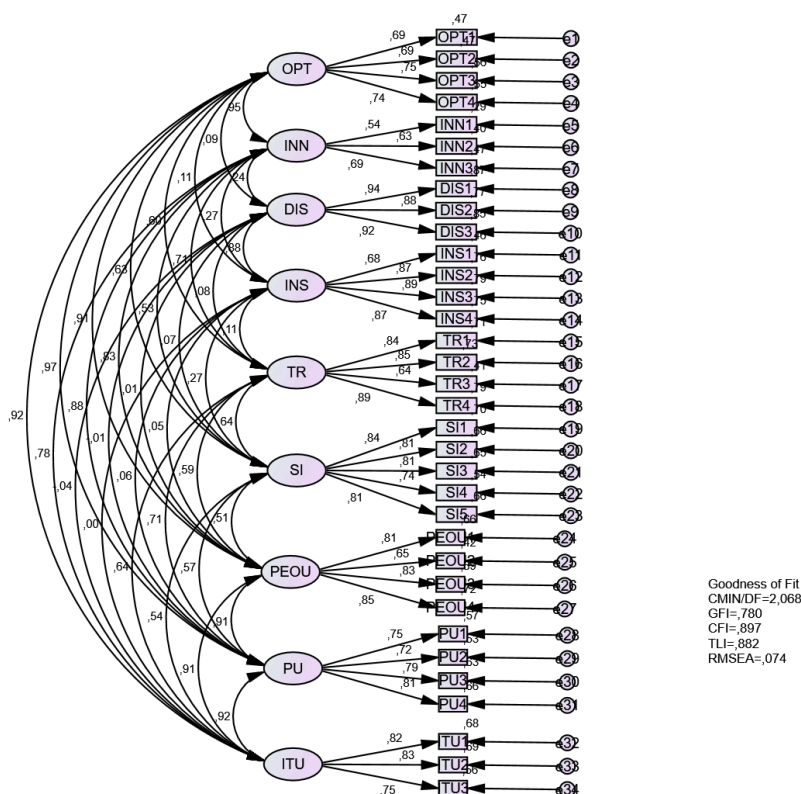
Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson terhadap seluruh 34 indikator penelitian. Hasilnya, seluruh item memperoleh nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) dengan rentang korelasi antara 0,680 hingga 0,952, sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha

Variabel	Nama Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
OPT	Optimism	0,714	Reliabel
INN	Innovativeness	0,609	Reliabel
DIS	Discomfort	0,935	Reliabel
INS	Insecurity	0,875	Reliabel
TR	Trust	0,845	Reliabel
SI	Social Influence	0,873	Reliabel
PEOU	Perceived Ease of Use	0,818	Reliabel
PU	Perceived Usefulness	0,809	Reliabel
ITU	Intention to Use	0,762	Reliabel

Sumber: Reliabel apabila Cronbach's Alpha \geq 0,60 (Hair et al., 2019)

Gambar 2 menunjukkan hasil estimasi measurement model menggunakan AMOS 24 yang menggambarkan hubungan antara konstruk laten dan indikator pengukurannya.



Sumber: Output AMOS 24, 2026
Gambar 1. Measurement Model Penelitian

Berdasarkan Gambar 2, seluruh indikator memiliki standardized loading factor di atas 0,50 sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen awal. Selanjutnya, evaluasi measurement model dilakukan melalui pengujian goodness of fit, validitas konvergen ($AVE \geq 0,50$), dan reliabilitas konstruk ($CR \geq 0,70$). Hasil goodness of fit measurement model disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Goodness of Fit – Measurement Model

Indeks	Kriteria	Hasil	Kategori	Keputusan
CMIN/DF	$\leq 3,00$	2,068	Good Fit	Diterima
RMSEA	$\leq 0,08$	0,074	Good Fit	Diterima
GFI	$\geq 0,90$	0,780	Poor Fit	Marginal
CFI	$\geq 0,90$	0,897	Marginal Fit	Marginal
TLI	$\geq 0,90$	0,882	Marginal Fit	Marginal

Sumber: Output AMOS 24, 2026

Nilai CMIN/DF sebesar 2,068 dan RMSEA sebesar 0,074 telah memenuhi kriteria good fit. Nilai CFI (0,897) dan TLI (0,882) berada pada kategori marginal fit, sedangkan GFI (0,780) termasuk poor fit. Secara keseluruhan, model pengukuran dinilai layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya. Hasil uji validitas konvergen dan reliabilitas konstruk disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Konvergen dan Reliabilitas Konstruk

3Variabel	Indikator	Std. Loading (λ)	AVE	CR	Keterangan
OPT	OPT1	0,689	0,515	0,809	Valid & Reliabel
	OPT2	0,687			Valid & Reliabel
	OPT3	0,750			Valid & Reliabel

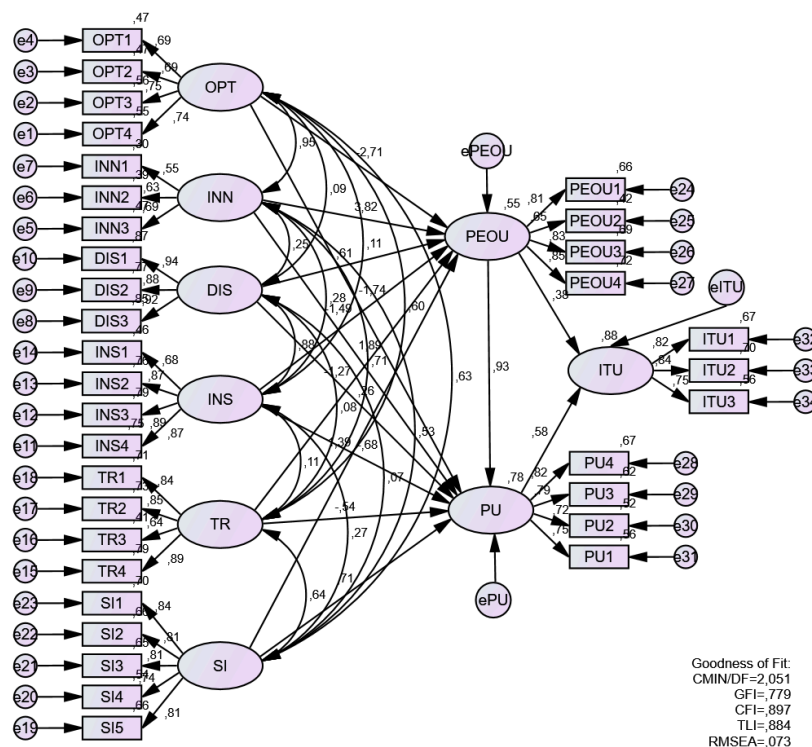
	OPT4	0,741			Valid & Reliabel
INN*	INN1	0,539	0,389	0,655	Belum Memenuhi
	INN2	0,635			Belum Memenuhi
	INN3	0,689			Belum Memenuhi
DIS	DIS1	0,935	0,831	0,936	Valid & Reliabel
	DIS2	0,878			Valid & Reliabel
	DIS3	0,920			Valid & Reliabel
INS	INS1	0,679	0,691	0,898	Valid & Reliabel
	INS2	0,872			Valid & Reliabel
	INS3	0,891			Valid & Reliabel
	INS4	0,865			Valid & Reliabel
TR	TR1	0,842	0,658	0,883	Valid & Reliabel
	TR2	0,853			Valid & Reliabel
	TR3	0,639			Valid & Reliabel
	TR4	0,887			Valid & Reliabel
SI	SI1	0,839	0,644	0,900	Valid & Reliabel
	SI2	0,814			Valid & Reliabel
	SI3	0,808			Valid & Reliabel
	SI4	0,736			Valid & Reliabel
	SI5	0,812			Valid & Reliabel
PEOU	PEOU1	0,811	0,622	0,867	Valid & Reliabel
	PEOU2	0,647			Valid & Reliabel
	PEOU3	0,830			Valid & Reliabel
	PEOU4	0,849			Valid & Reliabel
PU	PU1	0,754	0,596	0,855	Valid & Reliabel
	PU2	0,725			Valid & Reliabel
	PU3	0,791			Valid & Reliabel
	PU4	0,814			Valid & Reliabel
ITU	ITU1	0,822	0,645	0,844	Valid & Reliabel
	ITU2	0,833			Valid & Reliabel
	ITU3	0,751			Valid & Reliabel
OPT	OPT1	0,689	0,515	0,809	Valid & Reliabel
	OPT2	0,687			Valid & Reliabel
	OPT3	0,750			Valid & Reliabel

Sumber: *Output AMOS 24, 2026* (* INN: AVE = 0,389 (< 0,5) dan CR = 0,655 (< 0,7) belum memenuhi kriteria)

Sebagian besar konstruk memenuhi kriteria validitas konvergen ($AVE \geq 0,5$) dan reliabilitas konstruk ($CR \geq 0,7$), kecuali konstruk Innovativeness (INN) yang memiliki AVE sebesar 0,389 dan CR sebesar 0,655. Meskipun demikian, seluruh indikator INN memiliki standardized loading di atas 0,5, sehingga masih mampu merepresentasikan konstruk tersebut. Model pengukuran secara keseluruhan dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap structural model.

Structural Model dan Pengujian Hipotesis

Pengujian structural model dilakukan untuk mengevaluasi hubungan kausal antar konstruk laten. Tabel 5 menyajikan hasil goodness of fit structural model.



Sumber: Output AMOS 24, 2026
Gambar 2. Structural Model

Berdasarkan Gambar 3, model struktural menunjukkan hubungan antar konstruk sesuai dengan kerangka konseptual penelitian. Selanjutnya dilakukan evaluasi kesesuaian model menggunakan beberapa indeks goodness of fit yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Goodness of Fit – Structural Model

Indeks	Kriteria	Hasil	Kategori	Keputusan
CMIN/DF	≤ 3,00	2,051	Good Fit	Diterima
RMSEA	≤ 0,08	0,073	Good Fit	Diterima
GFI	≥ 0,90	0,779	Poor Fit	Marginal
CFI	≥ 0,90	0,897	Marginal Fit	Marginal
TLI	≥ 0,90	0,884	Marginal Fit	Marginal

Sumber: *Output AMOS 24, 2026*

Model struktural memperoleh nilai CMIN/DF = 2,051 dan RMSEA = 0,073 (good fit), CFI = 0,897 dan TLI = 0,884 (marginal fit), serta GFI = 0,779. Secara keseluruhan, model struktural menunjukkan acceptable fit dengan data penelitian. Hasil pengujian 15 hipotesis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipo.	Pengaruh	Estimate	C.R.	P-value	Keputusan
H1	OPT → PEOU	-2,268	-0,190	0,849	Tidak Didukung
H2	OPT → PU	-1,894	-0,439	0,661	Tidak Didukung
H3	INN → PEOU	3,375	0,256	0,798	Tidak Didukung
H4	INN → PU	2,174	0,650	0,516	Tidak Didukung
H5	DIS → PEOU	0,176	0,177	0,860	Tidak Didukung
H6	DIS → PU	0,100	0,251	0,802	Tidak Didukung

H7	INS → PEOU	-0,461	-0,226	0,822	Tidak Didukung
H8	INS → PU	-0,276	-0,437	0,662	Tidak Didukung
H9	TR → PEOU	-0,744	-0,227	0,821	Tidak Didukung
H10	TR → PU	-0,415	-0,415	0,678	Tidak Didukung
H11	PEOU → PU	1,215	0,675	0,499	Tidak Didukung
H12	PEOU → ITU	0,460	2,386	0,017	Didukung
H13	PU → ITU	0,534	3,615	< 0,001	Didukung
H14	SI → PEOU	0,826	0,222	0,825	Tidak Didukung
H15	SI → PU	0,551	0,477	0,633	Tidak Didukung

Sumber: *Output AMOS 24, 2026 (Hipotesis didukung apabila |C.R.| ≥ 1,645 dan p-value < 0,10 (α = 10%)*)

Pembahasan

1. Technology Readiness (Optimism, Innovativeness, Discomfort, Insecurity) terhadap PEOU dan PU

Seluruh dimensi technology readiness – optimism (H1, H2), innovativeness (H3, H4), discomfort (H5, H6), dan insecurity (H7, H8) – tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perceived ease of use maupun perceived usefulness. Temuan ini berbeda dengan asumsi dasar TRAM dari Lin et al. (2007) yang menempatkan technology readiness sebagai antecedent utama persepsi teknologi. Satu penjelasan utama ialah efek plafon (ceiling effect): seluruh 198 responden adalah pengguna aktif QRIS, sehingga mereka telah melewati tahap adopsi awal dan persepsi mereka terhadap kemudahan dan kegunaan QRIS relatif homogen pada level tinggi (mean PEOU = 4,74; mean PU = 4,65). Dalam kondisi ini, variasi dalam technology readiness tidak lagi cukup menjelaskan perbedaan persepsi. Temuan ini sejalan dengan Nurqamarani et al. (2024) yang juga tidak menemukan pengaruh innovativeness pada sampel UMKM, dan mendukung argumen bahwa pada populasi yang sudah terbiasa menggunakan teknologi tertentu, dimensi TRI cenderung kehilangan daya prediksinya terhadap TAM.

2. Trust terhadap Perceived Ease of Use dan Perceived Usefulness (H9, H10)

Satu-satunya hipotesis yang didukung dalam penelitian ini adalah H12 (PEOU → ITU; estimate = 0,460; C.R. = 2,386; p = 0,017) dan H13 (PU → ITU; estimate = 0,534; C.R. = 3,615; p < 0,001). Temuan ini menegaskan proposisi inti TAM bahwa perceived ease of use dan perceived usefulness merupakan determinan langsung niat penggunaan teknologi, terlepas dari konteks industri atau demografi. Pengaruh PU terhadap ITU (estimate = 0,534) lebih besar dibandingkan PEOU terhadap ITU (estimate = 0,460), yang konsisten dengan meta-analisis TAM yang secara konsisten menemukan PU sebagai prediktor yang lebih kuat dari ITU dibandingkan PEOU (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Implikasinya, strategi adopsi QRIS yang paling efektif adalah dengan menekankan manfaat nyata dan kemudahan operasional yang dirasakan secara langsung oleh pelaku UMKM dalam aktivitas sehari-hari.

3. Social Influence terhadap Perceived Ease of Use dan Perceived Usefulness (H14, H15)

Social influence tidak berpengaruh signifikan terhadap perceived ease of use (H14, C.R. = 0,222; p = 0,825) maupun perceived usefulness (H15, C.R. = 0,477; p = 0,633). Temuan ini sejalan dengan Christina et al. (2023) yang menemukan hasil serupa dalam konteks mobile payment Indonesia, serta Abdalla (2024) dalam konteks adopsi ChatGPT. Penjelasan alternatif mengacu pada karakteristik sampel: responden yang sudah aktif menggunakan QRIS kemungkinan telah membentuk persepsi teknologi secara mandiri berdasarkan pengalaman penggunaan langsung, sehingga pengaruh lingkungan sosial tidak lagi relevan dalam membentuk PEOU dan PU. Fenomena ini konsisten dengan teori pembelajaran pengalaman (experiential learning) yang menyatakan bahwa pengalaman

langsung lebih kuat dalam membentuk persepsi dibandingkan referensi sosial (Kolb, 1984). Ketidaksignifikanan social influence ini menjadi temuan kontributif penelitian ini dalam memperkaya diskusi inkonsistensi peran social influence dalam literatur adopsi teknologi pembayaran digital di Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengembangkan Extended TRAM Model dengan mengintegrasikan variabel trust dan social influence untuk menganalisis adopsi QRIS pada UMKM di Indonesia. Model terdiri atas 9 variabel laten, 34 indikator, dan 15 hipotesis yang diuji menggunakan CB-SEM dengan 198 responden UMKM aktif pengguna QRIS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 15 hipotesis yang diajukan, hanya dua yang didukung secara signifikan: perceived ease of use berpengaruh positif terhadap intention to use (H12; C.R. = 2,386; $p = 0,017$) dan perceived usefulness berpengaruh positif terhadap intention to use (H13; C.R. = 3,615; $p < 0,001$). Dimensi technology readiness (optimism, innovativeness, discomfort, insecurity), trust, dan social influence tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perceived ease of use maupun perceived usefulness. Temuan ini diduga disebabkan oleh efek plafon akibat homogenitas sampel yang seluruhnya merupakan pengguna aktif QRIS dengan tingkat persepsi yang sudah tinggi.

Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi dengan: (1) memperluas TRAM melalui integrasi social influence sebagai variabel eksogen baru; (2) memberikan bukti empiris bahwa dimensi TRI dan trust tidak memiliki daya prediksi terhadap persepsi teknologi pada pengguna yang sudah mapan; dan (3) mengkonfirmasi robustness proposisi inti TAM (PEOU → ITU; PU → ITU) lintas konteks. Secara praktis, temuan ini menyarankan PJSP dan regulator untuk fokus meningkatkan perceived usefulness melalui fitur-fitur yang memberikan nilai tambah nyata bagi operasional UMKM, seperti integrasi laporan keuangan, fitur analitik transaksi, dan kemudahan rekonsiliasi.

Keterbatasan penelitian ini meliputi: (1) penggunaan cross-sectional design yang tidak dapat menangkap dinamika perubahan persepsi dari waktu ke waktu; (2) seluruh responden merupakan pengguna aktif QRIS sehingga tidak dapat menjelaskan perbedaan adopsi antara pengguna dan non-pengguna; serta (3) konstruk Innovativeness (INN) tidak memenuhi kriteria AVE dan CR secara penuh. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang mencakup non-pengguna QRIS, menambahkan variabel moderasi seperti literasi digital, serta menggunakan desain longitudinal untuk memahami dinamika adopsi teknologi secara lebih komprehensif.

REFERENSI

- Abdalla, R. A. M. (2024). Examining awareness, social influence, and perceived enjoyment in the TAM framework as determinants of ChatGPT: Personalization as a moderator. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(3), 100327. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100327>
- Bank Indonesia. (2022). *Laporan sistem pembayaran dan pengelolaan uang rupiah 2021*. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan>
- Christina, C., Ariyanto, H. H., & Peranginangin, P. (2023). Factors influencing the intention to use mobile payment in Indonesia. *Wahana: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 26(1), 93–109. <https://doi.org/10.35591/wahana.v26i1.814>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- International Monetary Fund. (2024). Financing barriers and performance of micro, small, and medium enterprises (MSMEs). *IMF Staff Country Reports*, 2024(271). <https://doi.org/10.5089/9798400284663.002.A002>
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the Technology Acceptance Model. *Information and Management*, 43(6), 740–755. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology and Marketing*, 24(7), 641–657. <https://doi.org/10.1002/mar.20177>
- Murhadi, W. R. (2026). *Metode penelitian: Pendekatan kuantitatif dan kualitatif*. Ekuitas Publisher.
- Musyaffi, A. M., Kirana, K. C., Andayani, I., & Said, M. (2026). Drivers and barriers of mobile payment adoption among MSMEs: Insights from Indonesia. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(5), 251. <https://doi.org/10.3390/jrfm18050251>
- Nurqamarani, A. S., Fadilla, S., & Juliana, A. (2024). Revolutionizing payment systems: The integration of TRAM and trust in QRIS adoption for micro, small, and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 10(3), 314–327. <https://doi.org/10.20473/jisebi.10.3.314-327>
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61, 404–414. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.030>
- Parasuraman, A. (2000). Technology readiness index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74. <https://doi.org/10.1177/1094670514539730>
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
- Puspitasari, A. A., & Salehudin, I. (2022). Quick Response Indonesian Standard (QRIS): Does government support contribute to cashless payment system long-term adoption? *Journal of Marketing Innovation*, 2(1), 27–141. <https://doi.org/10.35313/jmi.v2i1.29>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Zhang, X., Zhu, X., & Liu, Y. (2020). Social influence and perceived usefulness in mobile learning adoption. *Education and Information Technologies*, 25(5), 4291–4309. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10216-5>