PENGARUH LITERASI KEUANGAN, RISIKO TRANSAKSI, DAN KEMUDAHAN TERHADAP PENGGUNAAN QRIS PADA UMKM DI SIBOLGA DENGAN LITERASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Manajemen (S. M)
Program Studi Manajemen

OLEH:

Nama : Melisya Sitompul

Npm : 2205160311

Program Studi: Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2026

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapt. Muchtar Basri No. 3 (061) 66224567 Medan 20238

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidang yang diselenggarakan pada hari Rabu, tanggal 09 September 2026 pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya:

MEMUTUSKAN

Nama	**: MELISYA SITOMPUL**
N P M	**: 2205160311**
Program Studi	**: MANAJEMEN**
Konsentrasi	**: MANAJEMEN KEUANGAN**
Judul Tugas Akhir	**: PENGARUH LITERASI KEUANGAN, RISIKO TRANSAKSI, DAN KEMUDAHAN TERHADAP PENGGUNAAN QRIS PADA UMKM DI SIBOLGA DENGAN LITERASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI**
Dinyatakan	**: (A)** ***Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.***

TIM PENGUJI

Penguji I **Penguji II**

(Dr. Muslih, S.E, M.Si) **(Arif Pratama Marpaung., S.E., M.M)**

Pembimbing

(Assoc. Prof. Dr. Radiman, S.E., M.Si)

PANITIA UJIAN

Ketua **Sekretaris**

(Assoc. Prof. Dr. Radiman, S.E., M.Si.) **(Assoc. Prof. Dr. Hasrudy Tanjung, S.E., M.Si.)**

UMSU Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 (061) 6624567 Medan 20238

بسم الله الرحمن الرحيم

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir ini disusun oleh:

Nama	**: MELISYA SITOMPUL**
NPM	**: 2205160311**
Program Studi	**: MANAJEMEN**
Konsentrasi	**: MANAJEMEN KEUANGAN**
Judul Tugas Akhir	**: PENGARUH LITERASI KEUANGAN, RISIKO TRANSAKSI, DAN KEMUDAHAN TERHADAP PENGGUNAAN QRIS PADA UMKM DI SIBOLGA DENGAN LITERASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI**

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan tugas akhir.

Medan, 21 Agustus 2026

Pembimbing

Assoc. Prof. Dr. RADIMAN, S.E., M.Si.

Disetujui Oleh :

Ketua Program Studi Manajemen

AGUS SANI, S.E., M.Sc.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Assoc. Prof. Dr. RADIMAN, S.E., M.Si.

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3. Medan, Telp. 061-6624567, Kode Pos 20238

BERITA ACARA PEBIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Melisya Sitompul
NPM : 2205160311
Program Studi : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Keuangan
Dosen Pembimbing : Dr. Radiman, S.E., M.Si.
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Literasi Keuangan, Risiko Transaksi, dan Kemudahan terhadap Penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga dengan Literasi Digital Sebagai Variabel Mediasi

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf
Bab 1	Perbaiki - latar belakang masalah - identifikasi masalah - batasan masalah, rumusan masalah dan tujuan	11 November 2025	
Bab 2	Perbaiki - landasan teori - kerangka konsep dari teori dan jurnal	20 Januari 2026	
Bab 3	Perbaiki - jenis penelitian - definisi operasional - teknik pengumpulan sampel - teknik pengumpulan data	06 Februari 2026	
Bab 4	Perbaiki hasil penelitian	03 Agustus 2026	
Bab 5	Perbaiki pd kesimpulan, saran, dan keterbatasan penelitian.	06 Agustus 2026	
Daftar Pustaka	Gunakan mendeley	10 Agustus 2026	
Persetujuan Sidang Meja Hijau	Acc masuk sidang	14 Agustus 2026	

Medan, Agustus 2026

Diketahui oleh:
Ketua Program Studi

AGUS SANI, S.E., M.Sc.

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing

Dr. RADIMAN, S.E., M.Si.

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 (061) 6624567 Medan 20238

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa	: Melisya Sitompul
NPM	: 2205160311
Program Studi	: Manajemen
Konsentrasi	: Manajemen Keuangan
Judul Tugas Akhir	: Pengaruh Literasi Keuangan, Risiko Transaksi, dan Kemudahan Terhadap Penggunaan Qris pada UMKM di Sibolga Dengan Literasi Digital Sebagai Variabel Mediasi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir yang saya tulis, secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Dan apabila ternyata dikemudian hari data-data dari tugas akhir ini merupakan hasil Plagiat atau merupakan hasil karya orang lain, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menerima sanksi akademik dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Saya yang menyatakan



MELISYA SITOMPUL

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

PENGARUH LITERASI KEUANGAN, RISIKO TRANSAKSI, DAN KEMUDAHAN TERHADAP PENGGUNAAN QRIS PADA UMKM DI SIBOLGA DENGAN LITERASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

Melisya Sitompul
2205160311

Program Studi Manajemen

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi keuangan, risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan terhadap penggunaan *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) dengan literasi digital sebagai variabel mediasi pada pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Sibolga. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Sampel penelitian berjumlah 130 pelaku UMKM yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling–Partial Least Squares* (SEM-PLS) dengan SmartPLS 4.1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi keuangan (β=0,404; t=5,063; p=0,000), risiko transaksi (β=0,207; t=3,879; p=0,000), dan kemudahan penggunaan (β=0,337; t=3,792; p=0,000) berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital. Literasi keuangan (β=0,188; t=2,945; p=0,003), risiko transaksi (β=0,159; t=2,418; p=0,016), kemudahan penggunaan (β=0,254; t=3,621; p=0,000), dan literasi digital (β=0,295; t=4,138; p=0,000) juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Literasi digital terbukti memediasi pengaruh literasi keuangan (β=0,119; p=0,001), risiko transaksi (β=0,061; p=0,006), dan kemudahan penggunaan (β=0,099; p=0,003) terhadap penggunaan QRIS.

Kata Kunci: Literasi Keuangan, Risiko Transaksi, Kemudahan Penggunaan, Literasi Digital, Penggunaan QRIS, UMKM.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF FINANCIAL LITERACY, TRANSACTION RISK, AND EASE OF USE ON QRIS ADOPTION AMONG MSMEs IN SIBOLGA, WITH DIGITAL LITERACY AS A MEDIATING VARIABLE

Melisya Sitompul
2205160311

Management Study Program

This study aims to analyze the influence of financial literacy, transaction risk, and ease of use on the adoption of the Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS)—with digital literacy serving as a mediating variable—among Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Sibolga City. The study employs a quantitative approach using a survey method. The sample consists of 130 MSME owners selected through purposive sampling. Data were collected via questionnaires and analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) with SmartPLS 4.1. The results indicate that financial literacy (β=0.404; t=5.063; p=0.000), transaction risk (β=0.207; t=3.879; p=0.000), and ease of use (β=0.337; t=3.792; p=0.000) have a positive and significant influence on digital literacy. Financial literacy (β=0.188; t=2.945; p=0.003), transaction risk (β=0.159; t=2.418; p=0.016), ease of use (β=0.254; t=3.621; p=0.000), and digital literacy (β=0.295; t=4.138; p=0.000) also have a positive and significant influence on QRIS adoption. Digital literacy was found to mediate the influence of financial literacy (β=0.119; p=0.001), transaction risk (β=0.061; p=0.006), and ease of use (β=0.099; p=0.003) on QRIS usage.

***Keywords**: Financial Literacy, Transaction Risk, Ease of Use, Digital Literacy, QRIS Usage, MSMEs.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan kesehatan dan rahmatnya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Selanjutnya tidak lupa pula peneliti mengucapkan Shalawat dan Salam kepada Junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam yang telah membawa Risalahnya kepada seluruh umat manusia dan menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Penelitian ini merupakan kewajiban bagi peneliti guna melengkapi tugas-tugas serta memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Manajemen, untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun judul peneliti yaitu: **"Pengaruh Literasi Keuangan, Risiko Transaksi, Dan Kemudahan Penggunaan QRIS pada Umkm Di Sibolga dengan Literasi Digital Sebagai Variabel Mediasi"**

Dalam menyelesaikan penelitian ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak yang tidak ternilai harganya. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih sebesarbesarnya kepada semua pihak yang telah bersedia membantu, memotivasi, membimbing, dan mengarahkan selama penyusunan tugas akhir. Teruntuk kedua orang tua penulis, ayah Kalian Sihombing dan mama Samsinar Lubis, Terima kasih atas segala kasih sayang, doa dan pengorbanan yang tiada pernah berhenti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidup penulis, yang terus mendorong untuk tidak menyerah, bahkan disaat

segalanya terasa berat. Terima kasih sudah menjadi orangtua yang dapat mengatasi segala rintangan dan situasi kehidupan dunia yang berat ini. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih sebesar- besarnya terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Akrim, M.Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, atas bimbingan dan dorongan yang sangat berharga.
2. Bapak Assoc. Prof. Dr. Radiman, S.E., M.Si Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, sekaligus sebagai dosen pembimbing yang telah bimbingan, arahan, dan kesabarannya yang telah meluangkan waktu untuk membantu penyelesaian tugas akhir ini.
3. Bapak Assoc. Prof. Dr. Hasrudy S.E., M.Si., Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis, atas dukungan serta bimbingan yang berarti dalam proses ini.
4. Bapak Muhammad Shareza Hafiz, S.E., M.Acc Dekan III Fakultas Ekonomi dan Bisnis, yang selalu siap membantu dan memotivasi kami.
5. Bapak Agus Sani, S.E., M, Sc., Ketua Program Studi Manajemen, atas bimbingan dan inspirasi yang telah diberikan.
6. Bapak Arif Pratama Marpaung, S.E., M.M. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Kepada ibu Nel Arianty, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing akademikTerima kasih atas segala bimbingan, arahan, perhatian, dan motivasi yang telah diberikan selama perjalanan akademik saya.

8. Kakak penulis, Mutiara Aulia Sihombing, beserta abang ipar Rahman Harahap, yang selalu memberi dukungan, bantuan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Untuk sosok yang telah dipanggil Tuhan sejak awal kehidupanku, Meski tak pernah sempat mengenalmu secara langsung, pengorbananmu akan selalu menjadi pengingat untuk terus melangkah dan memberikan yang terbaik. Karya ini kupersembahkan sebagai umgkapan cinta, hormat, dan syukur yang tak akan pernah pudar.
10. Untuk Tulang, Nantulang, Tante, dan Bapak Terima kasih atas doa, kasih sayang, dukungan, dan segala bantuan yang telah diberikan selama ini. Kebaikan serta perhatian yang kalian berikan menjadi kekuatan bagi saya dalam menyelesaikan pendidikan ini.
11. Untuk Sepupu dan Keponakan tercinta, Terima kasih telah menjadi keluarga yang selalu memberikan semangat, doa, dan kebahagiaan di setiap kesempatan. Kehadiran kalian menjadi pengingat bahwa setiap perjuangan akan terasa lebih ringan ketika dijalani bersama orang-orang yang peduli.
12. Sahabat-sahabat penulis Fathia, Kayla, Anggina, Diva, Veby, Auzi, Ibu Melly, Asri, Desi, Terima kasih telah menemani setiap proses, baik dalam suka maupun duka. Terima kasih atas waktu, perhatian, semangat, dan kepercayaan yang kalian berikan. Kalian adalah bagian dari perjalanan yang tidak akan pernah saya lupakan.

Peneliti menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik peneliti maupun isi karena keterbatasan kemampuan peneliti. Semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Wasaalammualaikum, Wr.Wb

Medan, Juli 2026

Melisya Sitompul

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 13
1.3 Batasan Masalah 13
1.4 Rumusan Masalah 15
1.5 Tujuan penelitian 15
1.6 Manfaat Penelitian 17
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA **21**
2.1 Landasan Teori 21
2.1.1 Technology Acceptance Model (TAM) 21
2.1.2 Literasi Keuangan 22
2.1.3 QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) 35
2.1.4 Risiko Transaksi 49
2.1.5 Kemudahan Penggunaan (*ease of use*) 64
2.1.6 Literasi Digital 81
2.2 Kerangka Konseptual 99
2.2.1 Hubungan antara literasi keuangan dan penggunaan QRIS 99
2.2.2 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap penggunaan QRIS 101
2.2.3 Dampak kemudahan penggunaan pada penggunaan QRIS 102
2.2.4 Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Literasi Digital dan Perannya dalam Memediasi Penggunaan QRIS 103
2.2.5 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Literasi Digital dan Perannya dalam Memediasi Penggunaan QRIS 105
2.2.6 Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Literasi Digital dan Perannya dalam Memediasi Penggunaan QRIS 106
2.2.7 Pengaruh Literasi Digital terhadap Penggunaan QRIS 108

2.3 Hipotesis Penelitian 109
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN 112
3.1 Jenis Penelitian 112
3.2 Definisi Operasional 113
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian 116
3.4 Teknik Pengambilan Sampel 117
3.5 Teknik Pengumpulan Data 118
3.6 Teknik Analisis Data 119
BAB 4 HASIL PENELITIAN 124
4.1. Hasil Penelitian 124
4.1.1 Deskripsi Variabel Penelitian 124
4.1.2. Karakteristik Responden 124
4.1.3 Frekuensi Jawaban Responden 127
4.2. Analisis Data 144
4.2.1 Analisis Model Pengukuran (Outer Model) 144
4.2.2 Analisis Model Struktural (Inner Model) 155
4.3 Pembahasan 162
4.3.1 Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Literasi Digital 162
4.3.2 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Literasi Digital 165
4.3.3 Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Literasi Digital ... 169
4.3.4 Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Penggunaan QRIS 172
4.3.5 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Penggunaan QRIS 176
4.3.6 Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Penggunaan QRIS 180
4.3.7 Pengaruh Literasi Digital terhadap Penggunaan QRIS 183
4.3.8 Peran Mediasi Literasi Digital pada Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Penggunaan QRIS 187
4.3.9 Peran Mediasi Literasi Digital pada Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Penggunaan QRIS 191
4.3.10 Peran Mediasi Literasi Digital pada Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Penggunaan QRIS 195

BAB 5 PENUTUP 199
5.1 Kesimpulan 199
5.2 Saran 201
DAFTAR PUSTAKA 208

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual..... 68
Gambar 4.1 Inner Model..... 109

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Prasurvei Literasi Keuangan Hasil Prasurvey Literasi Keuangan Pada UMKM Di Kota Sibolga 7
Tabel 1.2 Hasil Prasurvei Risiko Transaksi Hasil Prasurvey Risiko 8
Tabel 1.3 Hasil Kemudahan Penggunaan Hasil Prasurvey Kemudahan Penggunaan Pada UMKM Di Kota Sibolga 9
Tabel 1.3 Hasil Prasurvei Minat Penggunaan 10
Tabel 3.1 Indikator Penggunaan QRIS : 70
Tabel 3.2 Indikator literasi keuangan 71
Tabel 3.3 Indikator risiko transaksi 71
Tabel 3.4 Indikator kemudahan penggunaan 72
Tabel 3.5 Indikator kemudahan penggunaan 73
Tabel 3.6 Waktu Penelitian 73
Tabel 3.7 Skala Likert 76
Tabel 4.1 Responden Jenis Kelamin 80
Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Usia 81
Tabel 4.3 Responden Berdasarkan Lama Berusaha 82
Tabel 4.4 Responden Berdasarkan Jenis Usaha 82
Tabel 4.5 Responden Berdasarkan Pendapatan 83
Tabel 4.6 Skor Angket Untuk Variabel Penggunaan QRIS (Y) 84
Tabel 4.7 Skor Angket Untuk Variabel Literasi Keuangan (X1) 87
Tabel 4.8 Skor Angket Untuk Variabel Literasi Keuangan (X2) 90
Tabel 4.9 Skor Angket Untuk Variabel Kemudahan Penggunaan (X3) 93
Tabel 4.10 Skor Angket Untuk Variabel Viral Exposure (Z) 96
Tabel 4.11 Outer Loading 100
Tabel 4.12 Nilai Reabilitas 103
Tabel 4.13 Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT), ... 105
Tabel 4.14 Variance Inflation Factor (VIF) 107
Tabel 4.15 Uji R-Square 110
Tabel 4.16 Uji F-Square 111
Tabel 4.17 Uji Hipotesis Pengaruh Langsung 112
Tabel 4.18 Uji Hipotesis Pengaruh Tidak Langsung 114

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sistem pembayaran. Perubahan perilaku masyarakat menuju transaksi non-tunai (cashless society) menjadi salah satu dampak nyata dari pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sistem pembayaran digital kini tidak hanya berfungsi sebagai alat transaksi, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam meningkatkan efisiensi ekonomi, memperluas inklusi keuangan, serta mempercepat pertumbuhan sektor usaha, khususnya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Seiring dengan meningkatnya penetrasi internet, penggunaan telepon pintar, serta perkembangan teknologi finansial (financial technology/fintech), berbagai negara terus mengembangkan inovasi pembayaran digital guna mendukung aktivitas ekonomi yang lebih cepat, aman, dan transparan.

Di Indonesia, transformasi sistem pembayaran digital menjadi salah satu agenda strategis pemerintah dalam mendukung percepatan ekonomi digital. Melalui Bank Indonesia sebagai otoritas sistem pembayaran nasional, berbagai kebijakan telah diterapkan untuk memperluas penggunaan instrumen pembayaran non-tunai, salah satunya melalui peluncuran Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) pada tahun 2019 (Nuraha & Diaulhaq, 2025). QRIS merupakan standar nasional kode respons cepat yang mengintegrasikan berbagai penyelenggara jasa sistem pembayaran sehingga seluruh transaksi dapat dilakukan menggunakan satu standar kode QR. Kehadiran QRIS memberikan kemudahan bagi masyarakat

maupun pelaku usaha karena transaksi dapat dilakukan secara praktis, cepat, efisien, serta mendukung pencatatan transaksi yang lebih akurat dibandingkan pembayaran secara tunai (Putri et al., 2026).

Sejak implementasinya, penggunaan QRIS menunjukkan perkembangan yang sangat pesat. Bank Indonesia secara konsisten melakukan perluasan ekosistem pembayaran digital melalui peningkatan jumlah merchant, penyedia jasa pembayaran, serta berbagai program edukasi kepada masyarakat dan pelaku usaha. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemerintah memiliki komitmen yang kuat dalam mendorong digitalisasi sistem pembayaran sebagai bagian dari strategi memperkuat ekonomi nasional. Bagi pelaku UMKM, penggunaan QRIS diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses terhadap layanan keuangan formal, mempermudah pencatatan transaksi, serta meningkatkan daya saing usaha di tengah perkembangan ekonomi digital (Putri et al., 2026).

Meskipun demikian, peningkatan penggunaan QRIS secara nasional belum sepenuhnya diikuti oleh tingkat adopsi yang merata di seluruh wilayah Indonesia. Di berbagai daerah, khususnya pada wilayah yang masih berkembang, masih banyak pelaku UMKM yang belum memanfaatkan QRIS secara optimal dalam aktivitas usahanya. Sebagian pelaku usaha telah memiliki fasilitas QRIS, namun dalam praktiknya masih lebih sering menggunakan transaksi tunai dibandingkan transaksi digital. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan digitalisasi pembayaran yang terus didorong pemerintah dengan implementasi penggunaan QRIS di tingkat pelaku UMKM (Aprilia, 2025). Dengan

kata lain, keberhasilan program digitalisasi pembayaran secara nasional belum sepenuhnya mampu mengubah perilaku transaksi pelaku usaha di tingkat daerah.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi QRIS tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan individu dalam menerima dan memanfaatkan teknologi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi minat pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sehingga kebijakan digitalisasi pembayaran tidak hanya berhasil meningkatkan jumlah pengguna, tetapi juga mampu menciptakan penggunaan yang berkelanjutan (sustainable adoption).

Salah satu daerah yang sedang menghadapi tantangan dalam implementasi digitalisasi pembayaran adalah Kota Sibolga, Provinsi Sumatera Utara. Kota Sibolga merupakan wilayah pesisir yang memiliki aktivitas perdagangan dan jasa yang cukup tinggi, sehingga sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menjadi salah satu penggerak utama perekonomian daerah. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Sibolga yang bersumber dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat sekitar 27.600–28.300 rekening bank umum yang tercatat pada skala usaha UMKM setiap bulannya. Pada Januari 2024 tercatat sebanyak 28.290 rekening UMKM, sedangkan pada November 2024 masih terdapat 28.147 rekening UMKM. Data tersebut menunjukkan besarnya aktivitas UMKM dalam sistem keuangan formal di Kota Sibolga, sekaligus menunjukkan pentingnya penguatan ekosistem pembayaran dan layanan keuangan digital yang dapat mendukung kebutuhan transaksi pelaku usaha (Panggabean, 2024).

Di sisi lain, perkembangan sektor kuliner di Kota Sibolga menunjukkan potensi ekonomi yang cukup besar. Berbagai produk khas daerah, seperti keripik sambal, makanan laut olahan, maupun jajanan tradisional menjadi bagian dari identitas ekonomi lokal yang memiliki peluang untuk berkembang melalui pemanfaatan teknologi digital. Penyelenggaraan berbagai kegiatan promosi daerah, seperti Festival D'Nauli, turut memberikan dampak positif terhadap peningkatan omzet pelaku UMKM kuliner. Namun demikian, peningkatan aktivitas ekonomi tersebut belum sepenuhnya diikuti dengan optimalisasi penggunaan sistem pembayaran digital berbasis QRIS. Sebagian besar transaksi masih didominasi oleh pembayaran tunai sehingga manfaat digitalisasi pembayaran belum dapat dirasakan secara maksimal oleh seluruh pelaku UMKM (Media Center, 2026).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi QRIS di Kota Sibolga masih menghadapi berbagai tantangan. Meskipun fasilitas pembayaran digital telah tersedia, sebagian pelaku UMKM belum memanfaatkan QRIS secara berkelanjutan dalam aktivitas usahanya. Fenomena ini mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi QRIS tidak hanya ditentukan oleh tersedianya teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari karakteristik pengguna, seperti tingkat pemahaman terhadap keuangan digital, persepsi terhadap risiko transaksi, kemudahan penggunaan aplikasi, serta kemampuan dalam memanfaatkan teknologi digital. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga.

Tabel 1. 1

Hasil Prasurvei Literasi Keuangan Hasil Prasurvey Literasi Keuangan Pada UMKM Di Kota Sibolga

Pertanyaan	Ya	Tidak	Total
Saya memahami cara kerja QRIS sebagai alat pembayaran digital.	13,3%	86,7%	30
Saya tahu biaya transaksi dan potensi keuntungan menggunakan QRIS.	16,7%	83,3%	30
Saya mampu menghitung pengeluaran dan pendapatan usaha menggunakan data QRIS.	6,7%	93,3%	30
Saya mengerti risiko keuangan terkait pembayaran digital seperti QRIS.	16,7%	83,3%	30

Untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi tersebut, peneliti melakukan prasurvei terhadap 30 pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil prasurvei menunjukkan bahwa tingkat literasi keuangan pelaku UMKM masih tergolong rendah. Berdasarkan Tabel 1.1, rata-rata hanya 13,3% responden yang menyatakan memahami aspek-aspek dasar penggunaan QRIS, sedangkan 86,7% responden mengaku belum memahami mekanisme penggunaan, biaya transaksi, maupun manfaat pencatatan keuangan yang diperoleh melalui QRIS. Bahkan, sebanyak 93,3% responden belum mampu memanfaatkan data transaksi digital sebagai dasar dalam melakukan pengelolaan keuangan usahanya. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya literasi keuangan berpotensi menjadi salah satu faktor yang menghambat penggunaan QRIS di kalangan pelaku UMKM.

Tabel 1. 2

Hasil Prasurvei Risiko Transaksi Hasil Prasurvey Risiko Transaksi Pada UMKM di Kota Sibolga

Pertanyaan	Ya	Tidak	Total
Saya khawatir data pribadi usaha saya bocor saat menggunakan QRIS.	76,7%	23,3%	30
Risiko penipuan atau transaksi gagal pada QRIS cukup tinggi bagi saya.	86,7%	13,3%	30
Saya takut kehilangan uang karena kesalahan sistem QRIS.	83,3%	16,7%	30
Ketergantungan pada internet membuat transaksi QRIS berisiko bagi usaha saya.	90%	10%	30

Selain literasi keuangan, persepsi risiko transaksi juga masih menjadi perhatian utama pelaku UMKM. Berdasarkan hasil prasurvei pada Tabel 1.2, rata-rata **84,2%** responden masih memiliki kekhawatiran terhadap penggunaan QRIS. Kekhawatiran tersebut meliputi kemungkinan terjadinya penipuan digital, kehilangan dana akibat kesalahan sistem, kebocoran data pribadi, serta ketergantungan terhadap jaringan internet saat melakukan transaksi. Tingginya persepsi risiko tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM masih memandang pembayaran digital sebagai teknologi yang memiliki tingkat ketidakpastian yang relatif tinggi dibandingkan pembayaran secara tunai. Persepsi negatif tersebut berpotensi mengurangi keinginan pelaku usaha untuk menggunakan QRIS secara berkelanjutan.

Tabel 1. 3

Hasil Kemudahan Penggunaan Hasil Prasurvey Kemudahan Penggunaan Pada UMKM Di Kota Sibolga

Pertanyaan	Ya	Tidak	Total
Menggunakan QRIS sangat mudah dan tidak memerlukan pelatihan khusus.	33,3%	66,7%	30
Antarmuka QRIS sederhana dan cepat dipahami untuk usaha sehari-hari.	26,7%	73,3%	30
Proses scan dan pembayaran QRIS tidak merepotkan bagi saya.	23,3%	76,7%	30
QRIS kompatibel dengan perangkat yang saya gunakan (HP/sistem kasir).	33,3%	66,7%	30

Permasalahan lainnya terlihat pada aspek kemudahan penggunaan. Berdasarkan hasil prasurvei pada Tabel 1.3, rata-rata tingkat persetujuan responden terhadap kemudahan penggunaan QRIS hanya mencapai 29,2%. Sebagian besar responden menganggap proses pemindaian kode QR masih cukup rumit, memerlukan koneksi internet yang stabil, serta belum sepenuhnya sesuai dengan kebiasaan transaksi yang selama ini dilakukan. Rendahnya persepsi kemudahan penggunaan menunjukkan bahwa meskipun QRIS dirancang sebagai sistem pembayaran yang sederhana, masih terdapat hambatan dalam penerimaan teknologi tersebut di tingkat pengguna, khususnya pada pelaku UMKM yang memiliki kemampuan teknologi yang beragam.

Tabel 1. 4

Hasil Prasurvei Minat Penggunaan

Hasil Prasurvey Minat Penggunaan Pada UMKM di Kota Sibolga

Pertanyaan	**Ya**	**Tidak**	**Total**
Saya berniat menggunakan QRIS secara rutin di usaha saya.	40%	60%	30
Saya akan merekomendasikan QRIS kepada sesama pelaku UMKM.	36,7%	63,3%	30
Saya tertarik beralih ke QRIS untuk pembayaran pelanggan.	36,7%	63,3%	30
Di masa depan, saya berencana meningkatkan penggunaan QRIS	40%	60%	30

Rendahnya literasi keuangan, tingginya persepsi risiko, serta rendahnya persepsi kemudahan penggunaan akhirnya tercermin pada rendahnya penggunaan QRIS. Hasil prasurvei pada Tabel 1.4 menunjukkan bahwa rata-rata hanya 38,35% responden yang menyatakan berminat menggunakan QRIS secara rutin dalam kegiatan usahanya, sedangkan sebagian besar responden masih belum memiliki keinginan yang kuat untuk menggunakan maupun merekomendasikan QRIS kepada pelaku UMKM lainnya. Temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun program digitalisasi pembayaran terus didorong oleh pemerintah, tingkat penerimaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga masih belum optimal.

Berdasarkan hasil prasurvei tersebut, terlihat bahwa rendahnya penggunaan QRIS tidak disebabkan oleh satu faktor saja, melainkan merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor yang saling berkaitan. Rendahnya pemahaman mengenai

pengelolaan keuangan digital, tingginya persepsi terhadap risiko transaksi, serta persepsi bahwa QRIS belum mudah digunakan menjadi indikasi bahwa masih terdapat hambatan yang perlu diatasi agar implementasi pembayaran digital dapat berjalan secara optimal pada sektor UMKM di Kota Sibolga.

Berdasarkan fenomena tersebut, terdapat beberapa faktor yang diduga memengaruhi pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS. Faktor pertama adalah literasi keuangan, yaitu kemampuan individu dalam memahami konsep keuangan, mengelola arus kas, serta mengambil keputusan keuangan secara tepat. Dalam konteks pembayaran digital, literasi keuangan menjadi landasan bagi pelaku UMKM untuk memahami manfaat penggunaan QRIS, seperti efisiensi transaksi, kemudahan pencatatan keuangan, serta peningkatan transparansi arus kas usaha. Pelaku UMKM yang memiliki tingkat literasi keuangan yang baik cenderung lebih mudah menerima inovasi keuangan karena mampu menilai manfaat ekonomi yang diperoleh dari penggunaan teknologi pembayaran digital (Morgan & Trinh, 2020).

Faktor kedua adalah persepsi risiko transaksi. Meskipun QRIS menawarkan berbagai kemudahan, sebagian pelaku UMKM masih memiliki kekhawatiran terhadap keamanan transaksi digital, seperti risiko penipuan (*phishing*), kebocoran data pribadi, kesalahan sistem, maupun keterlambatan proses penyelesaian transaksi (*settlement*). Persepsi risiko yang tinggi dapat menurunkan kepercayaan pengguna terhadap sistem pembayaran digital sehingga menghambat untuk mengadopsinya. Oleh karena itu, semakin tinggi persepsi risiko yang dirasakan pelaku UMKM, semakin rendah kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS dalam kegiatan usahanya (Al-Sharafi et al., 2020).

Selain itu, kemudahan penggunaan juga menjadi faktor penting dalam mendorong penerimaan teknologi. Berdasarkan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), suatu teknologi akan lebih mudah diterima apabila pengguna merasa teknologi tersebut mudah dipahami, mudah dipelajari, dan tidak memerlukan usaha yang besar untuk mengoperasikannya (Hibur et al., 2022). Dalam konteks QRIS, kemudahan penggunaan mencakup kemudahan melakukan pemindaian kode QR, mengakses aplikasi pembayaran, serta menyelesaikan transaksi secara cepat. Semakin sederhana sistem yang digunakan, semakin tinggi kemungkinan pelaku UMKM memiliki untuk menggunakan QRIS dalam aktivitas bisnis sehari-hari.

Di samping ketiga faktor tersebut, penelitian ini memandang bahwa literasi digital memiliki peran yang sangat penting sebagai variabel mediasi. Kepemilikan pengetahuan keuangan maupun persepsi bahwa suatu aplikasi mudah digunakan belum tentu secara otomatis mendorong pelaku UMKM untuk memanfaatkan teknologi pembayaran digital. Dalam praktiknya, penggunaan QRIS tetap memerlukan kemampuan dasar dalam mengoperasikan perangkat digital, memahami fitur aplikasi, menjaga keamanan akun, serta menyelesaikan kendala teknis yang mungkin muncul selama proses transaksi. Dengan demikian, literasi digital berfungsi sebagai jembatan (*enabler*) yang menghubungkan kemampuan individu dengan implementasi nyata penggunaan teknologi pembayaran digital. Semakin tinggi tingkat literasi digital seseorang, semakin besar peluang pengetahuan keuangan maupun persepsi kemudahan penggunaan dapat diwujudkan menjadi perilaku penggunaan QRIS.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi adopsi pembayaran digital. Penelitian oleh Davis (1989) menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan merupakan salah satu determinan utama dalam penerimaan teknologi melalui *Technology Acceptance Model* (TAM). Selanjutnya, Zhao et al. (2022) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap adopsi pembayaran berbasis QR code. Di sisi lain, Al-Sharafi et al. (2020) menemukan bahwa persepsi risiko menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat keberlanjutan penggunaan layanan pembayaran digital, sedangkan Morgan dan Trinh (2020) menegaskan pentingnya literasi keuangan dalam meningkatkan pemanfaatan layanan *financial technology*.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut lebih banyak menguji pengaruh langsung masing-masing variabel terhadap penggunaan pembayaran digital serta dilakukan pada konteks masyarakat perkotaan atau negara lain yang memiliki tingkat kesiapan digital relatif lebih tinggi. Penelitian yang mengintegrasikan literasi keuangan, persepsi risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan secara simultan dengan literasi digital sebagai variabel mediasi, khususnya pada pelaku UMKM di daerah berkembang seperti Kota Sibolga, masih relatif terbatas. Padahal karakteristik UMKM di daerah memiliki tingkat literasi digital, akses teknologi, dan kesiapan infrastruktur yang berbeda dengan wilayah perkotaan sehingga hasil penelitian sebelumnya belum tentu dapat digeneralisasikan.

Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada aspek teknologi maupun perilaku pengguna secara umum, sedangkan penelitian ini menempatkan literasi digital sebagai mekanisme yang menjelaskan bagaimana

literasi keuangan dan kemudahan penggunaan dapat memengaruhi penggunaan QRIS. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai proses adopsi pembayaran digital pada sektor UMKM, sekaligus memperkaya kajian mengenai implementasi QRIS dalam konteks ekonomi daerah.

Penelitian ini memiliki kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya karena mengintegrasikan literasi keuangan, persepsi risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan dalam satu model penelitian dengan menempatkan literasi digital sebagai variabel mediasi pada konteks UMKM Kota Sibolga. Pendekatan tersebut diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan QRIS di daerah berkembang.

Berdasarkan fenomena empiris, hasil prasurvei, serta adanya kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menganalisis pengaruh literasi keuangan, persepsi risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga dengan literasi digital sebagai variabel mediasi. Hasil penelitian diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori mengenai adopsi teknologi pembayaran digital, tetapi juga menjadi bahan pertimbangan bagi Bank Indonesia, pemerintah daerah, serta berbagai pemangku kepentingan dalam merumuskan strategi peningkatan adopsi QRIS yang lebih efektif pada sektor UMKM.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasar pada uraian di atas, identifikasi permasalahan dalam penelitian ini terbagi atas:

1. Tingkat literasi keuangan di kalangan UMKM di Sibolga masih rendah, beberapa pelaku usaha kecil dan menengah memahami pengertian literasi keuangan, namun belum mengetahui manfaatnya.
2. Tingkat literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga masih rendah, sehingga sebagian pelaku usaha belum memahami penggunaan smartphone, aplikasi pembayaran digital, serta fitur-fitur QRIS secara optimal.
3. Pelaku UMKM merasa ragu dan kurang percaya terhadap keamanan dan kenyamanan sistem pembayaran digital QRIS sehingga pada akhirnya menurunkan minat mereka untuk mengadopsi teknologi tersebut.
4. Kekhawatiran terhadap risiko transaksi, termasuk keamanan pembayaran digital, kemungkinan kesalahan transaksi, atau penipuan, membuat UMKM enggan menggunakan QRIS secara luas.
5. Kurangnya sosialisasi dan edukasi mengenai literasi keuangan dan QRIS membuat UMKM belum sepenuhnya memahami manfaat dan cara mengurangi risiko dalam menggunakan QRIS untuk bertransaksi.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang beroperasi di kawasan Sibolga, Sumatera Utara. Variabel independen yang diteliti antara lain literasi keuangan yaitu kemampuan memahami konsep dasar keuangan seperti perencanaan anggaran dan investasi; risiko transaksi, yang

mencakup pandangan mengenai bahaya keamanan, kehilangan data atau penipuan saat menggunakan QRIS; dan kenyamanan, yang berkaitan dengan pandangan mengenai keterjangkauan, cara penggunaan, dan integrasi QRIS ke dalam aktivitas bisnis. Selain variabel tersebut, penelitian ini juga menggunakan variabel mediasi yaitu literasi digital, yang berkaitan dengan kemampuan pelaku UMKM dalam menggunakan perangkat digital, memahami aplikasi pembayaran elektronik, mengakses informasi digital, serta memanfaatkan teknologi secara aman dan bertanggung jawab. Literasi digital menjadi faktor penting karena penggunaan QRIS menuntut kemampuan pengguna dalam mengoperasikan smartphone, melakukan scan barcode, memeriksa riwayat transaksi, dan menjaga keamanan akun digital. Variabel terikatnya hanya menyangkut penerapan QRIS yang diukur berdasarkan keinginan mengadopsi sistem pembayaran tersebut dalam transaksi UMKM sehari-hari, tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang seperti peningkatan pendapatan atau pengembangan produk baru. Kajian ini dilakukan khusus di Kota Sibolga dengan mempertimbangkan karakteristik lokal seperti tingkat digitalisasi UMKM yang masih dalam tahap pertumbuhan dan ketersediaan infrastruktur teknologi. Pendekatan yang digunakan adalah metode kuantitatif melalui kuesioner survei yang diberikan kepada pemilik atau pengelola UMKM. Teknik analisis yang diterapkan adalah regresi linier atau model struktural untuk mengevaluasi dampak variabel-variabel tersebut, baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung melalui variabel mediasi literasi digital, tanpa menggunakan metode kualitatif seperti wawancara intensif atau analisis kasus.

1.4 Rumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan tersebut, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut pada Pengaruh Langsung (Direct Effect):

1. Apakah literasi keuangan berpengaruh terhadap penggunaan QRIS?
2. Apakah persepsi risiko transaksi berpengaruh terhadap penggunaan QRIS?
3. Apakah kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap penggunaan QRIS?
4. Apakah literasi keuangan berpengaruh terhadap literasi digital?
5. Apakah persepsi risiko transaksi berpengaruh terhadap literasi digital?
6. Apakah kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap literasi digital?
7. Apakah literasi digital berpengaruh terhadap penggunaan QRIS?

Sedangkan pada Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effect / Mediasi) sebagai berikut:

1. Apakah literasi digital memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS?
2. Apakah literasi digital memediasi pengaruh persepsi risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS?
3. Apakah literasi digital memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS?

1.5 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh langsung (*direct effect*) dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dari literasi keuangan, persepsi risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada

UMKM di Kota Sibolga dengan literasi digital sebagai variabel mediasi. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

1. Menganalisis pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.
2. Menganalisis pengaruh persepsi risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.
3. Menganalisis pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.
4. Menganalisis pengaruh literasi keuangan terhadap literasi digital pada UMKM di Kota Sibolga.
5. Menganalisis pengaruh persepsi risiko transaksi terhadap literasi digital pada UMKM di Kota Sibolga.
6. Menganalisis pengaruh kemudahan penggunaan terhadap literasi digital pada UMKM di Kota Sibolga.
7. Menganalisis pengaruh literasi digital terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.

B. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

1. Menganalisis peran literasi digital dalam memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.
2. Menganalisis peran literasi digital dalam memediasi pengaruh persepsi risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.

3. Menganalisis peran literasi digital dalam memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga.

1.6 Manfaat Penelitian

Temuan dalam penelitian ini bisa bermanfaat secara:

1. Teoretis

   Penelitian ini mempelajari dampak literasi keuangan, risiko transaksi, kemudahan penggunaan, literasi digital, terhadap UMKM di Sibolga dalam memakai QRIS. Secara teoritis, hasilnya memberikan tambahan penting bagi literatur dan pengetahuan tentang adopsi teknologi pembayaran digital, khususnya dalam konteks ekonomi mikro dan perkembangan fintech di Indonesia. Temuan ini membantu memperluas wawasan mengenai faktor psikologis, perilaku, dan lingkungan yang memengaruhi keputusan UMKM mengadopsi teknologi seperti QRIS, yaitu sistem pembayaran nontunai berbasis kode QR dari Bank Indonesia.

   Berbeda dengan studi yang fokus pada kota besar, penelitian ini mengisi kekosongan literatur tentang adopsi teknologi di daerah kecil seperti Sibolga, yang memiliki karakteristik akses dan kesadaran digital berbeda. Studi ini dapat membandingkan hasil dengan temuan dari Bank Indonesia atau penelitian berdasarkan model TAM dan UTAUT, yang menyoroti hubungan antara literasi keuangan, risiko transaksi, kemudahan sistem, serta literasi digital dalam membentuk minat penggunaan. Temuan ini juga menggarisbawahi pentingnya pendidikan keuangan dan

kemampuan digital sebagai peran penghubung dalam proses adopsi teknologi sebuah aspek yang jarang dipelajari secara mendalam di Indonesia.

Penelitian ini juga mengembangkan teori adopsi teknologi dengan menggabungkan Theory of Planned Behavior dan Technology Acceptance Model, sembari menambahkan literasi keuangan dan literasi digital sebagai variabel prediktor yang belum banyak digunakan dalam model fintech. Jika terbukti literasi keuangan rendah membuat risiko transaksi terasa lebih tinggi, serta literasi digital yang rendah menurunkan kepercayaan dalam penggunaan QRIS, maka hal ini memperkuat teori bahwa kemampuan individu menjadi faktor penting dalam keputusan adopsi teknologi. Kontribusi ini membangun kerangka teori yang komprehensif untuk penelitian adopsi QRIS di UMKM serta menjembatani riset lintas budaya.

2. Praktis

Penelitian ini menghasilkan temuan yang langsung dapat diterapkan oleh praktisi, termasuk Bank Indonesia, pemerintah daerah, asosiasi UMKM, penyedia fintech, dan para pelaku bisnis terkait. Melalui identifikasi pengaruh literasi keuangan, risiko transaksi, kemudahan, dan literasi digital terhadap penggunaan QRIS, hasil ini menjadi dasar dalam merancang intervensi guna meningkatkan adopsi sistem pembayaran digital di UMKM. Hal tersebut berkontribusi pada peningkatan inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi lokal di Sibolga dan daerah serupa.

Manfaat praktis bagi berbagai pihak:

a. Bank indonesia dan regulator keuangan dapat menggunakan temuan tentang resiko transaksi untuk mengembangkan fitur keamanan QRIS, seperti enkripsi dan verifikasi biometrik, agar persepsi risiko bagi UMKM berkurang. Jika kemudahan dalam penggunaan menjadi faktor utama, mereka bisa mendorong penyedia aplikasi seperti Gopay atau Ovo untuk membuat antarmuka yang lebih sederhana, misalnya dengan tutorial mudah atau dukungan offline. Selain itu, peningkatan literasi digital dapat dilakukan melalui sosialisasi penggunaan aplikasi pembayaran digital secara langsung kepada pelaku UMKM. Program edukasi lokal maupun nasional, contohnya di Sibolga, dapat meningkatkan penggunaan sekaligus mengurangi ketergantungan pada uang tunai.
b. Pemerintah daerah dan asosiasi UMKM dapat menggunakan data penelitian dalam merancang pelatihan literasi keuangan yang sesuai dengan kebutuhan UMKM, contohnya workshop dengan simulasi penggunaan QRIS untuk meningkatkan rasa percaya diri dan mengurangi risiko. Jika literasi keuangan menjadi faktor kuat, kerjasama dengan dinas pendidikan atau koperasi dapat mengembangkan materi pendidikan keuangan yang relevan, misalnya manfaat nontunai dalam pengelolaan kas usaha. Pelatihan literasi digital seperti penggunaan smartphone, aplikasi kasir digital, dan keamanan transaksi online juga penting diberikan kepada pelaku usaha. Subsidi atau insentif seperti diskon transaksi atau kemudahan kredit dapat menjadi stimulus bagi UMKM untuk migrasi ke QRIS sehingga bersaing lebih baik.

c. Penyedia layanan fintech dan pelaku bisnis dapat memperbaiki kemudahan penggunaan produk berdasarkan temuan ini, misalnya dengan mengintegrasikan QRIS ke perangkat POS yang sederhana dan ramah bagi UMKM. Jika risiko transaksi menjadi kendala, mereka dapat menawarkan jaminan asuransi serta layanan pelanggan 24 jam. Penyedia layanan juga dapat menghadirkan fitur panduan digital interaktif agar pengguna baru lebih mudah memahami cara penggunaan QRIS. Proyek percontohan di Sibolga yang mengundang UMKM untuk mencoba QRIS serta memberi masukan langsung memungkinkan produk terus disempurnakan, sekaligus memperluas pasar fintech dan memperkuat ekonomi digital setempat.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan teori yang dikembangkan oleh Davis (1989) untuk menjelaskan bagaimana individu menerima dan menggunakan suatu teknologi. TAM menyatakan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua konstruk utama, yaitu *Perceived Usefulness* (persepsi manfaat) dan *Perceived Ease of Use* (persepsi kemudahan penggunaan). Kedua konstruk tersebut membentuk sikap pengguna terhadap teknologi yang selanjutnya memengaruhi niat perilaku (*behavioral intention*) hingga akhirnya menghasilkan penggunaan teknologi secara aktual (Davis, 1989).

Dalam konteks penggunaan QRIS oleh pelaku UMKM, TAM menjelaskan bahwa semakin mudah suatu sistem pembayaran digital dipahami dan dioperasikan, maka semakin besar kemungkinan pelaku usaha memiliki minat untuk menggunakannya. Persepsi kemudahan penggunaan akan mengurangi hambatan psikologis dalam proses adopsi teknologi sehingga meningkatkan keyakinan bahwa QRIS dapat memberikan manfaat bagi aktivitas bisnis. Oleh karena itu, variabel kemudahan penggunaan dalam penelitian ini didasarkan pada Technology Acceptance Model sebagai teori utama yang menjelaskan perilaku adopsi teknologi pembayaran digital.

Selain itu, perkembangan TAM juga menunjukkan bahwa faktor eksternal seperti pengalaman, kemampuan menggunakan teknologi, dan karakteristik pengguna dapat memengaruhi persepsi kemudahan maupun persepsi manfaat.

Dengan demikian, literasi digital dipandang sebagai kemampuan yang memperkuat efektivitas persepsi kemudahan sehingga meningkatkan niat penggunaan QRIS.

Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM), penelitian ini memandang bahwa keputusan pelaku UMKM untuk menggunakan QRIS dipengaruhi oleh persepsi terhadap teknologi yang terbentuk melalui berbagai faktor eksternal. Dalam penelitian ini, literasi keuangan, risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan merupakan faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan QRIS, sedangkan literasi digital berperan sebagai kemampuan yang memungkinkan pelaku UMKM mengimplementasikan pengetahuan dan persepsinya ke dalam penggunaan teknologi secara nyata. Oleh karena itu, TAM digunakan sebagai grand theory yang mengintegrasikan seluruh hubungan antarvariabel dalam penelitian ini.

2.1.2 Literasi Keuangan

2.1.2.1 Definisi Literasi Keuangan

Literasi keuangan diartikan sebagai kemampuan memahami dan menerapkan konsep dasar keuangan dalam rutinitas sehari-hari. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (Achmad Choerudiin et al., 2022) literasi ini menyangkut pengetahuan, keterampilan dan rasa percaya diri yang mempengaruhi cara seseorang berperilaku dan bertindak dalam mengelola keuangan untuk mencapai kesejahteraan finansial. Literasi keuangan menjadi landasan bagi individu untuk mampu mengambil pilihan keuangan yang tepat dan bijaksana.

Taofik Hidajat (2016) mendefinisikan literasi keuangan sebagai penguasaan pengetahuan mengenai konsep-konsep dasar keuangan yang memungkinkan seseorang mengambil keputusan keuangan secara rasional dan efisien. Definisi ini

menyoroti pentingnya pemahaman konseptual sebagai landasan keterampilan keuangan praktis.

Kemudian dikatakan bahwa literasi keuangan sebagai bagian dari pengetahuan keuangan pribadi meliputi pengelolaan dana, pengeluaran, tabungan, investasi, serta pemahaman risiko. Menguasai aspek-aspek tersebut sangat penting agar individu atau pengusaha dapat menjaga stabilitas keuangan dan menghindari potensi kerugian (Agustian et al., 2023).

Rumbianingrum & Wijayanangka (2018) menambahkan bahwa literasi keuangan melibatkan kesadaran dan kemampuan mengumpulkan informasi keuangan yang akurat, memantau kondisi keuangan, dan mengambil keputusan yang tepat untuk menjaga keseimbangan antara pengeluaran dan pendapatan.

Dengan literasi keuangan, individu dapat lebih mudah memahami berbagai aspek keuangan dan risiko yang mungkin timbul, sehingga dapat menghindari berbagai masalah keuangan. Literasi keuangan memainkan peran penting dalam menilai masalah keuangan dan melaksanakan program pendidikan keuangan. Tingkat pemahaman keuangan yang baik sangat berkontribusi pada kesejahteraan keuangan individu, karena orang yang memiliki literasi keuangan yang baik lebih cenderung merencanakan masa depan mereka. Di sisi lain, literasi keuangan yang rendah merupakan salah satu penyebab utama keputusan keuangan yang buruk, yang pada akhirnya berdampak negatif (Achmad Choerudiin et al., 2022).

2.1.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Literasi Keuangan

Kesejahteraan finansial, yaitu aspek yang sangat penting untuk dicapai dalam kehidupan manusia. Banyak faktor yang mempengaruhi kesejahteraan keuangan, menurut (Prastika & Kadarningsih, 2025). Salah satu faktor yang

memengaruhi kesejahteraan finansial adalah literasi keuangan. Pengetahuan perihal keuangan merupakan landasan bagi individu dalam membuat keputusan keuangan, kurangnya pengetahuan dapat mengakibatkan risiko di masa depan.

Literasi keuangan seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan karakteristik individu maupun pengalaman dalam melakukan aktivitas keuangan. Faktor-faktor tersebut menentukan kemampuan seseorang dalam memperoleh, memahami, dan menggunakan informasi keuangan sebagai dasar dalam mengambil keputusan. Dalam konteks pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), tingkat literasi keuangan menjadi penting karena berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha dalam mengelola pendapatan, pengeluaran, tabungan, investasi, pembiayaan, serta berbagai risiko keuangan yang dihadapi dalam menjalankan usaha.

Canti et al. (2023) dalam penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingkat literasi keuangan UMKM di Kecamatan Garut Kota menguji beberapa faktor, yaitu tingkat pendidikan, umur, dan tingkat pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari faktor-faktor tersebut, tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap tingkat literasi keuangan UMKM, sedangkan umur dan tingkat pendapatan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan menjadi salah satu faktor penting dalam membentuk kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan mengelola aspek keuangan.

Faktor pertama yang memengaruhi literasi keuangan adalah tingkat pendidikan. Pendidikan memberikan dasar pengetahuan dan kemampuan berpikir yang diperlukan seseorang untuk memahami informasi keuangan. Semakin baik

tingkat pendidikan yang dimiliki, semakin besar kemampuan seseorang dalam memahami konsep keuangan, mengevaluasi informasi, serta mempertimbangkan berbagai alternatif sebelum mengambil keputusan keuangan. Pada pelaku UMKM, pendidikan dapat membantu meningkatkan kemampuan dalam memahami pencatatan keuangan, pengelolaan modal, penganggaran, pembiayaan, serta penggunaan produk dan layanan keuangan. Canti et al. (2023) membuktikan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif terhadap literasi keuangan pelaku UMKM.

Faktor kedua adalah pendapatan. Pendapatan berkaitan dengan kemampuan dan kesempatan individu dalam melakukan berbagai aktivitas keuangan. Pelaku usaha dengan tingkat pendapatan tertentu dapat memiliki pengalaman yang berbeda dalam mengelola pemasukan, pengeluaran, tabungan, investasi, maupun pembiayaan. Rohmah dan Putri (2022) dalam penelitian mengenai determinan literasi keuangan UMKM di Kabupaten Cirebon menemukan bahwa jumlah pendapatan berpengaruh terhadap literasi keuangan. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa lama usaha, tabungan, pinjaman, dan investasi turut berhubungan dengan tingkat literasi keuangan pelaku UMKM.

Faktor ketiga adalah pengalaman usaha. Lama seseorang menjalankan usaha dapat memberikan pengalaman dalam menghadapi berbagai kondisi keuangan dan pengambilan keputusan bisnis. Semakin lama pelaku UMKM menjalankan usaha, semakin banyak pengalaman yang diperoleh dalam mengelola pendapatan, mengatur pengeluaran, memenuhi kewajiban keuangan, mengelola modal, dan menghadapi risiko usaha. Rohmah dan Putri (2022) menunjukkan bahwa lamanya usaha berpengaruh terhadap literasi keuangan UMKM, sehingga

pengalaman yang diperoleh selama menjalankan usaha dapat menjadi salah satu faktor yang membantu pembentukan pengetahuan dan kemampuan keuangan.

Faktor keempat adalah tabungan. Aktivitas menabung memberikan pengalaman langsung kepada individu dalam mengelola dan merencanakan penggunaan dana. Melalui kegiatan menabung, pelaku UMKM dapat belajar menentukan prioritas keuangan, menyisihkan sebagian pendapatan, serta mempersiapkan kebutuhan usaha dan kebutuhan pada masa mendatang. Rohmah dan Putri (2022) memasukkan tabungan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi literasi keuangan UMKM dan menemukan bahwa tabungan memiliki pengaruh terhadap tingkat literasi keuangan.

Faktor kelima adalah investasi. Aktivitas investasi membutuhkan pemahaman mengenai manfaat, tingkat pengembalian, jangka waktu, serta risiko dari suatu instrumen keuangan. Oleh karena itu, keterlibatan dalam aktivitas investasi dapat berkaitan dengan kemampuan individu dalam memahami konsep dan informasi keuangan. Rohmah dan Putri (2022) menemukan bahwa investasi termasuk salah satu faktor yang berpengaruh terhadap literasi keuangan UMKM di Kabupaten Cirebon. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengalaman dalam menggunakan instrumen investasi dapat memperluas pemahaman pelaku usaha mengenai pengelolaan dan pengembangan dana.

Faktor keenam adalah penggunaan layanan keuangan dan pembiayaan. Interaksi dengan produk dan layanan keuangan dapat memberikan pengalaman yang membantu individu memahami berbagai konsep keuangan. Dalam penelitian Rohmah dan Putri (2022)), pinjaman merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh terhadap literasi keuangan UMKM. Penggunaan pembiayaan menuntut

pelaku usaha memahami bunga atau biaya, jangka waktu pembayaran, kewajiban, serta risiko yang berkaitan dengan pembiayaan tersebut. Dengan demikian, pengalaman menggunakan layanan keuangan dapat meningkatkan kebutuhan pelaku UMKM untuk memiliki pengetahuan keuangan yang memadai.

Selain itu, akses terhadap informasi dan edukasi keuangan juga dapat menjadi faktor yang mendukung peningkatan literasi keuangan. Informasi yang diperoleh melalui pendidikan formal, lingkungan sosial, lembaga keuangan, media digital, maupun program edukasi keuangan dapat membantu individu memahami berbagai produk dan layanan keuangan. Rahmayani et al. (2022) menunjukkan bahwa literasi keuangan berkaitan dengan berbagai karakteristik dan pengalaman individu dalam memperoleh serta memahami informasi keuangan. Hal ini memperlihatkan bahwa proses pembelajaran dan pengalaman dalam aktivitas keuangan menjadi bagian penting dalam pembentukan literasi keuangan.

Dalam perkembangan ekonomi digital, pemanfaatan teknologi keuangan (*financial technology*) juga menjadi faktor yang relevan dengan perkembangan literasi keuangan. Penggunaan layanan keuangan berbasis teknologi memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berinteraksi dengan berbagai produk dan layanan keuangan secara lebih mudah. Rahayu (2022) menunjukkan bahwa faktor-faktor tertentu dapat memengaruhi tingkat literasi keuangan digital masyarakat Indonesia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi keuangan perlu diikuti dengan peningkatan kemampuan individu dalam memahami informasi, manfaat, serta risiko penggunaan layanan keuangan digital.

2.1.2.3 Indikator Literaasi Keuangan

Literasi keuangan merupakan kemampuan individu dalam memahami konsep keuangan, mengelola sumber daya keuangan, serta menggunakan pengetahuan tersebut dalam mengambil keputusan keuangan secara tepat. Literasi keuangan tidak hanya berkaitan dengan tingkat pengetahuan seseorang mengenai konsep keuangan, tetapi juga mencakup keterampilan, sikap, dan perilaku yang diterapkan dalam mengelola keuangan sehari-hari. Oleh karena itu, pengukuran literasi keuangan perlu mencakup berbagai aspek yang dapat menggambarkan kemampuan individu dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan keuangan.

Menurut Gitman dan Joehnk (2015), pengelolaan keuangan mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan kemampuan individu dalam memahami dan mengelola sumber daya keuangannya. Berdasarkan sumber tersebut, indikator literasi keuangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengetahuan Dasar Keuangan

   Pengetahuan dasar keuangan merupakan kemampuan individu dalam memahami konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan keuangan. Pengetahuan tersebut mencakup pemahaman mengenai pendapatan, pengeluaran, tabungan, bunga, inflasi, nilai uang, serta konsep keuangan lainnya. Pengetahuan dasar keuangan menjadi landasan bagi individu dalam memahami kondisi finansial dan menentukan keputusan yang sesuai dengan kemampuan keuangannya.

2) Keterampilan Penganggaran

Keterampilan penganggaran merupakan kemampuan individu dalam menyusun perencanaan penggunaan pendapatan dan mengendalikan pengeluaran. Keterampilan ini mencakup kemampuan mencatat pemasukan dan pengeluaran, menentukan prioritas kebutuhan, mengalokasikan pendapatan, serta mengendalikan pengeluaran agar sesuai dengan kemampuan keuangan. Penganggaran yang baik membantu individu menggunakan sumber daya keuangan secara terencana dan menghindari pengeluaran yang tidak diperlukan.

3) Pemahaman Investasi

Pemahaman investasi merupakan kemampuan individu dalam memahami tujuan, manfaat, karakteristik, keuntungan, dan risiko dari berbagai alternatif investasi. Pemahaman tersebut diperlukan agar individu mampu mempertimbangkan tingkat keuntungan dan risiko sebelum mengambil keputusan investasi. Dengan pemahaman investasi yang baik, individu dapat menentukan pilihan investasi yang sesuai dengan tujuan dan kemampuan finansialnya.

4) Pengelolaan Risiko dan Utang

Pengelolaan risiko dan utang merupakan kemampuan individu dalam memahami dan mengendalikan risiko yang dapat memengaruhi kondisi keuangannya. Aspek ini mencakup kemampuan mempertimbangkan risiko sebelum mengambil keputusan keuangan, memahami kewajiban pembayaran utang, memperhatikan bunga dan biaya pinjaman, serta menggunakan utang secara bertanggung jawab. Pengelolaan risiko dan

utang yang baik dapat membantu individu menjaga kestabilan kondisi keuangan.

5) Perilaku Keuangan yang Bijak

Perilaku keuangan yang bijak merupakan kemampuan individu dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan keuangan ke dalam tindakan nyata. Perilaku tersebut dapat ditunjukkan melalui kebiasaan menabung, mengendalikan pengeluaran, melakukan perencanaan keuangan, mempertimbangkan kebutuhan sebelum melakukan pembelian, dan menghindari penggunaan uang secara berlebihan. Perilaku keuangan yang bijak menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan keuangan telah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, Hidayat, Fikri, dan Kusuma (2023) menjelaskan literasi dan pengelolaan keuangan melalui beberapa aspek yang berkaitan dengan financial knowledge, financial attitude, financial behavior, dan financial self-efficacy. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan seseorang dalam mengelola keuangan tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan keuangan, tetapi juga oleh sikap, perilaku, dan keyakinan terhadap kemampuan diri dalam mengelola keuangan. Berdasarkan sumber tersebut, indikator yang berkaitan dengan literasi keuangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengetahuan Keuangan (*Financial Knowledge*)

Pengetahuan keuangan merupakan kemampuan individu dalam memahami informasi, konsep, dan prinsip yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan. Pengetahuan ini mencakup pemahaman mengenai cara mengelola pendapatan dan pengeluaran, tabungan, investasi, kredit, serta berbagai keputusan keuangan lainnya. Pengetahuan keuangan menjadi dasar bagi individu untuk menentukan keputusan yang rasional karena seseorang perlu memahami informasi keuangan sebelum menggunakannya sebagai dasar pengambilan keputusan.

2) Sikap Keuangan (*Financial Attitude*)

Sikap keuangan merupakan cara pandang dan penilaian individu terhadap uang serta pengelolaannya. Sikap ini dapat terlihat dari pandangan seseorang mengenai pentingnya perencanaan keuangan, pengendalian pengeluaran, menabung, kebutuhan masa depan, dan kehati-hatian dalam mengambil keputusan keuangan. Sikap keuangan yang positif dapat mendorong seseorang untuk lebih bertanggung jawab dalam menggunakan dan mengelola uang.

3) Perilaku Keuangan (*Financial Behavior*)

Perilaku keuangan merupakan tindakan nyata individu dalam mengelola keuangannya. Perilaku tersebut dapat berupa kemampuan mengatur pengeluaran, menabung secara teratur, melakukan pembayaran kewajiban tepat waktu, membuat perencanaan keuangan, serta mengendalikan penggunaan uang. Perilaku keuangan menunjukkan

sejauh mana pengetahuan dan sikap keuangan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

4) Efikasi Diri Keuangan (*Financial Self-Efficacy*)

Efikasi diri keuangan merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya dalam mengelola dan menyelesaikan berbagai permasalahan keuangan. Individu yang memiliki efikasi diri keuangan tinggi cenderung lebih percaya diri dalam membuat keputusan keuangan, mengatur pendapatan dan pengeluaran, menghadapi masalah keuangan, serta mencapai tujuan keuangannya. Keyakinan terhadap kemampuan diri tersebut dapat membantu individu lebih konsisten dalam menerapkan pengelolaan keuangan yang baik.

Berdasarkan kedua sumber tersebut, dapat diketahui bahwa literasi keuangan memiliki cakupan yang luas. Gitman dan Joehnk (2015) memberikan indikator yang berkaitan dengan aspek praktis pengelolaan keuangan, yaitu pengetahuan dasar keuangan, keterampilan penganggaran, pemahaman investasi, pengelolaan risiko dan utang, serta perilaku keuangan yang bijak. Sementara itu, Hidayat et al. (2023) memperkuat aspek psikologis dan perilaku melalui financial knowledge, financial attitude, financial behavior, dan financial self-efficacy. Kedua sumber tersebut dapat digunakan secara bersama-sama untuk memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai literasi keuangan, karena mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, perilaku, pengelolaan risiko, serta keyakinan individu dalam mengelola keuangannya.

2.1.2.4 Pentingnya literasi keuangan bagi UMKM

Literasi keuangan mengacu pada kemampuan seseorang dalam memahami dan menerapkan konsep dan produk keuangan dengan baik dalam proses pengambilan keputusan, baik untuk urusan pribadi maupun bisnis. Khusus bagi pelaku usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), kemampuan ini menjadi aset utama yang membantu mereka mengelola keuangan usaha secara cerdas, menjaga aliran dana, dan memaksimalkan penggunaan layanan keuangan. Buku UMKM Menuju Well Literate menegaskan hal tersebut dengan menyatakan bahwa literasi keuangan merupakan landasan penting bagi UMKM untuk menentukan pilihan keuangan secara akurat dan mendukung kelangsungan operasional bisnisnya (Rumbianingrum & Wijayanangka, 2018).

Dalam lingkungan UMKM, literasi keuangan membantu pemilik usaha memahami dan mengelola arus kas, mengoptimalkan komposisi modal, serta mengurangi biaya pengawasan, yang semuanya mendukung pertumbuhan dan ketahanan usaha. Selain itu, literasi keuangan juga berfungsi untuk mengurangi kesenjangan informasi antara pemberi pinjaman dan peminjam, yang sering menjadi hambatan dalam memperoleh dana (Emely Bahiu et al., 2021).

jumlah UMKM terus meningkat, namun pertumbuhannya masih lambat dan sering terhambat akibat masalah seperti kekurangan modal, pemanfaatan informasi dan teknologi yang kurang optimal, serta rendahnya literasi keuangan dalam mengelola keuangan perusahaan (Kasenda & Wijayanangka, 2019).

Literasi keuangan dianggap sebagai salah satu unsur penting yang perlu dimiliki oleh pelaku UMKM untuk mendukung pengelolaan dan pengembangan usaha mereka. Sejalan dengan pandangan ini, (Susanti et al., 2018) menyatakan

bahwa literasi keuangan yang memadai bagi pelaku UMKM akan memungkinkan mereka untuk membuat pilihan pengelolaan dan keuangan yang tepat, sehingga meningkatkan kinerja dan keberlanjutan usaha.

Di era digitalisasi keuangan, literasi keuangan sangat penting agar pelaku UMKM dapat mengadopsi teknologi pembayaran digital seperti QRIS dengan percaya diri dan pengetahuan yang memadai (Farhan & Wardani Shifa, 2023). Penggunaan QRIS yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dalam proses transaksi dan memudahkan pengelolaan keuangan bisnis.

Penelitian oleh Kasenda & Wijayanangka (2019) menunjukkan bahwa UMKM dengan literasi keuangan tinggi cenderung memiliki kinerja bisnis yang lebih baik. Hal ini karena mereka mampu mengelola risiko dengan baik dan menerapkan perencanaan keuangan jangka panjang yang efektif. Selain itu, literasi keuangan juga membantu mengurangi ketergantungan UMKM pada sumber pembiayaan informal, yang biasanya memiliki risiko dan biaya tinggi.

Selain itu, literasi keuangan juga memainkan peran penting dalam mendorong inklusi keuangan, yaitu keterlibatan UMKM dalam sistem keuangan formal yang lebih luas. Dengan keterlibatan ini, UMKM dapat mengakses berbagai layanan keuangan yang mendukung pengembangan bisnis dan meningkatkan daya saing mereka di pasar.

Peningkatan literasi keuangan di kalangan UMKM berkontribusi pada stabilitas ekonomi secara keseluruhan. Hal ini karena pengelolaan keuangan bisnis yang sehat dan efisien dapat mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan mengurangi kemiskinan (Emely Bahiu et al., 2021).

Oleh karena itu, literasi keuangan bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berfungsi sebagai landasan utama untuk mendorong perkembangan usaha yang kuat, serta memperkuat perekonomian masyarakat melalui pengembangan usaha yang stabil dan terencana dengan matang. Program edukasi dan pelatihan literasi keuangan yang terstruktur menjadi faktor penting keberhasilan UMKM dalam menghadapi perubahan ekonomi dan ancaman keuangan di masa depan.

2.1.3 QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard)

2.1.3.1 Definisi dan Fungsi QRIS

Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) adalah standar kode QR nasional yang diterbitkan oleh Bank Indonesia untuk mendukung transaksi pembayaran digital di Indonesia. QRIS dimaksudkan untuk menggabungkan berbagai metode pembayaran nontunai yang sebelumnya terpisah, sehingga memudahkan pengusaha dan pelanggan melakukan transaksi dengan cepat, aman, dan efisien. QRIS merupakan standar yang mengintegrasikan berbagai aplikasi pembayaran digital ke dalam satu sistem yang terintegrasi dan diawasi oleh Bank Indonesia (Farhan & Wardani Shifa, 2023).

Menurut Kadek Diah Dwipayanti et al (2025), QRIS diciptakan untuk mengatasi permasalahan fragmentasi dalam sistem pembayaran digital, dimana sebelumnya terdapat banyak jenis kode QR yang berbeda. Dengan QRIS, para pengusaha khususnya usaha kecil dan menengah (UMKM) dapat menerima pembayaran dari berbagai platform hanya dengan satu pemindai QR. Ini membantu mempercepat dan menyederhanakan proses transaksi.

Selanjutnya, Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih (2024) menjelaskan bahwa tujuan utama QRIS adalah membangun lingkungan pembayaran digital yang adil, terlindungi dan efektif. Sistem ini memudahkan berbagai lapisan masyarakat, termasuk masyarakat yang belum mengenal teknologi keuangan, untuk melakukan transaksi tanpa bergantung pada uang fisik, sehingga memperluas partisipasi dalam sistem keuangan.

QRIS juga berperan dalam meningkatkan kelancaran para penjual atau pedagang. Mekanisme pembayaran yang sederhana dan cepat melalui QRIS dapat meminimalisir antrian, mempercepat proses transaksi, dan mengurangi risiko kesalahan penanganan uang tunai. Hasilnya, hal ini meningkatkan kepuasan konsumen dan efisiensi kerja pedagang (Surya Agusyahputra & Amsah Hendri Doni, 2025).

Yosi Sandra (2025) menekankan bahwa QRIS mendukung perluasan jangkauan pasar bagi usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Dengan mengintegrasikan berbagai metode pembayaran dalam satu platform, UMKM dapat menerima transaksi dari berbagai segmen pelanggan tanpa harus mengadopsi berbagai aplikasi pembayaran sehingga menghemat biaya operasional.

Fungsi QRIS juga mencakup aspek keamanan dalam bertransaksi. Sistem ini menerapkan standar keamanan nasional yang melindungi data dan privasi pelanggan selama proses pembayaran. Keamanan semacam ini sangat penting untuk menumbuhkan kepercayaan masyarakat terhadap pembayaran digital (Bramantio Fajar Wibisono et al., 2025).

Dalam hal pengawasan, Farhan & Wardani Shifa (2023) menjelaskan bahwa QRIS memungkinkan otoritas untuk memantau transaksi secara langsung,

sehingga dapat mencegah aktivitas ilegal dan penipuan. Hal ini menjadikan QRIS sebagai instrumen penting dalam meningkatkan transparansi keuangan di Indonesia.

Penelitian Farhan & Wardani Shifa (2023) menunjukkan bahwa QRIS berperan sebagai pendorong digitalisasi di bidang perdagangan, khususnya bagi UMKM yang sebelumnya masih menggunakan pembayaran tunai. Dengan mengadopsi QRIS, UMKM dapat bergabung dalam ekosistem pembayaran digital, mempercepat perubahan digital, dan menjaga kelangsungan usahanya.

Jurnal Kadek Diah Dwipayanti et al., (2025) menyebutkan bahwa QRIS merupakan salah satu unsur penyelenggaraan sistem pembayaran nasional yang seragam, bertujuan untuk mendukung stabilitas moneter dan keuangan. Fungsi QRIS tidak hanya sebatas sebagai metode pembayaran, melainkan sebagai bagian integral dari sistem pembayaran yang terintegrasi dan terstandar.

Terakhir, dapat disimpulkan bahwa kelebihan QRIS terletak pada kemudahan penggunaan dan aksesnya yang hanya membutuhkan smartphone tanpa perangkat tambahan. Sebagai teknologi pembayaran digital, QRIS membantu mendorong ekonomi digital dengan memperluas partisipasi dan efisiensi pembayaran di berbagai bidang.

2.1.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan QRIS

Penggunaan QRIS dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari persepsi pengguna terhadap manfaat, kemudahan, keamanan, serta lingkungan sosial. Faktor-faktor tersebut menjadi pertimbangan seseorang dalam menentukan apakah QRIS akan digunakan sebagai metode pembayaran dalam kegiatan transaksi

sehari-hari. Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu, faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan QRIS antara lain sebagai berikut:

1. Persepsi Manfaat (Perceived Usefulness)

   Persepsi manfaat merupakan keyakinan pengguna bahwa penggunaan QRIS dapat memberikan manfaat dalam melakukan transaksi. Manfaat tersebut dapat berupa proses pembayaran yang lebih cepat, praktis, efisien, serta mengurangi ketergantungan terhadap uang tunai. Semakin besar manfaat yang dirasakan pengguna, semakin tinggi pula kecenderungan pengguna untuk menggunakan QRIS. Penelitian Setyaningsih dan Putri (2024) menunjukkan bahwa persepsi manfaat berpengaruh positif terhadap penggunaan QRIS. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengguna yang cenderung lebih sering menggunakan apabila QRIS dianggap mampu memberikan manfaat nyata dalam aktivitas pembayaran.

2. Persepsi Kemudahan Penggunaan (Perceived Ease of Use)

   Persepsi kemudahan penggunaan berkaitan dengan tingkat keyakinan seseorang bahwa QRIS dapat digunakan dengan mudah tanpa membutuhkan usaha yang besar. QRIS memungkinkan pengguna melakukan pembayaran dengan memindai kode QR melalui aplikasi pembayaran yang tersedia. Proses yang sederhana dan mudah dipahami dapat meningkatkan penerimaan pengguna terhadap QRIS. Nabilah (2025) menemukan bahwa persepsi kemudahan berpengaruh terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, semakin mudah QRIS dipahami dan digunakan, semakin besar kemungkinan seseorang memiliki mau menggunakannya.

3. Kepercayaan (Trust)

Kepercayaan merupakan keyakinan pengguna bahwa QRIS dapat digunakan secara aman, dapat diandalkan, serta mampu melindungi informasi dan transaksi pengguna. Dalam pembayaran digital, kepercayaan menjadi penting karena transaksi melibatkan informasi keuangan dan data pribadi. Apabila pengguna memiliki keyakinan bahwa transaksi menggunakan QRIS aman dan terpercaya, maka pengguna QRIS akan meningkat. Setyaningsih dan Putri (2024) menunjukkan bahwa kepercayaan memiliki pengaruh positif terhadap penggunaan QRIS.

4. Persepsi Risiko (Perceived Risk)

Persepsi risiko merupakan kekhawatiran pengguna terhadap kemungkinan terjadinya kerugian atau permasalahan ketika menggunakan QRIS. Risiko tersebut dapat berupa kesalahan transaksi, kegagalan pembayaran, penyalahgunaan data pribadi, maupun risiko keamanan lainnya. Semakin tinggi risiko yang dirasakan, semakin besar kemungkinan pengguna mempertimbangkan kembali penggunaan QRIS. Sebaliknya, apabila risiko yang dirasakan rendah, pengguna akan lebih terbuka untuk menggunakan QRIS. Sajili dan Wiadi (2025) memasukkan perceived risk sebagai salah satu faktor yang berkaitan dengan pembayaran menggunakan QRIS.

5. Pengaruh Sosial (Social Influence)

Pengaruh sosial merupakan dorongan yang berasal dari orang-orang di sekitar pengguna, seperti keluarga, teman, rekan kerja, maupun

lingkungan sosial. Penggunaan QRIS yang semakin banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dapat mendorong seseorang untuk mengikuti kebiasaan tersebut. Ketika orang-orang yang dianggap penting oleh individu menggunakan QRIS, individu dapat terdorong untuk melakukan hal yang sama. Penelitian mengenai faktor yang memengaruhi niat penggunaan QRIS di Indonesia menunjukkan bahwa social influence menjadi salah satu faktor yang memengaruhi intention to use QRIS.

6. Kebiasaan (Habit)

   Kebiasaan merupakan kecenderungan seseorang untuk menggunakan suatu teknologi karena telah terbiasa melakukannya dalam aktivitas sehari-hari. Pengguna yang telah terbiasa melakukan transaksi secara digital akan lebih mudah menerima QRIS sebagai salah satu alternatif pembayaran. Penggunaan yang dilakukan secara berulang dapat membentuk kebiasaan sehingga pengguna tidak lagi membutuhkan pertimbangan yang besar ketika memilih QRIS. Penelitian mengenai penggunaan QRIS dengan pendekatan UTAUT2 menunjukkan bahwa habit menjadi salah satu faktor yang berperan dalam membentuk perilaku penggunaan QRIS.

7. Nilai Harga (Price Value)

   Nilai harga berkaitan dengan penilaian pengguna mengenai kesesuaian antara manfaat yang diperoleh dengan biaya atau pengorbanan yang dikeluarkan dalam menggunakan suatu teknologi. Dalam penggunaan QRIS, pengguna dapat mempertimbangkan apakah transaksi yang dilakukan memberikan manfaat yang sebanding dengan biaya, waktu, dan usaha yang dikeluarkan. Apabila pengguna merasa bahwa QRIS

memberikan nilai yang lebih besar dibandingkan pengorbanannya, maka penggunaan QRIS cenderung meningkat. Penelitian mengenai niat penggunaan QRIS di Indonesia menunjukkan bahwa price value merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi intention to use.

8. Motivasi Hedonis (Hedonic Motivation)

   Motivasi hedonis berkaitan dengan perasaan senang, nyaman, atau pengalaman positif yang diperoleh ketika menggunakan suatu teknologi. Penggunaan QRIS yang dianggap praktis, modern, dan memberikan pengalaman transaksi yang menyenangkan dapat meningkatkan ketertarikan pengguna. Faktor ini menunjukkan bahwa keputusan menggunakan QRIS tidak hanya didasarkan pada manfaat fungsional, tetapi juga pengalaman yang dirasakan pengguna selama menggunakan teknologi tersebut. Penelitian mengenai intention to use QRIS menunjukkan bahwa hedonic motivation termasuk salah satu faktor yang dapat memengaruhi penggunaan QRIS.

2.1.3.3 Indikator Penggunaan QRIS

Penggunaan QRIS merupakan kecenderungan individu untuk memiliki keinginan, niat, dan kesediaan dalam menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran. Tingginya penggunaan tersebut menunjukkan sejauh mana seseorang tertarik untuk menggunakan QRIS, memiliki rencana melakukan transaksi menggunakan QRIS, serta memiliki keinginan untuk menggunakan QRIS kembali pada masa yang akan datang.

Menurut Handayani (2022), indikator penggunaan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas keinginan menggunakan, ketertarikan, kecenderungan

untuk menggunakan, akan bertransaksi, dan akan terus menggunakan. Masing-masing indikator dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Keinginan Menggunakan

   Keinginan menggunakan menunjukkan adanya dorongan dari dalam diri seseorang untuk menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran. Keinginan ini menggambarkan bahwa individu memiliki kemauan untuk memanfaatkan QRIS ketika melakukan transaksi.

2. Ketertarikan

   Ketertarikan menunjukkan adanya rasa tertarik individu terhadap QRIS sebagai metode pembayaran. Ketertarikan dapat muncul karena QRIS dianggap praktis, mudah, cepat, atau sesuai dengan kebutuhan transaksi.

3. Kecenderungan untuk Menggunakan

   Kecenderungan untuk menggunakan menunjukkan adanya kemungkinan individu memilih QRIS ketika melakukan transaksi. Individu mulai menjadikan QRIS sebagai salah satu alternatif pembayaran yang dipertimbangkan dibandingkan metode pembayaran lainnya.

4. Akan Bertransaksi

   Akan bertransaksi menunjukkan adanya rencana atau keinginan individu untuk melakukan transaksi menggunakan QRIS. Indikator ini menggambarkan bahwa individu telah mengarah pada kemungkinan penggunaan QRIS secara nyata.

5. Akan Terus Menggunakan

   Akan terus menggunakan menunjukkan adanya keinginan individu untuk mempertahankan penggunaan QRIS pada transaksi berikutnya.

Indikator ini menggambarkan keberlanjutan penggunaan setelah individu memperoleh pengalaman menggunakan QRIS.

Selanjutnya, menurut Arwin et al. (2022) niat konsumen dalam menggunakan QRIS dapat dianalisis melalui pendekatan *Theory of Planned Behavior (TPB)*. Dalam penelitian tersebut, niat menggunakan QRIS dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku, yang selanjutnya membentuk niat menggunakan QRIS.

Berdasarkan sumber Arwin et al. (2022), indikator yang berkaitan dengan niat penggunaan QRIS dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sikap terhadap Penggunaan QRIS (*Attitude Toward Behavior*)

   Sikap terhadap penggunaan QRIS merupakan penilaian positif atau negatif individu terhadap keputusan menggunakan QRIS. Sikap dapat terbentuk berdasarkan persepsi individu mengenai manfaat, kenyamanan, kemudahan, maupun keuntungan yang diperoleh dari penggunaan QRIS. Apabila individu memiliki penilaian yang positif terhadap QRIS, kecenderungan untuk memiliki niat menggunakan QRIS akan semakin tinggi.

2. Norma Subjektif (*Subjective Norm*)

   Norma subjektif merupakan persepsi individu mengenai adanya dukungan atau dorongan dari orang-orang yang dianggap penting bagi dirinya untuk menggunakan QRIS. Dorongan tersebut dapat berasal dari teman, keluarga, rekan kerja, maupun lingkungan sosial. Apabila

individu merasa bahwa orang-orang di sekitarnya mendukung penggunaan QRIS, hal tersebut dapat memperkuat niat untuk menggunakan QRIS.

3. Persepsi Kontrol Perilaku (*Perceived Behavioral Control*)

   Persepsi kontrol perilaku merupakan keyakinan individu mengenai kemampuan dan kemudahan dirinya dalam melakukan penggunaan QRIS. Persepsi ini berkaitan dengan apakah seseorang merasa memiliki kemampuan, sumber daya, kesempatan, dan kendali yang cukup untuk menggunakan QRIS. Semakin besar keyakinan individu bahwa penggunaan QRIS dapat dilakukan dengan mudah, semakin kuat pula kecenderungannya untuk menggunakan QRIS.

4. Niat Menggunakan (*Behavioral Intention*)

   Niat menggunakan merupakan keinginan atau kesediaan individu untuk melakukan penggunaan QRIS. Niat menunjukkan adanya kecenderungan psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu tindakan. Dalam konteks QRIS, niat menggunakan menunjukkan kesediaan individu untuk memilih dan menggunakan QRIS ketika melakukan transaksi.

Dengan demikian, terdapat dua sumber indikator yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Handayani (2022) menggunakan lima indikator yang secara langsung menggambarkan penggunaan, yaitu keinginan menggunakan, ketertarikan, kecenderungan untuk menggunakan, akan bertransaksi, dan akan terus menggunakan. Sementara ituArwin et al. (2022) menggunakan pendekatan TPB yang

mencakup sikap terhadap penggunaan, norma subjektif, persepsi kontrol perilaku, dan niat menggunakan.

Kedua sumber tersebut memiliki fokus yang berbeda tetapi saling melengkapi. Handayani (2022) lebih menekankan pada bentuk kecenderungan dan keinginan individu untuk menggunakan QRIS, sedangkan Arwin et al. (2022) menjelaskan faktor psikologis dan sosial yang membentuk niat penggunaan QRIS. Oleh karena itu, kedua sumber dapat dijadikan dasar teoritis dalam memahami penggunaan QRIS secara lebih komprehensif.

2.1.3.4 Peran QRIS dalam pembayaran digital di UMKM

QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) memiliki peran krusial dalam mempercepat perubahan sistem pembayaran digital, khususnya di kalangan usaha kecil dan menengah. Buku "QRIS dalam Ekonomi Digital" menyebutkan bahwa penerapan QRIS oleh UMKM dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan pembayaran, sehingga membuat transaksi menjadi lebih sederhana, cepat, dan aman. QRIS memungkinkan UMKM menerima pembayaran nontunai tanpa perlu memasang berbagai perangkat pembayaran berbeda, sehingga pada akhirnya menambah kenyamanan dan kemudahan bagi pengusaha dan konsumen (Rizky Khotijatul Mahgfiroh & Herning Indriastuti, 2025).

Kontribusi QRIS cukup besar dalam memajukan inklusi keuangan digital di Indonesia, khususnya bagi UMKM yang sebelumnya kesulitan mengakses layanan keuangan resmi. Buku "Ekonomi Digital dan Sektor UMKM" menjelaskan bahwa melalui QRIS, UMKM dapat memperluas jangkauan pasar melalui saluran digital, mengurangi biaya operasional transaksi, dan membangun pencatatan keuangan

elektronik yang lebih baik, sehingga membuka peluang memperoleh pembiayaan yang lebih luas (Nia Sonani et al., 2024).

Penelitian Farhan & Wardani Shifa (2023) di kawasan Manahan menyebutkan bahwa QRIS memudahkan UMKM dalam mencatat transaksi digital secara otomatis sehingga meningkatkan akurasi data keuangan dan pengelolaan usaha. Fitur ini juga membantu UMKM memenuhi syarat untuk mendapatkan pembiayaan dari lembaga keuangan.

Selain itu, QRIS juga mendorong inklusi keuangan bagi UMKM yang sebelumnya tidak bisa mengakses layanan perbankan resmi. Kajian Sulaiman (2024) mengungkap peran QRIS dalam menghubungkan UMKM dengan sistem keuangan digital nasional yang berdampak positif bagi perkembangan usaha mikro dan kecil.

Menurut penelitian Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih (2024), penerapan QRIS pada UMKM Medan terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembayaran. QRIS mempercepat proses transaksi yang berdampak langsung pada kepuasan pelanggan dan daya saing UMKM di pasar lokal.

Riset Surya Agusyahputra & Amsah Hendri Doni (2025) menunjukkan bahwa digitalisasi pembayaran melalui QRIS sangat mendukung kelangsungan bisnis UMKM di era digital. QRIS memungkinkan UMKM mengurangi ketergantungan pada transaksi tunai dan meningkatkan keamanan dan transparansi keuangan bisnis.

Menurut Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih (2024), penggunaan QRIS juga akan meningkatkan omzet penjualan UMKM dengan meningkatkan jumlah pelanggan yang ingin melakukan transaksi digital. Hal ini membuka

peluang pertumbuhan ekonomi mikro yang signifikan melalui metode pembayaran yang lebih cepat dan aman.

Kajian Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih (2024) menegaskan bahwa QRIS memberikan manfaat tambahan bagi UMKM berupa pengurangan biaya operasional pembayaran, karena tidak memerlukan alat pemrosesan yang rumit. Hal ini memungkinkan pengusaha kecil mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien untuk mengembangkan bisnis.

Terakhir, penelitian Kadek Diah Dwipayanti et al (2025) merekomendasikan agar manfaat QRIS dapat dioptimalkan, literasi digital perlu ditingkatkan dan infrastruktur teknologi di kalangan UMKM diperkuat. Dengan demikian, seluruh pelaku usaha dapat merasakan kemudahan dan kecepatan transaksi digital yang disediakan QRIS secara merata dan berkelanjutan.

2.1.6.3 Keunggulan dan Tantangan Penggunaan QRIS

QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) memberikan berbagai manfaat dalam sistem pembayaran digital, terutama dalam mendorong inklusi keuangan dan meningkatkan efisiensi transaksi. Riset Bank Indonesia (2024) menunjukkan bahwa QRIS memadukan berbagai platform pembayaran, mempermudah transaksi nontunai, mengurangi penggunaan kertas, mempercepat proses pembayaran, dan mengurangi antrian (Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih., 2024).

Selain itu, QRIS menawarkan kenyamanan dan kemudahan bagi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Berdasarkan penelitian Rizky Khotijatul Mahgfiroh & Herning Indriastuti (2025) penerapan QRIS dapat

menurunkan biaya transaksi dan mengurangi risiko kehilangan uang tunai, yang pada akhirnya meningkatkan keuntungan dan daya saing UMKM di pasar lokal**.**

Keunggulan lain dari QRIS adalah kemampuan pencatatan transaksi secara otomatis yang dapat diakses oleh pedagang dan pelanggan. Hal ini membantu pengelolaan keuangan yang lebih baik serta transparansi dalam pencatatan, sehingga UMKM dapat dengan mudah memantau arus kas dan menyiapkan laporan keuangan.

Meski begitu, penggunaan QRIS juga dihadapkan pada sejumlah tantangan besar. Menurut Rizky Khotijatul Mahgfiroh & Herning Indriastuti (2025) salah satu permasalahan utama adalah terbatasnya infrastruktur jaringan internet di daerah terpencil, yang membuat transaksi digital seringkali tidak stabil atau gagal sehingga menghambat pemanfaatan QRIS secara maksimal.

Selain itu, rendahnya pemahaman terhadap teknologi digital masih menjadi kendala bagi banyak pelaku UMKM. Siswanti (2022) melaporkan bahwa banyak UMKM yang kesulitan memahami dan mengoperasikan QRIS, sehingga diperlukan program edukasi dan bimbingan untuk meningkatkan adopsi teknologi ini secara efektif.

Risiko keamanan juga menjadi tantangan penting dalam penggunaan QRIS. Riset Desita & Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi (2022)) menyoroti potensi ancaman seperti phishing, pencurian data pribadi, dan manipulasi kode QR, yang dapat merugikan konsumen dan bisnis jika tidak diatasi dengan teknologi keamanan dan pendidikan pengguna yang memadai.

Tantangan lainnya adalah kekhawatiran mengenai privasi data pribadi pengguna QRIS. Beberapa layanan belum memiliki kebijakan privasi yang jelas,

sehingga meningkatkan risiko pelanggaran data dan mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap pembayaran digital.

Dari sudut pandang sosial budaya, Primadineska Easistia Wisandianing (2020) menjelaskan bahwa resistensi terhadap perubahan pembayaran tunai ke digital menjadi kendala, terutama di kalangan masyarakat yang terbiasa dengan cara konvensional. Hal ini memerlukan pendekatan pendidikan dan penjangkauan yang efektif untuk mengatasi persepsi negatif.

Sementara itu, kajian Jurnal Surya Agusyahputra & Amsah Hendri Doni (2025) menekankan pentingnya melanjutkan implementasi QRIS dengan mengembangkan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan tersebut, antara lain membangun infrastruktur digital, meningkatkan literasi dan keamanan, serta penyesuaian regulasi agar tetap responsif terhadap perkembangan teknologi pembayaran.

Secara keseluruhan, keunggulan QRIS dalam efisiensi, transparansi, dan kemudahan bertransaksi berpotensi besar mendorong transformasi digital khususnya di sektor UMKM. Namun, untuk memaksimalkan manfaatnya, perhatian khusus perlu diberikan pada tantangan infrastruktur, pendidikan dan keamanan sehingga dampak positifnya dapat dirasakan secara luas dan berkelanjutan.

2.1.4 Risiko Transaksi

2.1.4.1 Definisi Risiko Transaksi

Risiko transaksi menyangkut ketidakpastian yang selalu ada dalam proses transaksi, baik dalam dunia bisnis maupun keuangan, yang dapat menimbulkan

kerugian atau dampak negatif lainnya. Berdasarkan buku Manajemen Risiko Bisnis karya Sukrisno Agoes, risiko transaksi adalah kemungkinan kerugian finansial akibat gangguan atau hambatan dalam transaksi bisnis, seperti kesalahan pencatatan, tindakan penipuan, atau kegagalan membayar (Siswanti, 2022).

Di lingkungan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), risiko transaksi dapat timbul dari berbagai faktor, antara lain pembayaran yang tidak tepat waktu, kesalahan pemasukan data, atau masalah keamanan pada transaksi digital. Buku Manajemen Keuangan UMKM menekankan bahwa risiko seperti ini perlu dikenali dan diatasi agar bisnis dapat berjalan lancar dan terhindar dari kerugian akibat transaksi yang gagal atau tidak sesuai harapan (Kasenda & Wijayanangka, 2019).

Persepsi risiko memengaruhi keputusan untuk mengadopsi teknologi baru. Risiko-risiko ini dapat mencakup kegagalan sistem, masalah keamanan data, dan kerugian finansial. Menurut Desita & Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi (2022), persepsi risiko yang tinggi cenderung mengurangi keinginan untuk mengadopsi sistem baru. UMKM umumnya menghindari ketidakpastian dalam aktivitas operasional mereka, terutama terkait dengan pembayaran digital.

Dalam bidang pembayaran digital, risiko transaksi melibatkan ancaman keamanan seperti pencurian data, penipuan, dan kerusakan sistem yang dapat mengganggu kelancaran transaksi (Islamiah Kamill, 2020). Oleh karena itu, pemahaman dan pengetahuan tentang manajemen risiko transaksi sangat penting bagi UMKM agar dapat mencegah dan menangani risiko-risiko tersebut secara efektif.

Menurut Susanti et al., (2018), pemahaman terhadap risiko transaksi seringkali terkait dengan ketidakseimbangan informasi antara pembeli dan penjual.

Ketidakseimbangan ini biasanya memicu kesalahan dalam pengambilan keputusan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kerugian finansial. Risiko ini dapat dikurangi melalui transparansi informasi dan perlindungan hukum yang memadai.

Agar dapat menangani risiko transaksi, UMKM harus merancang langkah-langkah mitigasi risiko, seperti menerapkan perjanjian yang transparan, memahami teknologi secara mendalam, dan melakukan pemantauan dan evaluasi rutin terhadap transaksi (Siswanti, 2022). Memberdayakan pengusaha UMKM melalui program pendidikan dan bimbingan merupakan unsur kunci dalam menciptakan pemahaman komprehensif tentang risiko.

Secara keseluruhan, risiko transaksi merupakan aspek krusial dalam bisnis yang memerlukan perhatian serius dari UMKM, terutama di era pembayaran digital. Pengelolaan risiko yang efektif tidak hanya melindungi kepentingan bisnis tetapi juga membangun kepercayaan konsumen dan mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

2.1.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Risiko Transaksi

Risiko transaksi dalam penggunaan QRIS merupakan tingkat kekhawatiran atau ketidakpastian yang dirasakan pengguna terhadap kemungkinan terjadinya kerugian, kesalahan, maupun gangguan selama proses transaksi. Risiko transaksi dapat muncul dari berbagai aspek, mulai dari keamanan, keuangan, privasi, hingga keandalan teknologi. Berdasarkan penelitian terdahulu, faktor-faktor yang memengaruhi risiko transaksi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Risiko Keamanan (Security Risk)

   Risiko keamanan merupakan kemungkinan terjadinya ancaman terhadap keamanan transaksi yang dilakukan melalui sistem pembayaran

digital. Faktor ini berkaitan dengan kemampuan sistem dalam melindungi transaksi dan akun pengguna dari tindakan yang tidak berwenang. Beberapa bentuk risiko keamanan meliputi:

a. Kemungkinan akun atau transaksi diakses oleh pihak yang tidak berwenang.
b. Kemungkinan terjadinya penipuan dalam proses pembayaran.
c. Kekhawatiran terhadap peretasan sistem pembayaran.
d. Kekhawatiran terhadap keamanan akun dan saldo pengguna.

Azzahra et al. (2025) menjelaskan bahwa perceived security merupakan salah satu aspek penting yang berkaitan dengan perceived risk dalam penggunaan mobile payment di Indonesia.

2. Risiko Keuangan (Financial Risk)

Risiko keuangan merupakan kemungkinan pengguna mengalami kerugian berupa kehilangan uang atau kesalahan finansial akibat transaksi yang dilakukan melalui QRIS. Beberapa bentuk risiko keuangan meliputi:

a. Saldo terpotong tetapi transaksi tidak berhasil.
b. Terjadinya transaksi pembayaran secara tidak sengaja.
c. Kesalahan jumlah atau nominal pembayaran.
d. Kemungkinan terjadinya pembayaran ganda.
e. Kerugian akibat transaksi yang tidak dapat dikembalikan.

Rahmadani (2023) menjelaskan bahwa financial risk merupakan salah satu dimensi utama perceived risk dalam penggunaan mobile payment.

3. Risiko Privasi (Privacy Risk)

Risiko privasi merupakan kekhawatiran pengguna terhadap kemungkinan data pribadi dan informasi transaksi diketahui, dikumpulkan, atau digunakan oleh pihak yang tidak berwenang. Risiko privasi dapat berupa:

a. Kekhawatiran data pribadi disalahgunakan.
b. Kekhawatiran informasi transaksi diketahui pihak lain.
c. Ketidakpastian mengenai pengelolaan data pengguna.
d. Kekhawatiran data pengguna diberikan kepada pihak lain tanpa persetujuan.

Rahmadani (2023) menyatakan bahwa privacy risk merupakan salah satu dimensi risiko yang dapat menghambat penerimaan mobile payment.

4. Risiko Kinerja (Performance Risk)

Risiko kinerja merupakan kemungkinan bahwa QRIS tidak dapat menjalankan fungsi pembayaran sebagaimana yang diharapkan oleh pengguna. Risiko kinerja dapat berupa:

a. QRIS tidak dapat dipindai.
b. Transaksi mengalami kegagalan.
c. Pembayaran tidak segera terkonfirmasi.
d. Sistem mengalami gangguan ketika transaksi berlangsung.
e. Status pembayaran tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya.

Menurut Rahmadani (2023) performance risk menjadi salah satu dimensi penting dalam perceived risk pada penggunaan mobile payment

karena pengguna mengharapkan sistem dapat bekerja secara tepat dan konsisten.

5. Risiko Teknologi (Technology Risk)

   Risiko teknologi merupakan risiko yang muncul akibat ketergantungan transaksi terhadap perangkat, aplikasi, jaringan internet, dan sistem teknologi. Risiko teknologi dapat meliputi:

   a. Gangguan jaringan internet.
   b. Aplikasi pembayaran mengalami error.
   c. Perangkat pengguna mengalami gangguan.
   d. Sistem QRIS tidak dapat diakses.
   e. Ketidakcocokan atau gangguan antara aplikasi dan sistem pembayaran.

   Rahmadani (2023) menjelaskan bahwa ketidakpastian teknologi dapat menjadi salah satu sumber terbentuknya perceived risk dalam penggunaan mobile payment.

6. Risiko Waktu (Time Risk)

   Risiko waktu merupakan kemungkinan pengguna kehilangan waktu akibat proses transaksi yang tidak berjalan dengan lancar. Risiko waktu dapat berupa:

   a. Waktu transaksi menjadi lebih lama.
   b. Pengguna harus mengulangi proses pembayaran.
   c. Pengguna harus menunggu konfirmasi transaksi.
   d. Terjadi gangguan yang menyebabkan transaksi tertunda.

   Atieq dan Nurpiani (2022) menjelaskan bahwa time risk merupakan salah satu dimensi risiko dalam penggunaan mobile payment bersama

dengan financial risk, privacy risk, performance risk, psychological risk, dan security risk.

7. Risiko Psikologis (Psychological Risk)

   Risiko psikologis merupakan perasaan khawatir, cemas, tidak nyaman, atau tidak yakin yang dirasakan pengguna ketika melakukan transaksi digital. Risiko psikologis dapat ditunjukkan melalui:

   a. Kekhawatiran transaksi mengalami kegagalan.
   b. Rasa takut kehilangan uang.
   c. Kecemasan terhadap keamanan transaksi.
   d. Perasaan tidak nyaman ketika menggunakan pembayaran digital.
   e. Kekhawatiran melakukan kesalahan saat melakukan pembayaran.

   Atieq dan Nurpiani (2022) memasukkan psychological risk sebagai salah satu dimensi perceived risk dalam penggunaan mobile payment.

8. Risiko Informasi (Information Risk)

   Risiko informasi berkaitan dengan ketidakpastian pengguna terhadap informasi yang diterima selama proses transaksi. Risiko informasi dapat berupa:

   a. Informasi nominal pembayaran tidak jelas.
   b. Informasi penerima pembayaran tidak sesuai.
   c. Status transaksi tidak ditampilkan secara jelas.
   d. Pengguna kesulitan memperoleh informasi ketika terjadi masalah transaksi.
   e. Informasi transaksi tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya.

Ketidakjelasan informasi dapat meningkatkan ketidakpastian pengguna dan selanjutnya meningkatkan persepsi risiko dalam melakukan transaksi digital (Yanti & Fasa, 2024).

9. Kepercayaan terhadap Sistem (Trust)

Kepercayaan terhadap sistem berkaitan dengan keyakinan pengguna bahwa QRIS dan penyedia layanan pembayaran mampu menjalankan transaksi secara aman, tepat, dan dapat diandalkan. Kepercayaan dapat dilihat melalui:

a. Keyakinan bahwa transaksi QRIS aman.
b. Keyakinan bahwa sistem dapat dipercaya.
c. Keyakinan bahwa transaksi diproses dengan benar.
d. Keyakinan bahwa masalah transaksi dapat ditangani.
e. Keyakinan bahwa penyedia layanan bertanggung jawab terhadap transaksi pengguna.

Rusminah et al. (2024)menunjukkan bahwa perceived risk dan trust merupakan aspek yang penting dalam menjelaskan keputusan penggunaan QRIS.

2.1.4.3 Indikator Risiko Transaksi yang dialami UMKM

Risiko transaksi merupakan persepsi individu mengenai kemungkinan terjadinya kerugian, gangguan, atau permasalahan ketika melakukan transaksi melalui sistem pembayaran digital. Dalam penggunaan QRIS, risiko transaksi dapat berkaitan dengan keamanan transaksi, perlindungan informasi pribadi, kemungkinan terjadinya kesalahan atau kegagalan transaksi, serta kekhawatiran pengguna terhadap kerugian yang mungkin terjadi. Persepsi terhadap risiko

menjadi salah satu pertimbangan pengguna sebelum memutuskan untuk melakukan transaksi menggunakan QRIS.

Menurut Muhammad Qoels Atiek dan Elva Nurpiana (2022), risiko transaksi dapat dilihat melalui beberapa aspek yang berkaitan dengan keamanan dan pertimbangan pengguna dalam melakukan transaksi. Berdasarkan sumber tersebut, indikator risiko transaksi adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Keamanan

   Tingkat keamanan merupakan persepsi pengguna mengenai sejauh mana sistem pembayaran mampu memberikan perlindungan terhadap transaksi yang dilakukan. Tingkat keamanan berkaitan dengan kemampuan sistem dalam mencegah akses tidak sah, penyalahgunaan transaksi, maupun tindakan yang dapat merugikan pengguna. Semakin tinggi keamanan yang dirasakan, semakin rendah risiko transaksi yang dipersepsikan pengguna.

2. Jaminan Keamanan

   Jaminan keamanan merupakan keyakinan pengguna bahwa transaksi yang dilakukan melalui sistem pembayaran memperoleh perlindungan yang memadai. Jaminan tersebut memberikan rasa aman bahwa transaksi, dana, dan informasi pengguna terlindungi dari kemungkinan penyalahgunaan. Adanya jaminan keamanan dapat mengurangi kekhawatiran pengguna ketika melakukan transaksi digital.

3. Risiko Privasi

   Risiko privasi merupakan kekhawatiran pengguna terhadap kemungkinan data pribadi dan informasi transaksi diketahui, disalahgunakan, atau diakses oleh pihak yang tidak memiliki kewenangan.

Dalam transaksi digital, perlindungan data menjadi hal penting karena proses transaksi melibatkan informasi pengguna. Semakin besar kekhawatiran terhadap penyalahgunaan data, semakin tinggi risiko privasi yang dirasakan.

4. Efisiensi Waktu

   Efisiensi waktu merupakan persepsi pengguna mengenai kemampuan sistem pembayaran dalam menyelesaikan transaksi secara cepat dan tepat. Dalam konteks risiko transaksi, pengguna dapat mempertimbangkan kemungkinan terjadinya keterlambatan, gangguan sistem, atau kegagalan transaksi yang menyebabkan proses pembayaran menjadi lebih lama. Sistem yang mampu menyelesaikan transaksi dengan cepat dapat mengurangi ketidakpastian yang dirasakan pengguna.

5. Pertimbangan Risiko

   Pertimbangan risiko merupakan kecenderungan pengguna untuk mempertimbangkan kemungkinan kerugian atau permasalahan sebelum melakukan transaksi. Pertimbangan tersebut dapat mencakup keamanan transaksi, perlindungan data, kemungkinan kegagalan pembayaran, serta kemungkinan terjadinya kerugian finansial. Semakin besar risiko yang dipersepsikan, semakin besar pula pertimbangan pengguna sebelum melakukan transaksi.

   Selanjutnya, indikator risiko transaksi diperkuat melalui penelitian Alfani dan Ariani (2023) yang membahas pengaruh persepsi manfaat, persepsi kemudahan, risiko, dan kepercayaan terhadap keputusan menggunakan uang elektronik QRIS. Penelitian tersebut secara langsung

menempatkan risiko sebagai salah satu variabel yang berkaitan dengan keputusan penggunaan QRIS. Berdasarkan sumber tersebut, indikator risiko transaksi dapat diperkuat melalui aspek berikut:

1. Risiko Finansial

   Risiko finansial merupakan persepsi pengguna mengenai kemungkinan mengalami kerugian dalam bentuk finansial ketika menggunakan QRIS. Risiko tersebut dapat berupa kekhawatiran terhadap kehilangan dana, kesalahan nominal pembayaran, transaksi yang tidak sesuai, atau permasalahan pembayaran yang menyebabkan kerugian. Semakin besar kemungkinan kerugian finansial yang dirasakan, semakin tinggi risiko transaksi yang dipersepsikan pengguna.

2. Risiko Keamanan

   Risiko keamanan merupakan persepsi pengguna mengenai kemungkinan terjadinya gangguan atau penyalahgunaan yang berkaitan dengan keamanan transaksi. Risiko tersebut dapat berupa akses tidak sah, penyalahgunaan akun atau informasi pembayaran, maupun tindakan lain yang dapat merugikan pengguna. Oleh karena itu, keamanan menjadi salah satu aspek penting yang dipertimbangkan ketika seseorang menggunakan QRIS.

3. Risiko Kegagalan Transaksi

   Risiko kegagalan transaksi merupakan persepsi pengguna mengenai kemungkinan transaksi tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kegagalan dapat berupa transaksi tidak berhasil, pembayaran tertunda, kesalahan sistem, atau gangguan jaringan. Apabila

pengguna menganggap kemungkinan terjadinya kegagalan cukup tinggi, maka tingkat risiko transaksi yang dirasakan juga akan meningkat.

4. Risiko Kerugian

Risiko kerugian merupakan persepsi mengenai kemungkinan pengguna mengalami dampak negatif akibat transaksi yang dilakukan. Kerugian tidak hanya dapat berbentuk kehilangan uang, tetapi juga dapat berupa waktu yang terbuang, kesulitan menyelesaikan transaksi, atau permasalahan yang muncul setelah transaksi dilakukan. Persepsi terhadap kemungkinan kerugian dapat memengaruhi keputusan pengguna dalam menggunakan QRIS.

Berdasarkan kedua sumber tersebut, indikator risiko transaksi dapat dilihat dari aspek tingkat keamanan, jaminan keamanan, risiko privasi, efisiensi waktu, pertimbangan risiko, risiko finansial, risiko keamanan, risiko kegagalan transaksi, dan risiko kerugian. Sumber pertama, yaitu Muhammad Qoels Atiek dan Elva Nurpiana (2022), menekankan aspek keamanan, privasi, efisiensi, dan pertimbangan risiko. Sementara itu, Alfani dan Ariani (2023) memperkuat aspek risiko yang berkaitan dengan penggunaan QRIS, khususnya risiko yang dapat memengaruhi keputusan pengguna.

2.1.4.4 Jenis-jenis Risiko Transaksi yang dialami UMKM

Dikutip dari buku Sri Sarjana et al., (2022). Ada beberapa jenis risiko transaksi yang dialami UMKM, yaitu:

1) Risiko Pasar

Risiko pasar timbul karena adanya perubahan kondisi pasar yang tidak dapat diantisipasi, yang secara langsung mempengaruhi aktivitas transaksi UMKM. Elemen seperti fluktuasi harga bahan baku, pergeseran kebutuhan pelanggan, dan persaingan harga menjadi penyebab utama risiko ini. Hal ini dapat menyebabkan pendapatan UMKM menurun atau biaya produksi tiba-tiba meningkat.

2) Risiko Kredit

Risiko kredit timbul ketika nasabah atau mitra usaha tidak mampu memenuhi komitmen pembayaran yang telah disepakati. UMKM yang menawarkan kredit atau menjual dengan sistem kredit rentan terhadap risiko ini, yang berpotensi menimbulkan kerugian akibat tagihan yang belum dibayar dan mengganggu aliran dana usaha.

3) Risiko Operasional

Risiko operasional berkaitan dengan kegagalan proses internal, kesalahan manusia, sistem bermasalah, atau gangguan eksternal. Di lingkungan UMKM, contohnya adalah kesalahan pencatatan, kerusakan alat produksi, dan permasalahan sistem pembayaran elektronik yang semuanya dapat mengganggu kelancaran transaksi usaha.

4) Risiko Likuiditas

Risiko ini muncul jika UMKM kesulitan memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek karena terbatasnya uang tunai atau aset yang cepat diubah menjadi uang. Risiko likuiditas dapat menghambat kelangsungan operasional dan transaksi UMKM sehari-hari.

5) Risiko Hukum dan Regulasi

UMKM juga dihadapakan pada risiko hukum yang bersumber dari ketidakpatuhan terhadap peraturan dan ketentuan yang berlaku, seperti perpajakan, izin usaha, dan perjanjian usaha. Risiko ini dapat mengakibatkan sanksi hukum atau kerugian finansial.

6) Risiko Teknologi

Di era digital saat ini, penggunaan teknologi pembayaran digital seperti QRIS dam dompet elektronik membawa risiko teknologi yang meliputi gangguan sistem, keamanan data, dan ancaman penipuan online. Risiko ini perlu mendapatkan perhatian khusus untuk menjaga keamanan dan kelancaran transaksi digital UMKM.

2.1.4.5 Dampak Risiko Transaksi terhadap Perilaku Penggunaan Teknologi Pembayaran

Risiko dalam transaksi merupakan faktor utama yang memengaruhi cara orang menggunakan teknologi pembayaran digital. Menurut Desita & Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi (2022), persepsi pengguna terhadap risiko terkait keamanan data, kemungkinan penipuan, dan masalah privasi seringkali menjadi hambatan utama dalam kesediaan mereka untuk menggunakan layanan pembayaran digital. Kurangnya kepercayaan terhadap keamanan transaksi ini dapat menyebabkan sebagian pengguna mengurangi frekuensi transaksi digital mereka. Akibatnya, tingkat kepercayaan konsumen terhadap penyedia layanan sangat mempengaruhi sejauh mana teknologi pembayaran ini diterima dan digunakan secara aktif oleh masyarakat.

Penelitian Siswanti (2022) tentang dampak digitalisasi uang elektronik menunjukkan bahwa risiko dalam transaksi digital dapat berdampak negatif pada

cara orang menggunakan teknologi ini. Orang yang khawatir tentang keamanan cenderung enggan melakukan transaksi lebih sering melalui platform digital. Hal ini menciptakan tantangan bagi penyedia layanan, yang perlu mengurangi risiko yang dirasakan agar lebih banyak orang bersedia mengadopsi teknologi pembayaran.

Islamiah Kamill (2020) menjelaskan bahwa meskipun pembayaran digital membuat segala sesuatu menjadi lebih nyaman dan mudah, risiko seperti pengeluaran berlebihan dan sistem bayar nanti dapat membuat perilaku konsumen menjadi lebih impulsif dan sulit dikendalikan. Risiko finansial ini dapat menyebabkan kerugian signifikan dalam jangka panjang, terutama bagi mereka yang kurang memiliki literasi keuangan, sehingga risiko yang dirasakan pada akhirnya berdampak negatif pada penggunaan teknologi pembayaran.

Penelitian Primadineska (2020) menyoroti dampak positif pembayaran digital terhadap pola konsumsi mahasiswa, namun juga menunjukkan bahwa risiko transaksi dapat menjadi hambatan jika tidak ada jaminan keamanan dan langkah-langkah untuk mengurangi risiko tersebut. Hal ini menekankan bahwa, selain memfasilitasi transaksi, pendidikan dan perlindungan juga penting untuk meminimalkan risiko transaksi.

Emely Bahiu et al., (2021) meneliti bagaimana literasi keuangan, risiko transaksi, dan kenyamanan memengaruhi penggunaan QRIS di kalangan UMKM. Temuan penelitiannya menunjukkan bahwa risiko transaksi memiliki pengaruh negatif yang kuat terhadap kemauan untuk menggunakan teknologi pembayaran, sehingga UMKM sering menghindari teknologi ini jika risiko dianggap terlalu

besar. Literasi keuangan dan kenyamanan memainkan peran penting dalam menyeimbangkan persepsi risiko ini.

PenelitianSeputri et al., (2022) menunjukkan bahwa pertumbuhan transaksi digital di Indonesia dihadapkan pada kendala berupa risiko seperti masalah keamanan dan potensi penipuan. Pandangan buruk terhadap risiko ini menyebabkan sebagian konsumen masih memilih metode pembayaran tradisional, meskipun teknologi pembayaran digital telah berkembang pesat dan tersebar luas. Keamanan siber dan perlindungan data merupakan bidang utama yang memerlukan perhatian untuk menumbuhkan kepercayaan dan mendorong masyarakat agar lebih aktif menggunakan teknologi pembayaran.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa, Risiko dalam bertransaksi ternyata menjadi kendala utama penggunaan teknologi pembayaran digital. Cara penggunaan teknologi ini sangat bergantung pada seberapa besar risiko yang dirasakan pengguna, terutama terkait keamanan data dan potensi kehilangan uang. Oleh karena itu, peningkatan literasi keuangan, perbaikan sistem keamanan, dan pemberian perlindungan yang memadai merupakan langkah penting untuk mengurangi persepsi risiko dan mendorong adopsi teknologi pembayaran secara luas

2.1.5 Kemudahan Penggunaan (*ease of use*)

2.1.5.1 Defenisi kegunaan penggunaan

Perceived Ease of Use (PEOU) merupakan suatu gagasan yang menunjukkan tingkat keyakinan seseorang bahwa menggunakan suatu teknologi tertentu tidak akan membutuhkan usaha atau kesulitan yang besar. Menurut Nur

Lailatul Husna et al., (2025), PEOU didefinisikan sebagai “sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu sistem tertentu akan mudah”, yang kemudian mempengaruhi pilihan pengguna untuk mengadopsi teknologi tersebut. Konsep ini merupakan salah satu elemen dasar dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) yang digunakan untuk menilai penerimaan teknologi.

Bramantio Fajar Wibisono et al., (2025) dalam penelitiannya mengenai teknologi pembayaran digital menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berdampak positif terhadap keputusan seseorang dalam memanfaatkan layanan pembayaran nontunai. Semakin sederhana suatu teknologi dipersepsikan, semakin tinggi frekuensi penggunaannya. Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan merupakan aspek krusial untuk meningkatkan tingkat penerimaan teknologi pembayaran digital.

Penelitian tambahan oleh Mangambe (2025) menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan mempunyai pengaruh yang besar dalam mendorong penggunaan e-wallet, karena teknologi yang mudah dipahami dan dioperasikan dapat mengurangi hambatan psikologis bagi pengguna baru. Dengan kata lain, kemudahan dalam menjalankan aplikasi pembayaran digital dapat meningkatkan perasaan nyaman dan motivasi dalam melakukan transaksi.

Mangambe (2025) menambahkan penjelasan mengenai kemudahan penggunaan dengan menyatakan bahwa PEOU melibatkan pandangan bahwa teknologi baru mudah dipahami, mudah digunakan, dan mudah dijangkau oleh pengguna. Kemudahan akses ini mencakup kelancaran proses pembelajaran hingga tahap penggunaan, sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan dalam mengadopsi teknologi.

Nur Lailatul Husna et al., (2025) menjelaskan juga bahwa dimensi *perceived ease of use*, meliputi seberapa mudah pemahaman antarmuka, seberapa sederhana setiap tahapan transaksi, serta perbandingan kemudahan pembayaran digital dengan metode konvensional. Orang biasanya memilih teknologi yang tidak memerlukan banyak tenaga dalam pengoperasiannya, karena lebih mementingkan penghematan waktu dan tenaga.

Dalam konteks mobile payment, Nur Lailatul Husna et al., (2025) menyatakan kemudahan penggunaan mengukur seberapa yakin pengguna bahwa aplikasi dapat digunakan tanpa kesulitan berarti saat melakukan transaksi. Keyakinan ini berperan penting dalam mendorong pengguna untuk terus menggunakan layanan pembayaran seluler dalam jangka panjang.

Penelitian Desita & Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, (2022) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan positif antara persepsi kemudahan penggunaan dengan keinginan pengguna dalam memanfaatkan teknologi. Jika masyarakat merasa nyaman dan tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan teknologi tersebut, maka keinginan dan loyalitas mereka untuk menggunakannya akan meningkat, hal ini merupakan hal yang krusial dalam dunia aplikasi pembayaran digital yang sedang booming.

Desita & Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, (2022) menjelaskan persepsi kemudahan penggunaan dapat dianggap sebagai pandangan pribadi pengguna, yang meliputi antarmuka yang mudah dipahami, minimal kesalahan saat digunakan, dan kecepatan menyelesaikan transaksi. Aspek-aspek ini menjadi tolok ukur penting untuk mengevaluasi seberapa sederhana teknologi atau aplikasi yang digunakan.

Penelitian Nur Lailatul Husna et al., (2025) menambahkan bahwa PEOU juga mencakup kemudahan belajar menggunakan teknologi, yang pada akhirnya mempercepat proses penyesuaian pengguna terhadap sistem baru. Hal ini menempatkan kemudahan penggunaan sebagai elemen yang tidak hanya memengaruhi awal untuk mencoba teknologi, namun juga penggunaan berkelanjutan.

2.1.5.2 Faktor yang Mempengaruhi Kemudahan Penggunaan (PEOU)

Perceived Ease of Use (PEOU) atau persepsi kemudahan penggunaan merupakan tingkat keyakinan seseorang bahwa suatu teknologi dapat digunakan dengan mudah, dipahami, dan tidak membutuhkan usaha yang besar. Dalam konteks pembayaran digital seperti QRIS, PEOU berkaitan dengan sejauh mana pengguna merasa bahwa proses melakukan pembayaran melalui QRIS mudah dipelajari, mudah dioperasikan, serta tidak membutuhkan kemampuan teknis yang tinggi. Kemudahan penggunaan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam Mempelajari Sistem

   Kemudahan dalam mempelajari sistem berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk memahami cara kerja suatu teknologi tanpa membutuhkan waktu dan usaha yang besar. QRIS yang memiliki proses penggunaan sederhana akan lebih mudah dipahami oleh pengguna baru. Pengguna dapat mempelajari proses pembayaran melalui QRIS dengan mengikuti langkah-langkah seperti membuka aplikasi pembayaran, melakukan pemindaian kode QR, memasukkan nominal, dan mengonfirmasi pembayaran. Kemudahan dalam mempelajari sistem dapat dilihat dari:

a. Prosedur penggunaan QRIS mudah dipahami.
b. Pengguna dapat mempelajari QRIS dalam waktu singkat.
c. Petunjuk penggunaan mudah dimengerti.
d. Pengguna tidak membutuhkan bantuan orang lain untuk mempelajari QRIS.

Penelitian Setiawan (2022) menunjukkan bahwa perceived ease of use merupakan aspek penting dalam penggunaan mobile payment. Kemudahan penggunaan dapat mendorong terbentuknya sikap positif terhadap teknologi pembayaran digital.

2. Kemudahan dalam Pengoperasian

Kemudahan pengoperasian berkaitan dengan sejauh mana pengguna dapat menjalankan suatu teknologi tanpa mengalami kesulitan. Dalam penggunaan QRIS, pengguna diharapkan dapat melakukan transaksi secara mandiri dengan tahapan yang sederhana. Kemudahan pengoperasian dapat ditunjukkan melalui:

a. QRIS mudah digunakan untuk melakukan pembayaran.
b. Proses pemindaian kode QR mudah dilakukan.
c. Menu pembayaran mudah ditemukan.
d. Pengguna dapat melakukan transaksi tanpa bantuan pihak lain.
e. Langkah-langkah pembayaran mudah diikuti.

Setiawan (2022) menemukan bahwa perceived ease of use berpengaruh positif dan signifikan terhadap intention of use mobile payment pada pengguna di Jakarta. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin

mudah suatu sistem digunakan, semakin besar kemungkinan pengguna menerima dan menggunakan sistem tersebut.

3. Kemudahan dalam Memahami Fitur

Kemudahan memahami fitur berkaitan dengan kemampuan pengguna dalam mengenali dan memahami berbagai fungsi yang tersedia pada aplikasi pembayaran. Fitur yang sederhana dan memiliki tampilan yang jelas dapat membantu pengguna melakukan transaksi dengan lebih mudah. Kemudahan memahami fitur dapat dilihat dari:

a. Fitur pembayaran mudah dipahami.
b. Ikon dan menu aplikasi mudah dikenali.
c. Informasi transaksi ditampilkan secara jelas.
d. Pengguna dapat memahami fungsi setiap fitur.
e. Fitur yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian Fuaida et al. (2025) mengenai mobile payment di Indonesia menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan merupakan salah satu karakteristik yang menjadi pertimbangan konsumen dalam menggunakan mobile payment.

4. Kemudahan dalam Melakukan Transaksi

Kemudahan transaksi berkaitan dengan sejauh mana proses pembayaran dapat dilakukan secara sederhana dan tidak membutuhkan banyak tahapan. QRIS dirancang untuk menyederhanakan proses pembayaran dengan menggunakan satu standar kode QR yang dapat digunakan melalui berbagai aplikasi pembayaran. Kemudahan transaksi dapat ditunjukkan melalui:

a. Proses pembayaran dapat dilakukan dengan cepat.
b. Jumlah tahapan transaksi tidak rumit.
c. Pengguna mudah melakukan pemindaian kode QR.
d. Pengguna mudah memasukkan nominal pembayaran.
e. Konfirmasi pembayaran mudah dilakukan.

Penelitian Syahri dan Setyawati (2023) secara khusus menguji perceived ease of use pada penggunaan QRIS BCA Mobile. Penelitian tersebut menunjukkan pentingnya persepsi kemudahan dalam menjelaskan intention to use QRIS BCA Mobile dan hubungannya dengan perceived usefulness.

5. Kemudahan Akses

Kemudahan akses berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk mengakses teknologi pembayaran ketika dibutuhkan. Dalam konteks QRIS, kemudahan akses dapat dipengaruhi oleh ketersediaan aplikasi pembayaran, koneksi internet, perangkat yang digunakan, serta ketersediaan merchant yang menerima QRIS. Kemudahan akses dapat dilihat dari:

a. QRIS dapat diakses melalui aplikasi pembayaran yang digunakan pengguna.
b. QRIS dapat digunakan pada banyak merchant.
c. Pengguna dapat mengakses pembayaran dengan mudah.
d. QRIS dapat digunakan kapan saja ketika dibutuhkan.
e. Pengguna tidak mengalami kesulitan menemukan metode pembayaran QRIS.

Penelitian Karim et al. (2025) menunjukkan bahwa perceived ease of use merupakan salah satu faktor yang digunakan untuk menjelaskan penggunaan teknologi pembayaran digital, meskipun pengaruhnya dapat berbeda berdasarkan karakteristik pengguna dan konteks penelitian.

6. Kemudahan dalam Mengontrol Penggunaan

Kemudahan dalam mengontrol penggunaan berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk mengendalikan proses transaksi secara mandiri. Pengguna akan merasa bahwa suatu sistem mudah digunakan apabila mereka dapat menentukan dan mengontrol proses transaksi tanpa mengalami kesulitan. Kemudahan dalam mengontrol penggunaan dapat ditunjukkan melalui:

a. Pengguna dapat melakukan transaksi secara mandiri.
b. Pengguna dapat memeriksa kembali transaksi sebelum konfirmasi.
c. Pengguna dapat memahami setiap tahapan transaksi.
d. Pengguna dapat membatalkan atau memperbaiki transaksi sebelum pembayaran dikonfirmasi.
e. Pengguna merasa mampu mengendalikan proses pembayaran.

7. Kemudahan Interaksi dengan Sistem

Kemudahan interaksi berkaitan dengan kemampuan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem secara sederhana, jelas, dan tidak membingungkan. Tampilan aplikasi yang sederhana dan navigasi yang mudah dipahami dapat meningkatkan persepsi kemudahan penggunaan. Kemudahan interaksi dapat dilihat dari:

a. Tampilan aplikasi mudah dipahami.
b. Navigasi aplikasi tidak membingungkan.
c. Menu pembayaran mudah ditemukan.
d. Informasi yang ditampilkan mudah dibaca.
e. Interaksi pengguna dengan aplikasi berlangsung secara sederhana.

Utomo, Suryana, dan Azmi (2025) menemukan bahwa perceived ease of use berpengaruh signifikan terhadap behavioral intention dalam penggunaan mobile payment di Indonesia. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa perceived ease of use memiliki hubungan positif yang kuat dengan perceived usefulness.

2.1.5.3 Indikator Risiko Transaksi

Risiko transaksi merupakan persepsi individu mengenai kemungkinan terjadinya kerugian, gangguan, atau konsekuensi yang tidak diharapkan ketika melakukan transaksi melalui sistem pembayaran digital. Pada penggunaan QRIS, risiko transaksi dapat berkaitan dengan keamanan sistem, perlindungan data pribadi, kemungkinan kegagalan transaksi, efisiensi proses pembayaran, serta pertimbangan individu terhadap kemungkinan kerugian sebelum melakukan transaksi. Persepsi risiko menjadi salah satu aspek yang dapat memengaruhi keyakinan dan keputusan seseorang dalam menggunakan sistem pembayaran digital.

Menurut Muhammad Qoels Atiek dan Elva Nurpiana (2022), risiko transaksi dapat dilihat melalui beberapa aspek yang berkaitan dengan keamanan dan pertimbangan pengguna dalam melakukan transaksi. Berdasarkan sumber tersebut, indikator risiko transaksi adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Keamanan

   Tingkat keamanan merupakan persepsi individu mengenai sejauh mana sistem pembayaran mampu memberikan perlindungan terhadap transaksi yang dilakukan. Keamanan berkaitan dengan kemampuan sistem dalam mencegah akses yang tidak sah, penyalahgunaan informasi, maupun tindakan yang dapat merugikan pengguna. Semakin baik tingkat keamanan yang dirasakan, semakin kecil kemungkinan pengguna mempersepsikan adanya risiko dalam melakukan transaksi.

2. Jaminan Keamanan

   Jaminan keamanan merupakan keyakinan individu bahwa transaksi yang dilakukan melalui sistem pembayaran memperoleh perlindungan yang memadai. Jaminan tersebut memberikan rasa aman kepada pengguna bahwa transaksi dan informasi yang berkaitan dengan pembayaran dapat terlindungi dari kemungkinan penyalahgunaan. Adanya jaminan keamanan dapat mengurangi kekhawatiran pengguna ketika melakukan transaksi secara digital.

3. Risiko Privasi

   Risiko privasi merupakan kekhawatiran individu mengenai kemungkinan data pribadi atau informasi transaksi diketahui, disalahgunakan, atau diakses oleh pihak yang tidak memiliki kewenangan. Dalam transaksi digital, perlindungan terhadap data menjadi penting karena penggunaan layanan pembayaran dapat melibatkan informasi pribadi pengguna. Semakin besar kekhawatiran terhadap penyalahgunaan data, semakin tinggi risiko privasi yang dirasakan.

4. Efisiensi Waktu

Efisiensi waktu merupakan persepsi individu mengenai kemampuan sistem pembayaran dalam menyelesaikan transaksi secara cepat dan tidak membutuhkan waktu yang berlebihan. Dalam konteks risiko transaksi, pengguna dapat mempertimbangkan kemungkinan terjadinya keterlambatan, gangguan sistem, atau kegagalan pembayaran yang menyebabkan proses transaksi menjadi lebih lama. Sistem pembayaran yang mampu menyelesaikan transaksi secara cepat dapat mengurangi ketidakpastian dan risiko yang dirasakan pengguna.

5. Pertimbangan Risiko

Pertimbangan risiko merupakan kecenderungan individu untuk mempertimbangkan kemungkinan terjadinya kerugian atau permasalahan sebelum melakukan transaksi. Pertimbangan tersebut dapat meliputi keamanan transaksi, perlindungan data, kemungkinan kegagalan pembayaran, dan kemungkinan kerugian finansial. Semakin besar risiko yang dipersepsikan, semakin besar pula pertimbangan individu sebelum memutuskan melakukan transaksi.

Selanjutnya, indikator risiko transaksi diperkuat melalui penelitian Indriyani dan Wardhani (2026) mengenai pengaruh *perceived usefulness, perceived ease of use,* dan *perceived risk* terhadap penggunaan QRIS. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa persepsi risiko merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam memahami penggunaan QRIS. Berdasarkan sumber tersebut, aspek risiko transaksi dapat dijelaskan melalui beberapa indikator berikut:

1. Risiko Finansial (*Financial Risk*)

   Risiko finansial merupakan persepsi individu mengenai kemungkinan mengalami kerugian secara finansial akibat penggunaan QRIS. Risiko ini dapat berupa kekhawatiran kehilangan dana, kesalahan nominal pembayaran, pembayaran yang tidak sesuai, atau permasalahan lain yang dapat menimbulkan kerugian secara material. Semakin besar kemungkinan kerugian finansial yang dirasakan, semakin tinggi pula risiko transaksi yang dipersepsikan.

2. Risiko Keamanan (*Security Risk*)

   Risiko keamanan merupakan persepsi individu mengenai kemungkinan terjadinya gangguan atau penyalahgunaan yang berkaitan dengan keamanan transaksi. Risiko tersebut dapat berupa akses yang tidak sah, penyalahgunaan informasi pembayaran, maupun tindakan lain yang dapat merugikan pengguna. Oleh karena itu, keamanan menjadi aspek penting dalam menentukan seberapa besar risiko yang dirasakan ketika menggunakan QRIS.

3. Risiko Kinerja (*Performance Risk*)

   Risiko kinerja merupakan persepsi individu mengenai kemungkinan QRIS tidak dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan ketika digunakan untuk melakukan transaksi. Risiko ini dapat berupa transaksi gagal, sistem mengalami gangguan, pembayaran tertunda, atau QRIS tidak dapat digunakan pada kondisi tertentu. Apabila pengguna menganggap sistem berpotensi tidak bekerja dengan baik, maka risiko transaksi yang dirasakan akan meningkat.

4. Risiko Waktu (*Time Risk*)

Risiko waktu merupakan persepsi individu mengenai kemungkinan penggunaan QRIS menyebabkan pemborosan atau kehilangan waktu akibat proses transaksi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya. Risiko ini dapat terjadi apabila terdapat gangguan jaringan, proses pembayaran yang lambat, atau transaksi yang harus diulangi. Semakin besar kemungkinan waktu terbuang dalam proses transaksi, semakin tinggi risiko waktu yang dirasakan pengguna.

2.1.5.4 Teori dan model kemudahan dalam teknologi (TAM - *Technology Acceptance Model*)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan kerangka teori yang dibuat oleh Davis pada tahun 1986 dan diterbitkan pada tahun 1989. Kerangka kerja ini dirancang untuk menggambarkan berbagai faktor yang mempengaruhi cara pengguna menerima dan mengadopsi suatu teknologi (Siti Rahmatul Azkiya & Labibah, 2023). TAM menekankan pada dua elemen utama yaitu persepsi kegunaan (PU) dan persepsi kemudahan penggunaan (PEOU) yang menjadi penentu utama sikap dan niat seseorang dalam memanfaatkan teknologi tertentu (Kadek Diah Dwipayanti et al., 2025).

Perceived Ease of Use diartikan sebagai tingkat keyakinan individu bahwa penerapan suatu sistem atau teknologi tidak akan menimbulkan hambatan, sehingga dapat dioperasikan dengan lancar tanpa perlu usaha yang berlebihan. Menurut (Surya Agusyahputra & Amsah Hendri Doni, 2025), PEOU secara langsung membentuk sikap pengguna, sementara mempengaruhinya secara tidak langsung melalui manfaat yang dirasakan.

Pada tahun 2000, Venkatesh dan Davis memperluas TAM dengan memasukkan aspek kemudahan belajar, pengendalian, dan fleksibilitas sebagai komponen persepsi kemudahan penggunaan. Versi TAM yang diperbarui ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan bukan hanya sekedar kesederhanaan operasional, namun juga kemampuan untuk mudah dipelajari, dikendalikan oleh pengguna, dan pada akhirnya meningkatkan kenyamanan saat digunakan(Hadi Nugroho et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Desita & Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi, (2022) menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan mencakup indikator penting seperti kemudahan pemahaman, kemudahan belajar, kejelasan pengoperasian, dan fleksibilitas penggunaan. Berkat indikator-indikator tersebut, pengguna merasa bahwa sistem dapat berjalan dengan lancar tanpa hambatan besar, yang pada akhirnya mendorong keinginan mereka untuk mengadopsi teknologi tersebut.

Dalam lingkungan organisasi, TAM dinilai efektif untuk menjelaskan perilaku pengguna terhadap teknologi. Penelitian Kadek Diah Dwipayanti et al., (2025) mengungkapkan bahwa faktor pendukung (kondisi yang memfasilitasi) dan kesesuaian teknologi juga membentuk persepsi kenyamanan, yang pada akhirnya membantu penggunaan teknologi menjadi lebih efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Siswanti (2022) mengenai penggunaan aplikasi mobile banking memanfaatkan TAM menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh signifikan terhadap keinginan pengguna untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. Mereka menyoroti bahwa kemudahan

ini membentuk pandangan tentang manfaat dan peran pentingnya dalam membangun loyalitas pengguna.

Selain itu, TAM merupakan model yang ringkas namun efisien dari segi variabel sehingga sering diterapkan di berbagai sektor seperti penilaian penerapan teknologi informasi di bidang kesehatan, pendidikan, dan jasa keuangan. Keunggulan ini menjadikan TAM alat yang efektif dan andal untuk penelitian penerimaan teknologi.

Berdasarkan penelitian Mangambe (2025), persepsi terhadap kemudahan penggunaan teknologi dapat menimbulkan sikap positif terhadapnya, karena pengguna merasa teknologi tersebut tidak sulit dan mudah untuk dikuasai. Sikap positif ini pada akhirnya akan mendorong perilaku nyata dalam memanfaatkan teknologi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yosi Sandra (2025) menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memiliki peran penting dalam memperkuat dampak selanjutnya, seperti persepsi manfaat dan niat perilaku untuk menggunakan. Hal ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan merupakan salah satu faktor utama keberhasilan implementasi teknologi baru yang memerlukan penyesuaian dari penggunanya.

Terakhir, dalam bidang penelitian teknologi e-commerce dan pembayaran digital, model TAM sering diterapkan untuk menilai pengaruh persepsi kemudahan penggunaan terhadap penerimaan teknologi. Maka dari itu ketika pengguna semakin mudah mengoperasikan sistem pembayaran digital, maka kemungkinan mereka untuk terus mengadopsi teknologi tersebut juga akan meningkat.

2.1.5.5 Peranan kemudahan dalam adopsi teknologi oleh UMKM

Kemudahan pemanfaatan teknologi memegang peranan penting dalam proses adopsi teknologi oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Menurut (Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih, 2024a), akses internet yang mudah dan literasi digital yang memadai merupakan elemen kunci yang membantu UMKM menerapkan teknologi digital, sehingga operasional bisnisnya menjadi lebih efisien dan efektif. Dengan kemudahan tersebut, UMKM dapat memanfaatkan teknologi tanpa kendala teknis yang berarti.

Buku "Membangun UMKM Berdaya Saing (2025)" menjelaskan bahwa kemudahan akses dan pemanfaatan teknologi dapat mengurangi hambatan bagi usaha kecil dan menengah yang seringkali terbatas dalam hal sumber daya dan pengetahuan teknis. Antarmuka yang disederhanakan serta bantuan pelatihan berperan penting dalam membuat pengusaha UMKM merasa nyaman dan percaya diri saat menggunakan alat digital seperti aplikasi kasir, platform e-commerce, atau sistem manajemen inventaris (Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, 2025).

Buku "Pengelolaan Keuangan UMKM" menyebutkan bahwa kemudahan pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan motivasi pengusaha UMKM untuk terus menerapkan inovasi teknologi. Persepsi kemudahan ini membantu mengurangi penolakan terhadap perubahan dan mempercepat proses penerapan teknologi ke dalam bisnis mereka, sehingga menghasilkan peningkatan produktivitas dan efisiensi secara signifikan (Sutrisno & Wibowo, 2024).

Penelitian (Kasenda & Wijayanangka 92019) mengungkapkan bahwa UMKM yang merasa nyaman menggunakan teknologi informasi digital cenderung

lebih aktif melakukan transaksi dan mengelola bisnis melalui platform online. Persepsi terhadap kemudahan ini memberikan kontribusi positif yang besar dalam mendorong adopsi teknologi, terutama di masa pandemi ketika aktivitas digital semakin mendominasi.

Peran kemudahan dalam adopsi teknologi juga terlihat jelas dari penelitian Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih (2024) mengenai fintech sebagai alternatif pembayaran bagi UMKM. Kemudahan penggunaan fintech yang dialami UMKM secara signifikan meningkatkan penggunaan teknologi keuangan dan pertumbuhan bisnis, berkat akses permodalan yang lebih sederhana dan proses transaksi yang lebih cepat.

Penelitian Evi Rosalina Widyayanti & Insiatiningsih (2024) juga menunjukkan bahwa kemudahan pengoperasian QRIS dan teknologi pembayaran digital berperan besar dalam membangun dan kepercayaan UMKM dalam memanfaatkan layanan digital. Faktor kemudahan ini memungkinkan UMKM melakukan transaksi dengan lebih efisien tanpa memerlukan keahlian teknis yang mendalam.

Dari segi efisiensi operasional, Mangambe (2025) menyatakan bahwa teknologi informasi yang mudah diakses dan digunakan membantu UMKM mengotomatisasi proses bisnis, sehingga biaya operasional berkurang dan produktivitas meningkat. Kemudahan penggunaan menjadi elemen penting agar UMKM tidak mengalami kesulitan saat menerapkan teknologi baru.

Selain itu, penelitian lain menekankan bahwa bantuan dari pemerintah dan program pelatihan teknologi yang menekankan kemudahan penggunaan menjadi faktor pendukung utama keberhasilan adopsi teknologi oleh UMKM. Dijelaskan

Sutrisno & Wibowo (2024), pemberian pelatihan sederhana yang berfokus pada kemudahan penggunaan dapat meningkatkan kemampuan UMKM dalam beradaptasi dan memanfaatkan teknologi secara maksimal.

Sutrisno & Wibowo (2024) menjelaskan persiapan inovasi dan sifat pemilik UMKM yang mengutamakan kemudahan dan manfaat praktis dalam menggunakan teknologi akan membuat mereka lebih cepat memutuskan untuk mengadopsi teknologi digital. Pandangan terhadap kemudahan ini juga memperkuat hubungan positif antara penilaian terhadap teknologi dengan keinginan UMKM untuk memanfaatkannya.

Teknologi yang mudah digunakan dan dipahami dapat langsung meningkatkan rasa percaya diri UMKM. Tentunya hal ini menekankan bahwa kemudahan tersebut dapat mengurangi kecemasan teknis yang seringkali menjadi hambatan bagi UMKM untuk beralih ke platform digital.

Secara umum, kemudahan dalam menggunakan teknologi menjadi faktor utama yang mendorong UMKM mengadopsinya. Mulai dari kemudahan akses, pelatihan yang tepat guna, hingga desain teknologi yang ramah pengguna, semua aspek tersebut berkontribusi terhadap peningkatan penggunaan teknologi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap kemajuan dan daya saing UMKM di pasar saat ini.

2.1.6 Literasi Digital

2.1.6.1 Definisi Literasi Digital

Literasi digital merupakan salah satu kompetensi esensial di era transformasi teknologi yang berkembang sangat pesat. Perkembangan teknologi

informasi dan komunikasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk cara individu berinteraksi, bekerja, serta melakukan aktivitas ekonomi. Dalam konteks ini, literasi digital tidak lagi sekadar kemampuan menggunakan perangkat teknologi, melainkan mencakup kemampuan yang lebih kompleks dalam memahami dan memanfaatkan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab.

Secara umum, literasi digital diartikan sebagai kemampuan individu dalam menggunakan, memahami, serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal. Kemampuan ini mencakup keterampilan teknis dalam mengoperasikan perangkat digital, sekaligus kemampuan kognitif dalam mengolah informasi yang diperoleh dari berbagai sumber digital. Dengan demikian, literasi digital menjadi fondasi penting bagi individu dalam menghadapi tantangan era digital.

Literasi digital juga dipahami sebagai kemampuan untuk mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam lingkungan digital. Definisi ini menegaskan bahwa literasi digital tidak hanya berfokus pada kemampuan teknis, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir kritis dan kesadaran etis dalam penggunaan teknologi. Hal ini penting mengingat arus informasi digital yang sangat cepat dan tidak semuanya memiliki tingkat validitas yang tinggi (Tasliah, 2024).

Selain itu, literasi digital dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif, termasuk dalam interaksi sosial serta aktivitas sehari-hari berbasis media digital. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital berkaitan erat dengan kemampuan beradaptasi dalam lingkungan digital yang terus berkembang, sehingga individu mampu

memanfaatkan teknologi untuk mendukung aktivitas produktif (Azzahra et al., 2026)

Literasi digital juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan mengevaluasi teknologi digital dalam memperoleh serta menyebarkan informasi dari berbagai sumber internet. Penekanan pada aspek evaluasi informasi menjadi penting agar individu tidak mudah terpengaruh oleh informasi yang tidak akurat atau menyesatkan (Mahardika, 2024).

Dalam konteks UMKM, literasi digital juga berkaitan dengan kemampuan pelaku usaha dalam memahami dan memanfaatkan teknologi untuk mendukung kegiatan bisnis. Penelitian mengenai literasi digital pada UMKM di Pasar Sentral Kota Medan menunjukkan bahwa masih terdapat pelaku UMKM yang memiliki keterbatasan pengetahuan dalam menggunakan e-commerce (S. E. Rahayu et al., 2024). Keterbatasan tersebut antara lain berkaitan dengan ketidakpahaman terhadap teknologi, keamanan digital, serta kurangnya akses terhadap informasi mengenai penggunaan platform digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa literasi digital menjadi salah satu kemampuan penting agar pelaku UMKM dapat memanfaatkan perkembangan teknologi untuk mendukung kegiatan usahanya.

2.1.6.2 Faktor yang Mempengaruhi Literasi Digital

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital secara efektif, kritis, aman, dan bertanggung jawab untuk memperoleh, memahami, mengevaluasi, serta mengomunikasikan informasi. Tingkat literasi digital seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari kemampuan individu maupun lingkungan di sekitarnya. Berdasarkan

penelitian terdahulu, faktor-faktor yang memengaruhi literasi digital dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan Teknis

   Kemampuan teknis merupakan kemampuan dasar individu dalam menggunakan perangkat dan teknologi digital. Kemampuan ini mencakup penggunaan komputer, smartphone, internet, aplikasi, serta berbagai perangkat digital lainnya. Semakin baik kemampuan teknis seseorang, semakin mudah individu tersebut memanfaatkan teknologi untuk berbagai kebutuhan. Dewi et al. (2021) menjelaskan bahwa technical skills merupakan salah satu faktor yang berperan dalam membentuk kompetensi literasi digital.

2. Pemahaman Kritis

   Pemahaman kritis merupakan kemampuan individu dalam memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menilai informasi yang diperoleh melalui media digital. Kemampuan ini diperlukan agar seseorang mampu membedakan informasi yang benar dan tidak benar serta menilai kredibilitas sumber informasi. Dewi et al. (2021) menemukan bahwa critical understanding menjadi salah satu faktor penting dalam kompetensi literasi digital dan memiliki peran yang kuat dalam kemampuan individu memahami informasi digital.

3. Kemampuan Komunikasi Digital

   Kemampuan komunikasi digital merupakan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi untuk berkomunikasi dan berinteraksi

dengan orang lain secara efektif dan bertanggung jawab. Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan aplikasi komunikasi, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap etika dan tata cara berkomunikasi di lingkungan digital. Dewi et al. (2021) menyatakan bahwa communicative abilities merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kompetensi literasi digital.

4. Intensitas Penggunaan Media Digital

   Intensitas penggunaan media digital berkaitan dengan frekuensi dan lamanya seseorang menggunakan perangkat serta platform digital dalam kehidupan sehari-hari. Semakin sering seseorang menggunakan teknologi digital, semakin banyak pengalaman yang diperoleh dalam mengoperasikan berbagai perangkat dan aplikasi. Rosalina et al. (2021) menunjukkan bahwa intensitas penggunaan media merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kompetensi literasi digital mahasiswa.

5. Dukungan Lingkungan

   Dukungan lingkungan merupakan faktor eksternal yang berasal dari keluarga, lembaga pendidikan, teman, maupun lingkungan sosial. Lingkungan yang memberikan fasilitas, arahan, dan kesempatan untuk menggunakan teknologi secara positif dapat membantu meningkatkan kemampuan literasi digital seseorang. Rosalina et al. (2021) menemukan bahwa dukungan lingkungan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kompetensi literasi digital mahasiswa.

6. Kondisi Sosial Ekonomi

Kondisi sosial ekonomi berkaitan dengan kemampuan individu dalam memperoleh perangkat, jaringan internet, serta fasilitas yang mendukung aktivitas digital. Individu yang memiliki akses lebih baik terhadap teknologi memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mengembangkan kemampuan digitalnya. Rosalina et al. (2021) mengidentifikasi kondisi sosial ekonomi sebagai salah satu faktor yang berkaitan dengan kompetensi literasi digital.

7. Rasa Ingin Tahu

   Rasa ingin tahu merupakan dorongan dalam diri seseorang untuk mencari, mempelajari, dan memahami informasi atau teknologi baru. Individu dengan rasa ingin tahu yang tinggi cenderung lebih aktif mengeksplorasi teknologi dan mencari informasi melalui berbagai media digital. Rini, Suryadinata, dan Efendi (2022) menunjukkan bahwa rasa ingin tahu merupakan salah satu faktor internal yang berkaitan dengan literasi digital mahasiswa.

8. Determinasi Diri

   Determinasi diri merupakan dorongan individu untuk secara mandiri meningkatkan kemampuan dan mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks literasi digital, determinasi diri dapat mendorong seseorang untuk terus belajar, beradaptasi, dan meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi. Rini et al (2022) menunjukkan bahwa determinasi diri menjadi salah satu faktor internal yang berperan dalam literasi digital mahasiswa.

9. Pengalaman Menggunakan Teknologi

   Pengalaman menggunakan teknologi merupakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh individu melalui interaksi dan penggunaan

teknologi secara berulang. Semakin banyak pengalaman seseorang dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital, semakin besar kemungkinan individu tersebut mampu menggunakan teknologi secara efektif (Rini et al, 2022). Pengalaman juga membantu seseorang memahami berbagai fitur, menyelesaikan permasalahan, serta beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital.

Dalam konteks UMKM, pengalaman dan kemampuan teknis dalam menggunakan teknologi juga menjadi aspek yang penting. Hasil kegiatan literasi digital pada UMKM di Pasar Sentral Kota Medan menunjukkan bahwa masih banyak pelaku usaha yang minim pengetahuan mengenai penggunaan e-commerce, sementara sebagian pelaku usaha lainnya telah mampu menggunakan e-commerce setelah mulai beradaptasi dengan teknologi, khususnya sejak masa pandemi COVID-19 (S. E. Rahayu et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman menggunakan teknologi dapat membantu pelaku UMKM beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital.

2.1.6.3 Indikator Literasi Digital

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital secara efektif, kritis, aman, dan bertanggung jawab untuk memperoleh, memahami, mengelola, menghasilkan, serta menyebarkan informasi. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat dan internet, tetapi juga mencakup kemampuan menilai kualitas informasi, mengelola informasi yang diperoleh, menghasilkan konten digital, dan menerapkan etika ketika beraktivitas di ruang digital. Penelitian mengenai literasi digital

mahasiswa di Indonesia juga menunjukkan bahwa literasi digital mencakup kemampuan mengumpulkan informasi, memahami informasi pada berbagai media, mengevaluasi informasi secara kritis, serta mengomunikasikan informasi secara tepat.

Menurut Adzra et al. (2025), literasi digital dapat dilihat melalui beberapa kemampuan yang berkaitan dengan proses seseorang dalam memperoleh dan menggunakan informasi di lingkungan digital. Berdasarkan sumber tersebut, indikator literasi digital dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kemampuan Akses Informasi

   Kemampuan akses informasi merupakan kemampuan individu dalam mencari, menemukan, dan memperoleh informasi melalui berbagai perangkat dan sumber digital. Kemampuan ini mencakup keterampilan menggunakan mesin pencari, platform digital, media sosial, situs web, dan sumber informasi lainnya untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Individu yang memiliki kemampuan akses informasi yang baik tidak hanya mampu menemukan informasi, tetapi juga mampu menentukan sumber digital yang relevan dengan kebutuhan.

2. Kemampuan Evaluasi Informasi

   Kemampuan evaluasi informasi merupakan kemampuan individu dalam menilai kebenaran, relevansi, kredibilitas, dan kualitas informasi yang ditemukan melalui media digital. Kemampuan ini penting karena informasi di internet sangat beragam dan tidak seluruhnya dapat dipercaya. Individu perlu membandingkan sumber, memeriksa kebenaran informasi, mengenali informasi yang menyesatkan, serta mempertimbangkan sumber

sebelum mempercayai atau menyebarkannya. Kemampuan evaluasi secara kritis juga menjadi bagian penting dalam pengukuran literasi digital mahasiswa di Indonesia.

3. Kemampuan Pengelolaan Informasi

   Kemampuan pengelolaan informasi merupakan kemampuan individu dalam menyimpan, mengorganisasi, mengolah, dan menggunakan informasi digital secara efektif. Informasi yang telah diperoleh perlu dikelola agar dapat ditemukan kembali dan digunakan sesuai kebutuhan. Kemampuan ini juga mencakup pemilahan informasi yang relevan, pengelompokan informasi, serta penggunaan informasi secara tepat untuk mendukung kegiatan akademik, pekerjaan, maupun aktivitas sehari-hari.

4. Kemampuan Produksi Konten Digital

   Kemampuan produksi konten digital merupakan kemampuan individu dalam membuat, mengembangkan, dan menyebarkan berbagai bentuk konten menggunakan teknologi digital. Konten tersebut dapat berupa tulisan, gambar, video, audio, infografis, maupun bentuk informasi digital lainnya. Kemampuan ini menunjukkan bahwa individu tidak hanya berperan sebagai pengguna atau penerima informasi, tetapi juga mampu menjadi produsen informasi secara kreatif dan bertanggung jawab.

5. Etika Digital

   Etika digital merupakan kemampuan individu dalam menerapkan nilai, norma, dan tanggung jawab ketika menggunakan teknologi serta berinteraksi di lingkungan digital. Etika digital mencakup penggunaan bahasa yang baik, menghargai privasi orang lain, tidak menyebarkan

informasi palsu, menghormati hak cipta, tidak melakukan tindakan yang merugikan orang lain, serta mempertimbangkan dampak sebelum membuat atau menyebarkan konten. Aspek etika dan keamanan juga menjadi salah satu komponen penting dalam pengukuran literasi digital masyarakat Indonesia.

Selanjutnya, indikator literasi digital diperkuat melalui penelitian Simanjuntak et al. (2025) mengenai literasi digital mahasiswa di Indonesia. Penelitian tersebut mengembangkan pengukuran literasi digital melalui enam aspek, yaitu technological skill, personal security skill, critical skill, device security skill, informational skill, dan communication skill. Berdasarkan sumber tersebut, indikator tambahan literasi digital dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Keterampilan Teknologi (*Technological Skill*)

   Keterampilan teknologi merupakan kemampuan individu dalam menggunakan perangkat dan teknologi digital untuk mendukung berbagai aktivitas. Kemampuan ini mencakup penggunaan perangkat digital, aplikasi, platform daring, serta berbagai fitur teknologi yang diperlukan untuk memperoleh dan mengolah informasi. Keterampilan teknologi menjadi dasar agar seseorang dapat beraktivitas secara efektif dalam lingkungan digital.

2. Keterampilan Keamanan Pribadi (*Personal Security Skill*)

   Keterampilan keamanan pribadi merupakan kemampuan individu dalam melindungi dirinya ketika beraktivitas di lingkungan digital. Hal ini mencakup kesadaran menjaga data pribadi, kata sandi, identitas

digital, serta informasi yang bersifat sensitif. Kemampuan tersebut diperlukan untuk mengurangi kemungkinan penyalahgunaan informasi pribadi dalam aktivitas digital.

3. Keterampilan Kritis (*Critical Skill*)

   Keterampilan kritis merupakan kemampuan individu dalam berpikir kritis ketika menerima dan menggunakan informasi digital. Individu perlu mempertanyakan sumber informasi, membandingkan berbagai informasi, mengidentifikasi informasi yang tidak benar, serta menentukan apakah informasi tersebut dapat dipercaya. Keterampilan kritis sangat penting karena banyaknya informasi yang tersedia di ruang digital membuat individu harus mampu menyaring informasi sebelum menggunakannya. Penelitian Simanjuntak et al. menempatkan *critical skill* sebagai salah satu subskala utama dalam pengukuran literasi digital mahasiswa Indonesia.

4. Keterampilan Keamanan Perangkat (*Device Security Skill*)

   Keterampilan keamanan perangkat merupakan kemampuan individu dalam menjaga keamanan perangkat digital yang digunakan. Kemampuan ini mencakup penggunaan pengamanan perangkat, menjaga akses terhadap perangkat, memperbarui sistem atau aplikasi, serta menghindari tindakan yang dapat menyebabkan perangkat terkena ancaman digital. Keamanan perangkat penting karena perangkat digital menjadi media utama dalam mengakses informasi dan melakukan berbagai aktivitas daring.

5. Keterampilan Informasi (*Informational Skill*)

   Keterampilan informasi merupakan kemampuan individu dalam mencari, memahami, mengolah, dan menggunakan informasi digital secara tepat. Kemampuan ini berkaitan dengan proses memperoleh informasi dari berbagai sumber, memahami isi informasi, menilai relevansinya, serta menggunakan informasi sesuai dengan kebutuhan. Keterampilan informasi menjadi bagian penting dari literasi digital karena penggunaan teknologi pada dasarnya sangat berkaitan dengan kemampuan mengelola arus informasi.

6. Keterampilan Komunikasi (*Communication Skill*)

   Keterampilan komunikasi merupakan kemampuan individu dalam menyampaikan dan bertukar informasi melalui media digital secara efektif. Kemampuan ini mencakup penggunaan berbagai platform komunikasi digital, penyampaian pesan dengan jelas, kemampuan berinteraksi dengan orang lain, serta menyesuaikan cara berkomunikasi dengan konteks digital. Keterampilan komunikasi juga berkaitan dengan kemampuan menjaga etika dan menghormati pihak lain ketika berinteraksi secara daring. Penelitian Simanjuntak et al. (2025) memasukkan *communication skill* sebagai salah satu dari enam aspek utama literasi digital mahasiswa di Indonesia.

   Dalam konteks UMKM, indikator keterampilan teknologi dan keamanan digital menjadi semakin relevan karena penggunaan platform digital dalam aktivitas usaha tidak hanya membutuhkan kemampuan

mengoperasikan aplikasi, tetapi juga pemahaman mengenai keamanan dan penggunaan teknologi secara tepat. Penelitian pada UMKM di Pasar Sentral Kota Medan menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan mengenai teknologi dan keamanan digital menjadi salah satu hambatan dalam mengadopsi e-commerce (S. E. Rahayu et al., 2024).

2.1.6.4 Dimensi Literasi Digital

Literasi digital tidak hanya dipahami sebagai satu kemampuan tunggal, melainkan terdiri dari beberapa dimensi yang saling berkaitan dan membentuk suatu kompetensi yang utuh. Dimensi-dimensi ini mencerminkan kemampuan individu dalam mengelola informasi digital secara menyeluruh, mulai dari proses pencarian hingga penggunaan informasi tersebut secara bertanggung jawab (Adzra et al., 2025).

a. Kemampuan akses informasi, yaitu kemampuan individu dalam mencari, menemukan, dan mengakses informasi melalui berbagai media digital. Kemampuan ini menjadi dasar dalam literasi digital karena tanpa akses informasi yang memadai, individu akan kesulitan dalam memanfaatkan teknologi secara optimal.
b. Kemampuan evaluasi informasi menjadi dimensi yang sangat penting. Dalam era digital, informasi sangat mudah diperoleh, namun tidak semua informasi memiliki tingkat keakuratan dan kredibilitas yang baik. Oleh karena itu, individu perlu memiliki kemampuan untuk menilai kebenaran, relevansi, serta keandalan informasi yang diperoleh sebelum digunakan dalam pengambilan keputusan.

c. Kemampuan pengelolaan informasi, yaitu kemampuan dalam mengorganisasi, menyimpan, dan memanfaatkan informasi secara efektif. Kemampuan ini penting untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan informasi, terutama dalam kegiatan ekonomi yang membutuhkan pengolahan data secara cepat dan tepat.
d. Kemampuan produksi konten digital, yaitu kemampuan untuk menciptakan dan menyebarkan informasi secara kreatif dan bertanggung jawab. Dalam konteks bisnis, kemampuan ini dapat dimanfaatkan untuk promosi, pemasaran, serta komunikasi dengan konsumen melalui platform digital.
e. Etika digital, yaitu kemampuan menggunakan teknologi secara bijak dengan memperhatikan norma, keamanan, dan privasi. Etika digital sangat penting untuk mencegah penyalahgunaan teknologi serta melindungi data pribadi dalam aktivitas digital.

2.1.6.5 Pentingnya Literasi Digital

Literasi digital memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam bidang ekonomi dan bisnis yang saat ini semakin terdigitalisasi. Perkembangan teknologi telah mendorong munculnya berbagai inovasi dalam sistem transaksi, termasuk penggunaan pembayaran digital seperti QRIS. Dalam kondisi ini, literasi digital menjadi faktor kunci yang menentukan keberhasilan individu maupun pelaku usaha dalam memanfaatkan teknologi tersebut.

Literasi digital memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan berbasis informasi, mendukung aktivitas ekonomi digital dan transaksi online, meningkatkan efisiensi dan produktivitas,

serta mempermudah akses terhadap berbagai layanan digital (Pratama et al., 2025). Dengan memiliki literasi digital yang baik, individu dapat memanfaatkan teknologi secara optimal untuk mendukung aktivitas ekonomi.

Lestari dan Kusuma (2026) juga menekankan pentingnya peningkatan literasi keuangan digital bagi pelaku UMKM seiring dengan berkembangnya sistem transaksi non-tunai. Literasi mengenai transaksi digital diperlukan agar pelaku usaha tidak hanya mengetahui keberadaan teknologi pembayaran, tetapi juga memahami cara menggunakan teknologi tersebut dalam aktivitas usaha. Pemahaman yang memadai terhadap sistem pembayaran digital dapat membantu pelaku UMKM beradaptasi dengan perubahan pola transaksi dari pembayaran tunai menuju pembayaran berbasis teknologi.

Dalam konteks tersebut, literasi digital memiliki keterkaitan dengan kemampuan pelaku usaha dalam menerima dan menggunakan layanan pembayaran elektronik. Pelaku UMKM yang memiliki pemahaman terhadap teknologi digital akan lebih mudah mempelajari mekanisme transaksi, memahami informasi pembayaran, serta menyesuaikan aktivitas usahanya dengan perkembangan sistem pembayaran non-tunai. Dengan demikian, peningkatan literasi digital menjadi salah satu aspek yang dapat mendukung kesiapan UMKM dalam memanfaatkan teknologi pembayaran digital.

Pentingnya literasi digital bagi UMKM juga terlihat dari penelitian mengenai penggunaan e-commerce pada UMKM di Pasar Sentral Kota Medan (S. E. Rahayu et al., 2024). Penelitian tersebut menemukan bahwa masih banyak pelaku UMKM yang belum mampu memanfaatkan e-commerce karena rendahnya pengetahuan mengenai teknologi. Beberapa pelaku usaha memilih tetap

menggunakan cara konvensional karena menganggap penggunaan platform digital terlalu rumit dan kurang memahami cara menggunakannya.

Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa edukasi literasi digital dapat membantu UMKM memahami penggunaan teknologi dalam kegiatan usaha. Melalui pelatihan teori dan praktik, pelaku UMKM diberikan pemahaman mengenai penggunaan platform e-commerce dan didampingi dalam memanfaatkan aplikasi untuk berwirausaha secara online (Christiana et al., 2024). Dengan demikian, peningkatan literasi digital dapat membantu mengurangi hambatan pelaku UMKM dalam mengadopsi teknologi digital.

Selain literasi digital, pemanfaatan teknologi keuangan juga memiliki peran dalam aktivitas UMKM. Gunawan et al. (2023) menjelaskan bahwa financial technology merupakan salah satu bentuk layanan keuangan yang berkembang dalam era digital, dengan pembayaran digital menjadi salah satu aspek yang berkembang pesat di Indonesia. Peralihan layanan keuangan dari sistem konvensional menuju teknologi dapat mengurangi waktu dan biaya operasional serta memperluas akses terhadap layanan keuangan.

Selanjutnya, Gunawan dan Aini (2024) menemukan bahwa *fintech payment* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan keuangan UMKM. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai t sebesar 4,631 dengan tingkat signifikansi 0,000. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pembayaran dapat mendukung aktivitas transaksi dan pengelolaan keuangan pelaku UMKM.

Selain itu, literasi digital juga berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kesiapan individu dalam menghadapi dunia kerja berbasis digital.

Individu yang memiliki literasi digital tinggi cenderung lebih adaptif terhadap perubahan teknologi dan mampu memanfaatkan peluang yang ada di era digital.

Dalam transaksi digital, literasi digital juga berkaitan erat dengan kemampuan memahami risiko yang mungkin terjadi, seperti risiko keamanan data dan kesalahan transaksi. Oleh karena itu, literasi digital tidak hanya meningkatkan kemudahan penggunaan teknologi, tetapi juga membantu individu dalam mengelola risiko transaksi secara lebih baik.

2.1.6.6 Literasi Digital dalam Konteks UMKM

Dalam UMKM, literasi digital memiliki peran yang sangat strategis dalam mendorong adopsi teknologi dan meningkatkan daya saing usaha. Transformasi digital telah membuka peluang bagi UMKM untuk memperluas pasar, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengoptimalkan sistem pembayaran digital seperti QRIS. Literasi digital memungkinkan pelaku UMKM untuk memahami cara kerja teknologi digital, termasuk sistem pembayaran elektronik. Dengan pemahaman yang baik, pelaku usaha dapat mengelola transaksi secara lebih efisien dan meminimalkan kesalahan dalam penggunaan teknologi (Rahmadanita & Hidayat, 2023).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian mengenai literasi digital pada UMKM di Pasar Sentral Kota Medan yang menemukan bahwa rendahnya literasi digital menjadi salah satu hambatan dalam pemanfaatan e-commerce. Pelaku UMKM yang kurang memahami teknologi cenderung mengalami kesulitan dalam menggunakan platform digital untuk mendukung kegiatan jual beli. Hambatan tersebut meliputi ketidakpahaman terhadap teknologi, keamanan digital, serta kurangnya informasi mengenai e-commerce (Lestari & Kusuma, 2026). Setelah

diberikan edukasi dan pendampingan, pelaku UMKM dapat dibantu dalam menggunakan platform e-commerce untuk kegiatan usaha. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital dapat berperan dalam meningkatkan kemampuan UMKM untuk beradaptasi dan memanfaatkan teknologi dalam aktivitas bisnis (Christiana et al., 2024).

Selain e-commerce, teknologi keuangan juga menjadi bagian penting dari digitalisasi UMKM. Gunawan et al. (2023) menunjukkan bahwa financial technology dapat memberikan akses terhadap berbagai layanan keuangan, termasuk pembayaran digital. Penggunaan teknologi keuangan dapat membantu mengurangi waktu dan biaya operasional dalam aktivitas keuangan serta memperluas akses pelaku usaha terhadap layanan keuangan.

Dengan demikian, literasi digital dalam konteks UMKM tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga mencakup kemampuan memahami teknologi yang digunakan dalam aktivitas usaha, termasuk e-commerce dan teknologi pembayaran. Kemampuan tersebut menjadi relevan dalam penggunaan QRIS karena pelaku usaha perlu mampu mengoperasikan teknologi, memahami informasi transaksi, menjaga keamanan digital, dan memanfaatkan teknologi pembayaran sebagai bagian dari aktivitas usaha.

Gunawan dan Aini (2024) juga memperkuat pentingnya pemanfaatan teknologi pembayaran dalam pengelolaan UMKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *fintech payment* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengelolaan keuangan UMKM. Dengan demikian, penggunaan teknologi pembayaran dapat menjadi bagian dari upaya digitalisasi aktivitas keuangan UMKM.

Namun, hasil penelitian tersebut tidak secara langsung menguji pengaruh literasi digital terhadap penggunaan QRIS. Oleh karena itu, jurnal tersebut digunakan sebagai pendukung argumentasi bahwa kemampuan memahami dan memanfaatkan teknologi pembayaran merupakan bagian penting dalam aktivitas digital UMKM, sedangkan hubungan langsung antara literasi digital dan penggunaan QRIS tetap menjadi bagian yang perlu diuji dalam penelitian ini.

2.2 Kerangka Konseptual

2.2.1 Hubungan antara literasi keuangan dan penggunaan QRIS

Literasi keuangan merupakan kemampuan individu dalam memahami konsep keuangan, mengelola sumber daya keuangan, serta mengambil keputusan keuangan secara rasional. Bagi pelaku UMKM, literasi keuangan menjadi modal penting dalam mengevaluasi berbagai alternatif sistem pembayaran, termasuk penggunaan QRIS sebagai metode pembayaran digital. Pelaku usaha yang memiliki literasi keuangan yang baik cenderung mampu memahami manfaat transaksi non-tunai, efisiensi biaya operasional, kemudahan pencatatan keuangan, serta keamanan transaksi digital.

Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), keputusan seseorang dalam menggunakan teknologi dipengaruhi oleh persepsi positif terhadap teknologi tersebut. Walaupun literasi keuangan bukan merupakan konstruk utama TAM, literasi keuangan dapat dipandang sebagai faktor eksternal yang membentuk persepsi pengguna mengenai manfaat penggunaan teknologi (perceived usefulness). Semakin tinggi pemahaman keuangan yang dimiliki pelaku UMKM, maka semakin mudah mereka menilai bahwa QRIS

mampu memberikan manfaat dalam meningkatkan efektivitas transaksi usaha sehingga meningkatkan untuk menggunakannya.

Dari perspektif perilaku UMKM, pelaku usaha yang memahami pengelolaan keuangan akan lebih terbuka terhadap inovasi pembayaran digital karena mampu mempertimbangkan keuntungan jangka panjang dibandingkan hanya berfokus pada kebiasaan menggunakan transaksi tunai. Pemahaman tersebut membuat pelaku UMKM lebih percaya diri dalam mengadopsi teknologi pembayaran digital sebagai bagian dari strategi pengelolaan usaha.

Hasil penelitian Prastika dan Kadarningsih (2025) menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif terhadap penggunaan pembayaran digital karena meningkatkan pemahaman pengguna mengenai manfaat teknologi keuangan. Penelitian Kasenda dan Wijayanangka (2019) juga menunjukkan bahwa pelaku UMKM dengan tingkat literasi keuangan yang lebih baik cenderung lebih mudah menerima penggunaan QRIS dibandingkan pelaku usaha yang memiliki pemahaman keuangan rendah. Selain itu, Agustian et al. (2023) menjelaskan bahwa literasi keuangan membantu individu memahami manfaat, risiko, dan efisiensi penggunaan pembayaran digital sehingga mendorong peningkatan penggunaan teknologi tersebut.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi literasi keuangan yang dimiliki pelaku UMKM, maka semakin tinggi pula mereka dalam menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran digital.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah:
H4: Literasi keuangan berpengaruh terhadap penggunaan QRIS.

2.2.2 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap penggunaan QRIS

Risiko transaksi merupakan persepsi individu terhadap kemungkinan munculnya kerugian selama menggunakan sistem pembayaran digital, baik berupa risiko finansial, risiko keamanan data, kegagalan sistem, maupun penyalahgunaan informasi. Dalam penggunaan QRIS, persepsi terhadap risiko menjadi salah satu faktor yang dipertimbangkan pelaku UMKM sebelum memutuskan menggunakan teknologi tersebut sebagai alat pembayaran.

Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM), faktor eksternal yang memengaruhi persepsi pengguna terhadap teknologi dapat menentukan tingkat penerimaan teknologi tersebut. Risiko transaksi yang tinggi akan membentuk persepsi negatif terhadap QRIS sehingga mengurangi keyakinan pengguna terhadap manfaat teknologi tersebut. Sebaliknya, apabila risiko yang dirasakan rendah, maka pengguna akan lebih percaya terhadap keamanan sistem sehingga menggunakan QRIS akan meningkat.

Dalam praktiknya, pelaku UMKM cenderung menghindari teknologi yang dianggap memiliki risiko tinggi karena dapat menimbulkan kerugian usaha. Kekhawatiran terhadap kegagalan transaksi, pencurian data, maupun penipuan digital menyebabkan sebagian pelaku usaha memilih tetap menggunakan pembayaran tunai. Oleh karena itu, persepsi terhadap risiko transaksi menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keputusan penggunaan QRIS.

Penelitian Wa Ode Aswati et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi risiko transaksi berpengaruh terhadap penggunaan QRIS. Mangambe (2025) juga menjelaskan bahwa semakin tinggi risiko yang dirasakan pengguna terhadap transaksi digital, maka semakin rendah kecenderungan mereka menggunakan

QRIS. Selain itu, Desita dan Gusti Ayu Ketut Rencana Sari Dewi (2022) menemukan bahwa keamanan transaksi menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap pembayaran digital.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa persepsi risiko transaksi berpengaruh terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah: **H5:** Risiko transaksi berpengaruh terhadap penggunaan QRIS.

2.2.3 Dampak kemudahan penggunaan pada penggunaan QRIS

Kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) merupakan salah satu konstruk utama dalam Technology Acceptance Model (TAM) yang menjelaskan bahwa seseorang akan lebih mudah menerima suatu teknologi apabila teknologi tersebut dipersepsikan mudah dipahami, mudah dipelajari, serta tidak memerlukan usaha yang besar dalam pengoperasiannya. Persepsi kemudahan penggunaan akan meningkatkan keyakinan pengguna bahwa teknologi mampu membantu aktivitas mereka secara lebih efektif.

Dalam konteks QRIS, kemudahan penggunaan menjadi faktor penting bagi pelaku UMKM karena berkaitan dengan kemudahan proses registrasi, kemudahan melakukan transaksi, kecepatan pembayaran, serta kemudahan pencatatan transaksi secara digital. Apabila QRIS dianggap mudah digunakan, maka pelaku UMKM akan memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk menggunakannya dibandingkan metode pembayaran konvensional.

Dari perspektif perilaku pengguna, teknologi yang sederhana akan mengurangi hambatan psikologis dalam proses adopsi sehingga meningkatkan rasa

percaya diri pengguna ketika bertransaksi secara digital. Sebaliknya, teknologi yang dianggap rumit akan menimbulkan resistensi sehingga menghambat penggunaan.

Penelitian Yosi Sandra (2025) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap penggunaan QRIS. Penelitian Mangambe (2025) juga menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan meningkatkan keinginan pengguna untuk memanfaatkan pembayaran digital secara berkelanjutan. Selain itu, Bramantio Fajar Wibisono et al. (2025) menjelaskan bahwa kemudahan penggunaan merupakan faktor yang paling dominan dalam mendorong keputusan masyarakat menggunakan pembayaran digital.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi persepsi kemudahan penggunaan QRIS, maka semakin tinggi pula pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran digital.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah: **H6:** Kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap penggunaan QRIS.

2.2.4 Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Literasi Digital dan Perannya dalam Memediasi Penggunaan QRIS

Literasi keuangan merupakan kemampuan individu dalam memahami konsep keuangan, mengelola sumber daya keuangan, serta mengambil keputusan keuangan secara rasional. Dalam era transformasi digital, kemampuan tersebut tidak lagi cukup apabila tidak diikuti dengan kemampuan memanfaatkan teknologi digital. Oleh karena itu, literasi keuangan dan literasi digital merupakan dua kemampuan yang saling melengkapi dalam mendorong adopsi teknologi pembayaran digital.

Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM), faktor eksternal seperti pengetahuan dan kemampuan pengguna akan membentuk persepsi terhadap teknologi. Pelaku UMKM yang memiliki literasi keuangan tinggi cenderung lebih memahami manfaat QRIS, namun pemahaman tersebut belum tentu dapat diwujudkan menjadi penggunaan nyata apabila mereka belum memiliki kemampuan menggunakan teknologi digital.

Dalam penelitian ini, literasi digital diposisikan sebagai *enabler*, yaitu kemampuan yang memungkinkan pelaku UMKM mengubah pengetahuan keuangan menjadi tindakan nyata dalam menggunakan QRIS. Pengetahuan mengenai efisiensi transaksi, keamanan pembayaran, maupun manfaat pencatatan digital memerlukan kemampuan mengoperasikan aplikasi pembayaran, memahami fitur keamanan, serta menyelesaikan transaksi secara digital. Dengan demikian, literasi digital menjadi mekanisme yang menjembatani pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS.

Penelitian Permatasari dan Rizqi (2026) menunjukkan bahwa literasi keuangan berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital. Puteri et al. (2024) juga menemukan bahwa individu dengan literasi keuangan yang baik lebih mudah beradaptasi dengan layanan keuangan digital. Selanjutnya, Alfiyana et al. (2025) membuktikan bahwa pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS menjadi lebih kuat ketika pengguna memiliki kemampuan digital yang memadai.

Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi keuangan berpengaruh terhadap literasi digital, dan literasi digital berperan sebagai variabel mediasi dalam meningkatkan penggunaan QRIS.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H1 : Literasi keuangan berpengaruh terhadap literasi digital.

H8 : Literasi digital memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS.

2.2.5 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Literasi Digital dan Perannya dalam Memediasi Penggunaan QRIS

Risiko transaksi merupakan persepsi individu terhadap kemungkinan terjadinya kerugian selama menggunakan sistem pembayaran digital. Risiko tersebut dapat berupa kegagalan transaksi, pencurian data, penyalahgunaan informasi, maupun ancaman keamanan siber. Persepsi terhadap risiko akan memengaruhi bagaimana seseorang mempersiapkan diri sebelum menggunakan teknologi pembayaran digital.

Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM), persepsi pengguna terhadap teknologi dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, termasuk persepsi risiko. Pelaku UMKM yang menyadari adanya risiko transaksi digital akan terdorong untuk meningkatkan kemampuan digitalnya agar mampu menggunakan teknologi secara aman dan benar.

Dalam penelitian ini, literasi digital berfungsi sebagai *enabler* yang memungkinkan pelaku UMKM memahami prosedur keamanan digital, mengenali potensi penipuan, menjaga kerahasiaan data, serta menggunakan QRIS secara lebih aman. Dengan demikian, risiko transaksi tidak hanya memengaruhi penggunaan QRIS secara langsung, tetapi juga mendorong peningkatan literasi digital yang selanjutnya meningkatkan kepercayaan serta menggunakan QRIS.

Penelitian Firdaus et al. (2025) menunjukkan bahwa persepsi risiko mendorong individu meningkatkan pemahaman mengenai teknologi digital sebelum menggunakannya. Ma'nawiyah et al. (2025) juga menemukan bahwa pengguna dengan kesadaran risiko yang tinggi memiliki tingkat literasi digital yang lebih baik. Dewi dan Hendratmoko (2025) menjelaskan bahwa pemahaman risiko yang disertai kemampuan digital mampu meningkatkan kesiapan masyarakat dalam menggunakan QRIS.

Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa risiko transaksi berpengaruh terhadap literasi digital, sedangkan literasi digital memediasi hubungan antara risiko transaksi dan penggunaan QRIS. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H2 : Risiko transaksi berpengaruh terhadap literasi digital.

H9 : Literasi digital memediasi pengaruh risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS.

2.2.6 Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Literasi Digital dan Perannya dalam Memediasi Penggunaan QRIS

Kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) merupakan salah satu konstruk utama dalam Technology Acceptance Model (TAM). Davis (1989) menjelaskan bahwa teknologi yang mudah dipahami dan dioperasikan akan lebih mudah diterima oleh pengguna. Namun demikian, persepsi kemudahan penggunaan tidak selalu menghasilkan penggunaan teknologi secara nyata apabila pengguna belum memiliki kemampuan digital yang memadai.

Dalam konteks UMKM, QRIS memang dirancang agar mudah digunakan, tetapi pelaku usaha tetap membutuhkan kemampuan dasar dalam mengoperasikan

aplikasi pembayaran, memahami menu transaksi, melakukan pemindaian kode QR, serta menyelesaikan kendala teknis yang mungkin terjadi selama proses transaksi.

Oleh karena itu, literasi digital diposisikan sebagai *enabler* yang memungkinkan persepsi kemudahan penggunaan diterjemahkan menjadi perilaku penggunaan QRIS. Semakin tinggi kemampuan digital yang dimiliki pelaku UMKM, maka semakin mudah mereka memanfaatkan berbagai fitur QRIS sehingga persepsi kemudahan penggunaan akan semakin mendorong penggunaan teknologi tersebut.

Penelitian Hidayatullah (2024) menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan penggunaan teknologi digital. Ruswan et al. (2024) dan Maryani (2024) juga menemukan bahwa kemudahan penggunaan mampu meningkatkan literasi digital pengguna. Selanjutnya, peningkatan literasi digital tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya penggunaan QRIS sebagai metode pembayaran digital.

Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap literasi digital, sedangkan literasi digital memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H3 : Kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap literasi digital.

H10 : Literasi digital memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS.

2.2.7 Pengaruh Literasi Digital terhadap Penggunaan QRIS

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab. Dalam konteks pembayaran digital, literasi digital menjadi kompetensi yang memungkinkan pelaku UMKM menggunakan QRIS secara mandiri, memahami fitur-fitur yang tersedia, menjaga keamanan transaksi, serta menyelesaikan kendala teknis yang mungkin terjadi selama penggunaan.

Berdasarkan Technology Acceptance Model (TAM), kemampuan pengguna dalam memahami teknologi akan memperkuat persepsi kemudahan penggunaan maupun manfaat teknologi tersebut. Pelaku UMKM yang memiliki literasi digital tinggi cenderung lebih percaya diri dalam menggunakan QRIS karena mampu mengoperasikan aplikasi pembayaran digital secara efektif. Sebaliknya, rendahnya literasi digital dapat menimbulkan keraguan, kecemasan, serta resistensi terhadap penggunaan teknologi baru.

Dalam penelitian ini, literasi digital tidak hanya diposisikan sebagai variabel mediasi, tetapi juga sebagai faktor yang secara langsung memengaruhi penggunaan QRIS. Kemampuan digital yang baik memungkinkan pelaku UMKM memanfaatkan berbagai fitur QRIS secara optimal sehingga meningkatkan keyakinan dan keinginan untuk menggunakan teknologi pembayaran digital dalam aktivitas usahanya.

Penelitian terdahulu mendukung hubungan tersebut. Penelitian oleh Pradikto dan Karisma (2025) menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap preferensi penggunaan QRIS pada Generasi Z di

Kota Pasuruan. Artinya, semakin baik pemahaman digital responden, maka semakin tinggi kecenderungan mereka menggunakan QRIS.

Selanjutnya, penelitian Sitompul et al. (2026) menyatakan bahwa literasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap transaksi penggunaan QRIS masyarakat Kecamatan Johan Pahlawan. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan digital mendorong masyarakat untuk lebih aktif menggunakan QRIS dalam kegiatan transaksi sehari-hari.

Penelitian lain oleh Dewi dan Anjani (2025) juga menemukan bahwa literasi digital berpengaruh terhadap peningkatan transaksi digital melalui adopsi pembayaran QRIS di Pasar Kreneng Denpasar. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi literasi digital pelaku usaha maupun konsumen, maka penggunaan QRIS akan semakin meningkat.

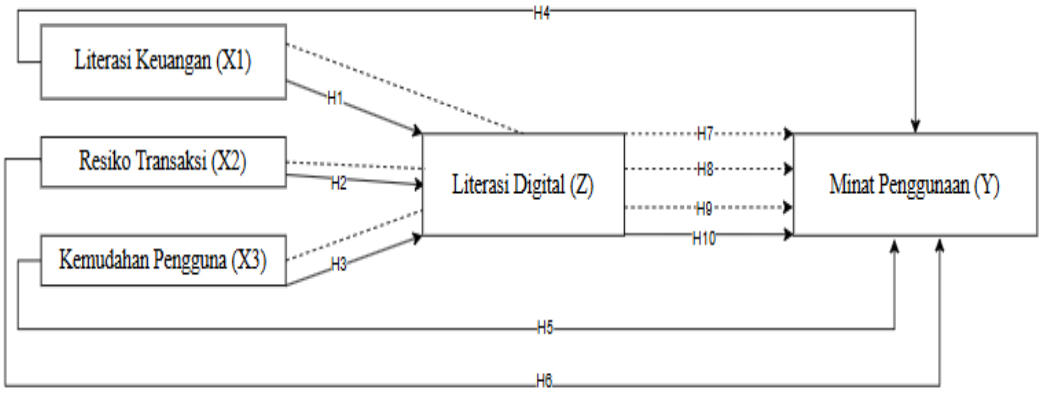
Jadi, literasi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan penggunaan QRIS. Semakin tinggi kemampuan pengguna dalam memanfaatkan teknologi digital, maka semakin besar ketertarikan dan keinginan mereka untuk menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah: **H7:** Literasi digital berpengaruh terhadap penggunaan QRIS.

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori, hasil penelitian terdahulu, serta kerangka konseptual yang telah disusun, penelitian ini mengajukan hipotesis untuk menguji pengaruh langsung (*direct effect*) maupun pengaruh tidak langsung (*indirect effect*)

melalui variabel mediasi, yaitu literasi digital. Hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengajukan hipotesis yang terdiri dari dua bagian yaitu:

A. Hipotesis Langsung (Direct Effect)

1. Literasi keuangan (X1) berpengaruh terhadap literasi digital (Z).
2. Risiko transaksi (X2) berpengaruh terhadap literasi digital (Z).
3. Kemudahan penggunaan (X3) berpengaruh terhadap literasi digital (Z).
4. Literasi keuangan (X1) berpengaruh terhadap penggunaan QRIS (Y).
5. Risiko transaksi (X2) berpengaruh terhadap penggunaan QRIS (Y).
6. Kemudahan penggunaan (X3) berpengaruh terhadap penggunaan QRIS (Y).
7. Literasi digital (Z) berpengaruh terhadap penggunaan QRIS (Y).

B. Hipotesis Mediasi (Indirect Effect)

1. Literasi digital (Z) memediasi pengaruh literasi keuangan (X1) terhadap penggunaan QRIS (Y).

2. Literasi digital (Z) memediasi pengaruh risiko transaksi (X2) terhadap penggunaan QRIS (Y).
3. Literasi digital (Z) memediasi pengaruh kemudahan penggunaan (X3) terhadap penggunaan QRIS (Y).

BAB 3

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian explanatory research dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain cross-sectional. Penelitian explanatory bertujuan menjelaskan hubungan kausal antarvariabel melalui pengujian hipotesis berdasarkan teori yang telah dirumuskan. Pengumpulan data dilakukan satu kali (cross-sectional) melalui penyebaran kuesioner terstruktur (structured survey) kepada pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Sibolga yang memenuhi kriteria sebagai responden penelitian.

Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu mengukur hubungan antarvariabel secara objektif menggunakan data numerik sehingga memungkinkan pengujian hipotesis secara statistik. Menurut Sugiyono (2022), penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Analisis hubungan langsung maupun tidak langsung antarvariabel dilakukan menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4.1. Menurut Hair et al. (2022), SEM-PLS merupakan pendekatan yang sesuai digunakan untuk penelitian yang berorientasi pada prediksi, memiliki model yang kompleks, melibatkan variabel mediasi, serta mampu memberikan estimasi yang baik pada ukuran sampel yang relatif moderat.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah proses pemberian makna terhadap variabel penelitian dengan menjelaskan secara rinci kegiatan atau metode yang digunakan untuk mengukur, mengelompokkan, atau menerapkan variabel tersebut dalam konteks penelitian. Hal ini penting agar pengukuran variabel dapat dilakukan secara obyektif dan konsisten sehingga terhindar dari perbedaan pemahaman antara peneliti dan pembaca hasil penelitian (Sutama, 2016).

3.2.1 Variabel Terikat penggunaan QRIS (Y)

Tingginya penggunaan QRIS mencerminkan kecenderungan masyarakat untuk memilih sistem pembayaran digital tersebut sebagai opsi yang praktis dan efisien (Kotler & Keller, 2016). Kecenderungan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk tingkat pengetahuan, persepsi manfaat, persepsi risiko, kemudahan dalam penggunaan, serta dampak dari lingkungan sosial (Schiffman & Wisenblit, 2019). Dalam penelitian ini, definisi operasional yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1

Indikator Penggunaan QRIS

No	Indikator
1.	Keinginan menggunakan
2.	Ketertarikan
3.	Kecenderungan untuk menggunakan
4.	Akan bertransaksi
5.	Akan terus menggunakan

Sumber: Handayani (2022)

3.2.2 Variabel Bebas Literasi Keuangan (X1)

Literasi keuangan merujuk pada kapasitas seseorang untuk memahami serta menerapkan secara efisien pengetahuan terkait keuangan dalam mengatur urusan keuangan pribadi sehari-hari (Gitman & Joehnk, 2015). Konsep tersebut meliputi pemahaman terhadap prinsip-prinsip fundamental, seperti penyusunan anggaran, kegiatan menabung, aktivitas investasi, dan penanganan risiko finansial guna meraih kesejahteraan dalam jangka waktu yang lama (Kapoor et al., 2018). Penelitian ini menerapkan definisi operasional sebagai berikut:

Tabel 3. 2

Indikator literasi keuangan

No	Indikator
1.	Pengetahuan dasar keuangan
2.	Keterampilan Penganggaran
3.	Pemahaman Investasi
4.	Pengelolaan Risiko dan Utang
5.	Perilaku Keuangan yang Bijak

Sumber: Gitman & Joehnk (2015).

3.2.3 Variabel Bebas Risiko Transaksi (X2)

Risiko transaksi mengacu pada kemungkinan kerugian keuangan yang muncul dari ketidakpastian dalam proses pertukaran barang, jasa, atau uang selama kegiatan perdagangan (Gitman & Zutter, 2015). Konsep ini melibatkan ketidakpastian pembayaran, kegagalan pengiriman, atau perubahan nilai tukar yang dapat mengganggu kelancaran penyelesaian transaksi (Ross et al., 2019). Penelitian ini menggunakan definisi operasional sebagai berikut.

Tabel 3. 3

Indikator risiko transaksi

NO	Indikator
1.	Tingkat Keamanan
2.	Jaminan Keamanan
3.	Risiko Privasi
4.	Efisiensi Waktu
5.	Pertimbangan Risiko

Sumber: Mulhammad Qoels Atielk dan Elva Nulrpian, 2022.

3.2.4 Variabel Bebas Kemudahan Penggunaan (X3)

Kemudahan penggunaan merujuk pada tingkat persepsi individu bahwa suatu sistem teknologi informasi bebas dari usaha fisik dan mental untuk dipelajari serta dioperasikan (Davis, 1989 dalam Laudon & Laudon, 2020). Konsep ini menjadi faktor kunci dalam penerimaan teknologi baru karena menurunkan hambatan adopsi bagi pengguna awam (Laudon & Laudon, 2020). Penelitian ini menggunakan definisi operasional sebagai berikut:

Tabel 3. 4

Indikator kemudahan penggunaan

NO	Indikator
1.	Persepsi Kesedehanaan Interaksi
2.	Kemudahan Belajar Sistem
3.	Fleksibilitas Penggunaan
4.	Kejelasan Intruksi dan Petunjuk
5.	Responsivitas Sistem

Sumber: Laudon & Laudon (2020).

3.2.5 Variabel Mediasi Literasi Digital (Z)

Literasi digital merupakan kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital untuk mencari, memahami, mengevaluasi, mengelola,

menciptakan, dan memanfaatkan informasi secara efektif serta bertanggung jawab. Literasi digital tidak hanya dipahami sebagai satu kemampuan tunggal, melainkan terdiri dari beberapa dimensi yang saling berkaitan dan membentuk kompetensi yang utuh dalam pemanfaatan teknologi digital (Adzra et al., 2025). Dalam konteks penggunaan QRIS, literasi digital berperan penting karena semakin tinggi kemampuan digital seseorang, maka semakin mudah individu memahami cara penggunaan, manfaat, keamanan, dan efisiensi transaksi digital.

Tabel 3. 5

Indikator literasi digital

NO	**Indikator**
1.	Kemampuan Akses Informasi
2.	Kemampuan Evaluasi Informasi
3.	Kemampuan Pengelolaan Informasi
4.	Kemampuan Produksi Konten Digital
5.	Etika Digital

Sumber: Adzra et al. (2025)

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Sibolga

3.3.2 Waktu Penelitian

Periode penelitian terjadi pada bulan Oktober 2025 sampai bulan Maret 2026.

Tabel 3. 6

Waktu Penelitian

No	Kegiatan	2025				2026											
		Okt-Des				Jan-Mart				Aprl-Jun				Juli-Sep			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan																

	Judul																
2	Penyusunan Proposal																
3	Bimbingan Proposal																
4	Seminar Proposal																
5	Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data																
6	Penulisan Laporan																
7	Sidang Meja Hijau																

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Notoadmojo (2018), populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku UMKM di Kota Sibolga. Populasi ini dipilih karena sesuai dengan fokus penelitian yang mengkaji penggunaan QRIS pada UMKM.

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2018) merupakan teknik pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus dan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Penetapan kriteria inklusi dalam studi ini meliputi:

a. Pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang beroperasi di wilayah Kota Sibolga dan memanfaatkan QRIS sebagai metode transaksi.
b. Rentang usia pelaku UMKM berkisar antara 20 hingga 55 tahun.

c. Durasi operasional usaha telah berjalan minimal selama satu tahun.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS). Menurut Hair et al. (2014), ukuran sampel minimum yang direkomendasikan dalam analisis SEM berkisar antara 5–10 kali jumlah indikator penelitian. Jumlah indikator pada penelitian ini sebanyak 26 indikator, sehingga jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah 130 responden.

Selain menggunakan aturan praktis Hair et al. (2014), jumlah sampel juga ditentukan dengan bantuan G-Power untuk memastikan bahwa jumlah responden sudah mencukupi. Analisis tersebut menggunakan tingkat signifikansi 0,05, *statistical power* 0,80, dan *effect size* 0,15. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah sampel yang digunakan telah memenuhi batas minimum, sehingga jumlah responden dinilai cukup untuk melakukan analisis SEM-PLS.

Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan 130 responden pelaku UMKM di Kota Sibolga sebagai sampel penelitian. Jumlah tersebut dinilai telah memenuhi persyaratan analisis SEM-PLS sehingga hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat akurasi dan reliabilitas yang baik.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup dengan menggunakan skala Likert lima poin. Instrumen ini dipilih karena efektif dalam mengukur persepsi responden secara kuantitatif terhadap variabel penelitian yang bersifat abstrak, seperti literasi keuangan, risiko transaksi, kemudahan penggunaan, literasi digital, dan penggunaan QRIS.

Penggunaan kuesioner tertutup dinilai sesuai dengan karakteristik pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kota Sibolga yang memiliki keterbatasan waktu, sehingga memungkinkan pengumpulan data secara efisien, baik melalui penyebaran langsung maupun secara daring (online), dengan tingkat respons yang relatif tinggi serta meminimalkan bias pewawancara. Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan kondisi atau pendapat mereka dengan cara memberi tanda pada pilihan yang tersedia dalam kuesioner.

Skala Likert digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang diberikan. Adapun kategori penilaian dalam skala Likert lima poin sebagai berikut:

Tabel 3. 7

Skala Likert

No	Kriteria Jawaban	Skor
1	Sangat Sertuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian. Seluruh data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4.1.

Menurut Hair et al. (2022), SEM-PLS merupakan metode analisis multivariat yang mampu mengevaluasi model pengukuran (outer model) dan model struktural (inner model) secara simultan. Pendekatan ini sesuai digunakan pada penelitian yang bertujuan menguji hubungan kausal antarvariabel, mengembangkan teori, maupun memprediksi hubungan antar konstruk laten.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik responden dan distribusi jawaban responden terhadap setiap indikator penelitian. Penyajian statistik deskriptif dilakukan dalam bentuk frekuensi dan persentase sehingga dapat menggambarkan kondisi umum data sebelum dilakukan analisis SEM-PLS. Menurut Ghozali (2021), statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data tanpa bermaksud membuat generalisasi terhadap populasi.

3.6.2 Uji Outer Model (Measurement Model)

3.6.2.1 Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen digunakan untuk mengukur sejauh mana indikator dalam satu konstruk memiliki korelasi yang tinggi. Pengujian validitas konvergen dilakukan dengan kriteria sebagai berikut (Hair et al., 2022):

1. Nilai loading factor $\geq 0,7$
2. Nilai Average Variance Extracted (AVE) $\geq 0,5$

3.6.2.2 Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan digunakan untuk memastikan bahwa suatu konstruk benar-benar berbeda dengan konstruk lainnya. Pengujian dilakukan dengan kriteria berikut (Hair et al., 2022):

1. Nilai Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) ≤ 0,90

3.6.2.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi internal antar indikator dalam suatu konstruk. Pengujian reliabilitas menggunakan dua kriteria berikut (Hair et al., 2022):

1. Composite Reliability (CR) ≥ 0,7
2. Cronbach's Alpha ≥ 0,7

3.6.2.4 Uji Kolinearitas (Variance Inflation Factor)

Uji kolinearitas bertujuan mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas antar konstruk dalam model penelitian. Pengujian dilakukan menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Menurut Hair et al. (2022), model dinyatakan bebas multikolinearitas apabila nilai VIF < 5.

3.6.3 Evaluasi Inner Model (Structural Model

3.6.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 diklasifikasikan sebagai berikut (Hair et al., 2022):

1. $R^2 \geq 0,75$: Kuat
2. $R^2 \geq 0,50$: Sedang

3. $R^2 \geq 0,25$: Lemah

3.6.3.2 Uji Effect Size (f^2)

Uji *effect size* (f^2) digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Hair et al., 2022) :

1. uji $f^2 \leq 0,02$: Pengaruh kecil
2. $f^2 \leq 0,15$: Pengaruh sedang
3. $f^2 \geq 0,35$: Pengaruh besar

3.6.3.3 Uji Predictive Relevance (Q^2)

Uji predictive relevance bertujuan mengevaluasi kemampuan prediksi model terhadap data observasi. Pengujian dilakukan menggunakan nilai Stone-Geisser's Q^2 melalui prosedur blindfolding atau PLSpredict pada SmartPLS. Menurut Hair et al. (2022), model memiliki kemampuan prediksi apabila nilai $Q^2 > 0$.

3.6.3.4 Uji Hipotesis (Bootstrapping)

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan nilai *t-statistic* dan *p-value* yang diperoleh melalui teknik bootstrapping. Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut (Hair et al., 2022):

1. Nilai t-statistic $\geq$ 1,96 menunjukkan hubungan signifikan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$)
2. Nilai p-value < 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis diterima

3.6.3.5 Uji Mediasi (Indirect Effect)

Uji mediasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel literasi digital mampu memediasi pengaruh literasi keuangan, risiko transaksi, dan kemudahan

penggunaan terhadap penggunaan QRIS. Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut (Azhari et al., 2023):

1. Jika p-value < 0,05 → terdapat pengaruh mediasi
2. Jika pengaruh langsung dan tidak langsung signifikan → mediasi parsial
3. Jika hanya tidak langsung signifikan → mediasi penuh

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis data kuesioner yang terdiri dari 50 butir pernyataan, yang masing-masing terbagi ke dalam lima variabel. Variabel penggunaan QRIS pada UMKM di Sibolga (Y), literasi keuangan (X1), risiko transaksi (X2), kemudahan (X3), dan literasi digital (Z) masing-masing diukur melalui 10 pertanyaan. Kuesioner tersebut disebarkan kepada 130 responden pelaku UMKM di Sibolga dengan menggunakan skala Likert berbentuk pilihan dengan lima alternatif jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju, yang masing-masing memiliki bobot penilaian sesuai dengan kebutuhan penelitian.

4.1.2. Karakteristik Responden

4.1.2.1 Berdasarkan Jenis Kelamin

Rekapitulasi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Responden Jenis Kelamin

Uraian	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	62	47,7%
Perempuan	68	52,3%
Jumlah	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Tabel 4.1 menunjukkan sebaran gender responden, di mana jumlah narasumber perempuan tercatat lebih banyak, yaitu 68 orang (52,3%), dibandingkan dengan narasumber laki-laki yang berjumlah 62 orang (47,7%). Data tersebut mengindikasikan adanya kecenderungan yang lebih besar dalam upaya mencapai kesejahteraan finansial.

4.1.2.2. Berdasarkan Usia

Pengelompokan karakteristik responden berdasarkan usia dalam bentuk statistik akhir dalam penelitian ini, sebagaimana disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4. 2 Responden Berdasarkan Usia

Uraian	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
20-25 tahun	29	22,3%
26-30 tahun	71	54,6%
>40 tahun	30	23,1%
Jumlah	**130**	**100%**

Sumber: olah data, 2026

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa kelompok usia responden yang paling dominan berada pada rentang 26 hingga 30 tahun, dengan jumlah 71 orang atau sebesar 54,6% dari total responden. Pada rentang usia tersebut, Cenderung memiliki aspirasi yang tinggi terhadap pencapaian kesejahteraan finansial.

4.1.2.3. Karakteristik Berdasarkan Lama Berusaha

Pengelompokan karakteristik responden berdasarkan lama berusaha sebagaimana disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 3 Responden Berdasarkan Lama Berusaha

Uraian	Frekuensi	Persentase (%)
Lama berusaha		
1-2 tahun	40	30,8%
3-4 tahun	52	40%
>5 tahun	38	29,2%
Jumlah	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan data pada tabel tersebut, terlihat bahwa lama berusaha responden yang lebih dominan yaitu 3-4 tahun, dengan jumlah 52 orang atau sebesar 40% dari total reponden.

4.1.2.4. Karakteristik Berdasarkan Jenis Usaha

Pengelompokan karakteristik responden berdasarkan jenis usaha dalam penelitian ini, sebagaimana disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 4 Responden Berdasarkan Jenis Usaha

Uraian	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis usaha		
Dagang	49	37,7%
Kuliner	81	62,3%
Jumlah	**130**	**100%**

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan data pada tabel tersebut, responden dalam penelitian ini terdiri dari pelaku usaha dagang dan pelaku usaha kuliner. Sebanyak 49 responden berasal dari jenis usaha dagang, sedangkan 81 responden berasal dari jenis usaha kuliner.

Dengan demikian, total responden dalam penelitian ini berjumlah 130 orang. Hal ini menunjukkan bahwa responden penelitian didominasi oleh pelaku usaha kuliner dibandingkan pelaku usaha dagang.

4.1.2.5. Karakteristik Berdasarkan Pendapatan Perbulan

Pengelompokan karakteristik responden berdasarkan tingkat pendapatan per bulan menghasilkan sebaran statistik akhir responden dalam penelitian ini, sebagaimana disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 5 Responden Berdasarkan Pendapatan

Uraian	Frekuensi	Persentase (%)
Pendapatan Perbulan		
500.000-2.000.000	19	14,6%
2.100.000-3.000.000	65	50%
>3.100.000	46	35,4%
Jumlah	**130**	**100%**

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan pendapatan per bulan, responden penelitian ini terdiri dari 19 orang dengan pendapatan sebesar Rp500.000–Rp2.000.000, 65 orang dengan pendapatan sebesar Rp2.100.000–Rp3.000.000, dan 46 orang dengan pendapatan lebih dari Rp3.100.000. Secara keseluruhan, jumlah responden sebanyak 130 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendapatan per bulan pada kisaran Rp2.100.000–Rp3.000.000.

4.1.3 Frekuensi Jawaban Responden

4.1.3.1. Penggunaan QRIS (Y)

Data hasil pengolahan variabel penggunaan QRIS disajikan pada bagian ini.

Tabel 4. 6 Skor Angket Untuk Variabel Penggunaan QRIS (Y)

No	Jawaban Penggunaan QRIS (Y)											
Pert	SS		S		KS		TS		STS		JUMLAH	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	26	20,00%	38	29,23%	29	22,31%	28	21,54%	9	6,92%	130	100%
2	18	13,85%	44	33,85%	25	19,23%	29	22,31%	14	10,77%	130	100%
3	21	16,15%	36	27,69%	19	14,62%	45	34,62%	9	6,92%	130	100%
4	21	16,15%	41	31,54%	31	23,85%	27	20,77%	10	7,69%	130	100%
5	20	15,38%	37	28,46%	31	23,85%	33	25,38%	9	6,92%	130	100%
6	22	16,92%	39	30,00%	26	20,00%	34	26,15%	9	6,92%	130	100%
7	28	21,54%	35	26,92%	29	22,31%	25	19,23%	13	10,00%	130	100%
8	20	15,38%	45	34,62%	21	16,15%	27	20,77%	17	13,08%	130	100%
9	20	15,38%	32	24,62%	25	19,23%	43	33,08%	10	7,69%	130	100%
10	29	22,31%	40	30,77%	26	20,00%	28	21,54%	7	5,38%	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa :

1. Pada pernyataan saya ingin mencoba menggunakan QRIS untuk menerima pembayaran dalam usaha saya, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 38 responden (29,23%), diikuti 29 responden (22,31%) yang

menyatakan Kurang Setuju, 28 responden (21,54%) menyatakan Tidak Setuju, 26 responden (20,00%) menyatakan Sangat Setuju, dan 9 responden (6,92%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

2. Pada pernyataan saya berencana memasang/mengaktifkan QRIS di tempat usaha saya dalam waktu dekat, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 44 responden (33,85%), diikuti 29 responden (22,31%) yang menyatakan Tidak Setuju, 25 responden (19,23%) menyatakan Kurang Setuju, 18 responden (13,85%) menyatakan Sangat Setuju, dan 14 responden (10,77%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
3. Pada pernyataan saya tertarik dengan fitur-fitur yang ditawarkan oleh QRIS, mayoritas responden menyatakan Tidak Setuju, yaitu sebanyak 45 responden (34,62%), diikuti 36 responden (27,69%) yang menyatakan Setuju, 21 responden (16,15%) menyatakan Sangat Setuju, 19 responden (14,62%) menyatakan Kurang Setuju, dan 9 responden (6,92%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
4. Pada pernyataan informasi tentang QRIS membuat saya merasa ingin mengetahui lebih dalam cara penggunaannya, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 41 responden (31,54%), diikuti 31 responden (23,85%) yang menyatakan Kurang Setuju, 27 responden (20,77%) menyatakan Tidak Setuju, 21 responden (16,15%) menyatakan Sangat Setuju, dan 10 responden (7,69%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
5. Pada pernyataan jika pelanggan menanyakan pembayaran non-tunai, saya cenderung merekomendasikan QRIS, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 37 responden (28,46%), diikuti 33 responden

(25,38%) yang menyatakan Tidak Setuju, 31 responden (23,85%) menyatakan Kurang Setuju, 20 responden (15,38%) menyatakan Sangat Setuju, dan 9 responden (6,92%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

6. Pada pernyataan dari beberapa opsi pembayaran digital, saya lebih memilih menggunakan QRIS untuk transaksi usaha saya, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 39 responden (30,00%), diikuti 34 responden (26,15%) yang menyatakan Tidak Setuju, 26 responden (20,00%) menyatakan Kurang Setuju, 22 responden (16,92%) menyatakan Sangat Setuju, dan 9 responden (6,92%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
7. Pada pernyataan saya bersedia melakukan transaksi pemberian/penarikan uang usaha melalui QRIS bila tersedia, mayoritas responden menyatakan Sangat Setuju, yaitu sebanyak 28 responden (21,54%), diikuti 35 responden (26,92%) yang menyatakan Setuju, 29 responden (22,31%) menyatakan Kurang Setuju, 25 responden (19,23%) menyatakan Tidak Setuju, dan 13 responden (10,00%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
8. Pada pernyataan saya akan menerima pembayaran melalui QRIS meskipun ada biaya kecil dibandingkan pembayaran tunai, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 45 responden (34,62%), diikuti 27 responden (20,77%) yang menyatakan Tidak Setuju, 21 responden (16,15%) menyatakan Kurang Setuju, 20 responden (15,38%) menyatakan Sangat Setuju, dan 17 responden (13,08%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
9. Pada pernyataan jika penggunaan QRIS berjalan lancar, saya berencana terus menggunakan QRIS dalam jangka panjang, mayoritas responden

menyatakan Tidak Setuju, yaitu sebanyak 43 responden (33,08%), diikuti 32 responden (24,62%) yang menyatakan Setuju, 25 responden (19,23%) menyatakan Kurang Setuju, 20 responden (15,38%) menyatakan Sangat Setuju, dan 10 responden (7,69%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

10. Pada pernyataan saya bersedia mempertahankan penggunaan QRIS secara rutin untuk transaksi usaha saya, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 40 responden (30,77%), diikuti 29 responden (22,31%) yang menyatakan Sangat Setuju, 28 responden (21,54%) menyatakan Tidak Setuju, 26 responden (20,00%) menyatakan Kurang Setuju, dan 7 responden (5,38%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

4.1.3.2. Literasi Keuangan (X1)

Data hasil pengolahan variabel literasi keuangan disajikan pada bagian ini.

Tabel 4. 7 Skor Angket Untuk Variabel Literasi Keuangan (X1)

No	Jawaban Literasi Keuangan (X1)											
	SS		S		KS		TS		STS		JUMLAH	
1	23	17,69%	52	40,00%	27	20,77%	24	18,46%	4	3,08%	130	100%
2	18	13,85%	54	41,54%	26	20,00%	22	16,92%	10	7,69%	130	100%
3	21	16,15%	25	19,23%	46	35,38%	33	25,38%	5	3,85%	130	100%
4	21	16,15%	40	30,77%	31	23,85%	32	24,62%	6	4,62%	130	100%
5	24	18,46%	36	27,69%	33	25,38%	31	23,85%	6	4,62%	130	100%
6	23	17,69%	38	29,23%	26	20,00%	38	29,23%	5	3,85%	130	100%
7	23	17,69%	38	29,23%	32	24,62%	31	23,85%	6	4,62%	130	100%
8	26	20,00%	30	23,08%	39	30,00%	25	19,23%	10	7,69%	130	100%
9	19	14,62%	44	33,85%	28	21,54%	33	25,38%	6	4,62%	130	100%
10	27	20,77%	45	34,62%	28	21,54%	25	19,23%	5	3,85%	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Sesuai Tabel 4.7 di atas, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada pernyataan saya memahami istilah dasar keuangan usaha seperti pendapatan, biaya, laba, dan arus kas, mayoritas responden memberikan tanggapan Setuju, yaitu sebanyak 52 responden (40,00%), diikuti 27 responden (20,77%) yang menyatakan Kurang Setuju, 24 responden (18,46%) menyatakan Tidak Setuju, 23 responden (17,69%) menyatakan Sangat Setuju, dan 4 responden (3,08%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
2. Pada pernyataan saya mengetahui fungsi dan manfaat rekening bank serta layanan perbankan untuk usaha kecil, sebagian besar responden memberikan tanggapan Setuju, yaitu sebanyak 54 responden (41,54%). Selanjutnya, 26 responden (20,00%) menyatakan Kurang Setuju, 22 responden (16,92%) menyatakan Tidak Setuju, 18 responden (13,85%) menyatakan Sangat Setuju, dan 10 responden (7,69%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
3. Pada pernyataan saya membuat dan mengikuti anggaran bulanan untuk operasional usaha saya, mayoritas responden memberikan tanggapan Kurang Setuju, yaitu sebanyak 46 responden (35,38%). Selain itu, 33 responden (25,38%) menyatakan Tidak Setuju, 25 responden (19,23%) menyatakan Setuju, 21 responden (16,15%) menyatakan Sangat Setuju, dan 5 responden (3,85%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
4. Pada pernyataan saya mampu menyesuaikan anggaran usaha ketika terjadi perubahan pemasukan atau pengeluaran, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 40 responden (30,77%), diikuti 32 responden (24,62%) yang menyatakan Tidak Setuju, 31 responden (23,85%)

menyatakan Kurang Setuju, 21 responden (16,15%) menyatakan Sangat Setuju, dan 6 responden (4,62%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

5. Pada pernyataan saya mengetahui pilihan investasi sederhana yang dapat membantu pengembangan modal usaha, sebagian besar responden memberikan tanggapan Setuju, yaitu sebanyak 36 responden (27,69%). Selanjutnya, 33 responden (25,38%) menyatakan Kurang Setuju, 31 responden (23,85%) menyatakan Tidak Setuju, 24 responden (18,46%) menyatakan Sangat Setuju, dan 6 responden (4,62%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
6. Pada pernyataan saya dapat menilai potensi manfaat dan risiko sebelum menempatkan modal untuk pengembangan usaha, jumlah responden yang menyatakan Setuju dan Tidak Setuju sama banyak, yaitu masing-masing 38 responden (29,23%). Sementara itu, 26 responden (20,00%) menyatakan Kurang Setuju, 23 responden (17,69%) menyatakan Sangat Setuju, dan 5 responden (3,85%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
7. Pada pernyataan saya memahami perbedaan antara utang produktif dan utang konsumtif bagi usaha saya, mayoritas responden memberikan tanggapan Setuju, yaitu sebanyak 38 responden (29,23%), diikuti 32 responden (24,62%) yang menyatakan Kurang Setuju, 31 responden (23,85%) menyatakan Tidak Setuju, 23 responden (17,69%) menyatakan Sangat Setuju, dan 6 responden (4,62%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
8. Pada pernyataan saya memiliki strategi untuk mengelola utang dan menghadapi risiko keuangan usaha, mayoritas responden memberikan tanggapan Kurang Setuju, yaitu sebanyak 39 responden (30,00%).

Selanjutnya, 30 responden (23,08%) menyatakan Setuju, 26 responden (20,00%) menyatakan Sangat Setuju, 25 responden (19,23%) menyatakan Tidak Setuju, dan 10 responden (7,69%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

9. Pada pernyataan saya memisahkan keuangan pribadi dan keuangan usaha untuk menjaga kelangsungan usaha, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 44 responden (33,85%), diikuti 33 responden (25,38%) yang menyatakan Tidak Setuju, 28 responden (21,54%) menyatakan Kurang Setuju, 19 responden (14,62%) menyatakan Sangat Setuju, dan 6 responden (4,62%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.
10. Pada pernyataan saya rutin menyimpan sebagian pendapatan usaha sebagai cadangan atau modal kerja, sebagian besar responden memberikan tanggapan Setuju, yaitu sebanyak 45 responden (34,62%), diikuti 28 responden (21,54%) yang menyatakan Kurang Setuju, 27 responden (20,77%) menyatakan Sangat Setuju, 25 responden (19,23%) menyatakan Tidak Setuju, dan 5 responden (3,85%) menyatakan Sangat Tidak Setuju.

4.1.3.3. Risiko Transaksi (X2)

Data hasil pengolahan variabel risiko transaksi disajikan pada bagian ini.

Tabel 4. 8 Skor Angket Untuk Variabel Literasi Keuangan (X2)

No	**Jawaban Risiko Transaksi (X2)**											
Pert	**SS**		**S**		**KS**		**TS**		**STS**		**JUMLAH**	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	15	11,54%	49	37,69%	42	32,31%	23	17,69%	1	0,77%	130	100%
2	12	9,23%	49	37,69%	48	36,92%	19	14,62%	2	1,54%	130	100%
3	11	8,46%	47	36,15%	45	34,62%	25	19,23%	2	1,54%	130	100%

No	Jawaban Risiko Transaksi (X2)											
Pert	SS		S		KS		TS		STS		JUMLAH	
4	12	9,23%	52	40,00%	43	33,08%	22	16,92%	1	0,77%	130	100%
5	20	15,38%	47	36,15%	36	27,69%	25	19,23%	2	1,54%	130	100%
6	16	12,31%	47	36,15%	49	37,69%	16	12,31%	2	1,54%	130	100%
7	11	8,46%	48	36,92%	46	35,38%	25	19,23%	0	0,00%	130	100%
8	11	8,46%	42	32,31%	51	39,23%	22	16,92%	4	3,08%	130	100%
9	20	15,38%	43	33,08%	41	31,54%	23	17,69%	3	2,31%	130	100%
10	25	19,23%	46	35,38%	39	30,00%	19	14,62%	1	0,77%	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Sesuai Tabel 4.8 di atas, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada pernyataan pertama, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 49 responden (37,69%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 42 responden (32,31%), Tidak Setuju sebanyak 23 responden (17,69%), Sangat Setuju sebanyak 15 responden (11,54%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 1 responden (0,77%).
2. Pada pernyataan kedua, tanggapan responden juga didominasi oleh kategori Setuju, yaitu sebanyak 49 responden (37,69%), kemudian Kurang Setuju sebanyak 48 responden (36,92%), Tidak Setuju sebanyak 19 responden (14,62%), Sangat Setuju sebanyak 12 responden (9,23%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 responden (1,54%).
3. Pada pernyataan ketiga, sebagian besar responden memberikan jawaban Setuju, yaitu sebanyak 47 responden (36,15%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 45 responden (34,62%), Tidak Setuju sebanyak 25 responden

(19,23%), Sangat Setuju sebanyak 11 responden (8,46%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 responden (1,54%).

4. Pada pernyataan keempat, mayoritas responden memilih Setuju, yaitu sebanyak 52 responden (40,00%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 43 responden (33,08%), Tidak Setuju sebanyak 22 responden (16,92%), Sangat Setuju sebanyak 12 responden (9,23%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 1 responden (0,77%).
5. Pada pernyataan kelima, jawaban responden didominasi oleh kategori Setuju, yaitu sebanyak 47 responden (36,15%), kemudian Kurang Setuju sebanyak 36 responden (27,69%), Tidak Setuju sebanyak 25 responden (19,23%), Sangat Setuju sebanyak 20 responden (15,38%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 responden (1,54%).
6. Pada pernyataan keenam, mayoritas responden kembali memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 49 responden (37,69%), diikuti Setuju sebanyak 47 responden (36,15%), Sangat Setuju dan Tidak Setuju masing-masing sebanyak 16 responden (12,31%), serta Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 responden (1,54%).
7. Pada pernyataan ketujuh, sebagian besar responden memberikan jawaban Kurang Setuju, yaitu sebanyak 46 responden (35,38%), diikuti Setuju sebanyak 48 responden (36,92%), Tidak Setuju sebanyak 25 responden (19,23%), Sangat Setuju sebanyak 11 responden (8,46%), dan tidak ada responden yang memilih Sangat Tidak Setuju (0,00%).
8. Pada pernyataan kedelapan, mayoritas responden memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 51 responden (39,23%), diikuti Setuju sebanyak 42

responden (32,31%), Tidak Setuju sebanyak 22 responden (16,92%), Sangat Setuju sebanyak 11 responden (8,46%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 4 responden (3,08%).

9. Pada pernyataan kesembilan, kategori jawaban terbanyak adalah Setuju, yaitu sebanyak 43 responden (33,08%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 41 responden (31,54%), Tidak Setuju sebanyak 23 responden (17,69%), Sangat Setuju sebanyak 20 responden (15,38%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 3 responden (2,31%).
10. Pada pernyataan kesepuluh, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 46 responden (35,38%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 39 responden (30,00%), Sangat Setuju sebanyak 25 responden (19,23%), Tidak Setuju sebanyak 19 responden (14,62%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 1 responden (0,77%).

4.1.3.4. Kemudahan Penggunaan (X3)

Data hasil pengolahan variabel kemudahan penggunaan disajikan pada bagian ini.

Tabel 4. 9 Skor Angket Untuk Variabel Kemudahan Penggunaan (X3)

No	Jawaban Kemudahan Penggunaan (X3)											
Pert	SS		S		KS		TS		STS		JUMLAH	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	9	6,92%	45	34,62%	44	33,85%	25	19,23%	7	5,38%	130	100%
2	5	3,85%	41	31,54%	44	33,85%	30	23,08%	10	7,69%	130	100%
3	9	6,92%	28	21,54%	49	37,69%	34	26,15%	10	7,69%	130	100%
4	7	5,38%	26	20,00%	59	45,38%	31	23,85%	7	5,38%	130	100%

No	Jawaban Kemudahan Penggunaan (X3)											
Pert	SS		S		KS		TS		STS		JUMLAH	
5	8	6,15%	31	23,85%	34	26,15%	50	38,46%	7	5,38%	130	100%
6	12	9,23%	28	21,54%	39	30,00%	37	28,46%	14	10,77%	130	100%
7	10	7,69%	36	27,69%	39	30,00%	36	27,69%	9	6,92%	130	100%
8	9	6,92%	29	22,31%	40	30,77%	39	30,00%	13	10,00%	130	100%
9	15	11,54%	36	27,69%	42	32,31%	26	20,00%	11	8,46%	130	100%
10	12	9,23%	55	42,31%	40	30,77%	18	13,85%	5	3,85%	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Sesuai Tabel 4.9 di atas, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada pernyataan pertama, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 45 responden (34,62%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 44 responden (33,85%), Tidak Setuju sebanyak 25 responden (19,23%), Sangat Setuju sebanyak 9 responden (6,92%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 7 responden (5,38%).
2. Pada pernyataan kedua, tanggapan responden didominasi oleh kategori Kurang Setuju, yaitu sebanyak 44 responden (33,85%), diikuti Setuju sebanyak 41 responden (31,54%), Tidak Setuju sebanyak 30 responden (23,08%), Sangat Tidak Setuju sebanyak 10 responden (7,69%), dan Sangat Setuju sebanyak 5 responden (3,85%).
3. Pada pernyataan ketiga, sebagian besar responden memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 49 responden (37,69%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 34 responden (26,15%), Setuju sebanyak 28 responden (21,54%), Sangat Tidak Setuju sebanyak 10 responden (7,69%), dan Sangat Setuju sebanyak 9 responden (6,92%).

4. Pada pernyataan keempat, mayoritas responden menyatakan Kurang Setuju, yaitu sebanyak 59 responden (45,38%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 31 responden (23,85%), Setuju sebanyak 26 responden (20,00%), serta Sangat Setuju dan Sangat Tidak Setuju masing-masing sebanyak 7 responden (5,38%).
5. Pada pernyataan kelima, sebagian besar responden memberikan jawaban Tidak Setuju, yaitu sebanyak 50 responden (38,46%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 34 responden (26,15%), Setuju sebanyak 31 responden (23,85%), Sangat Setuju sebanyak 8 responden (6,15%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 7 responden (5,38%).
6. Pada pernyataan keenam, tanggapan responden didominasi oleh kategori Kurang Setuju, yaitu sebanyak 39 responden (30,00%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 37 responden (28,46%), Setuju sebanyak 28 responden (21,54%), Sangat Tidak Setuju sebanyak 14 responden (10,77%), dan Sangat Setuju sebanyak 12 responden (9,23%).
7. Pada pernyataan ketujuh, distribusi jawaban responden relatif seimbang, namun kategori Kurang Setuju menjadi pilihan terbanyak, yaitu sebanyak 39 responden (30,00%), diikuti Setuju dan Tidak Setuju yang masing-masing dipilih oleh 36 responden (27,69%), Sangat Setuju sebanyak 10 responden (7,69%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 9 responden (6,92%).
8. Pada pernyataan kedelapan, mayoritas responden memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 40 responden (30,77%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 39 responden (30,00%), Setuju sebanyak 29 responden (22,31%), Sangat Tidak

Setuju sebanyak 13 responden (10,00%), dan Sangat Setuju sebanyak 9 responden (6,92%).

9. Pada pernyataan kesembilan, sebagian besar responden menyatakan Kurang Setuju, yaitu sebanyak 42 responden (32,31%), diikuti Setuju sebanyak 36 responden (27,69%), Tidak Setuju sebanyak 26 responden (20,00%), Sangat Setuju sebanyak 15 responden (11,54%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 11 responden (8,46%).
10. Pada pernyataan kesepuluh, mayoritas responden memberikan jawaban Setuju, yaitu sebanyak 55 responden (42,31%), diikuti Kurang Setuju sebanyak 40 responden (30,77%), Tidak Setuju sebanyak 18 responden (13,85%), Sangat Setuju sebanyak 12 responden (9,23%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 5 responden (3,85%).

4.1.3.5. Literasi Digital (Z)

Data hasil pengolahan variabel literasi digital (Z) disajikan pada bagian ini.

Tabel 4. 10 Skor Angket Untuk Variabel Viral Exposure (Z)

No	**Jawaban Literasi Digital (Z)**											
Pert	**SS**		**S**		**KS**		**TS**		**STS**		**JUMLAH**	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	13	10,00%	42	32,31%	31	23,85%	32	24,62%	12	9,23%	130	100%
2	11	8,46%	39	30,00%	41	31,54%	32	24,62%	7	5,38%	130	100%
3	13	10,00%	33	25,38%	43	33,08%	33	25,38%	8	6,15%	130	100%
4	10	7,69%	37	28,46%	44	33,85%	35	26,92%	4	3,08%	130	100%
5	13	10,00%	32	24,62%	41	31,54%	37	28,46%	7	5,38%	130	100%

No	Jawaban Literasi Digital (Z)											
Pert	SS		S		KS		TS		STS		JUMLAH	
6	10	7,69%	38	29,23%	39	30,00%	37	28,46%	6	4,62%	130	100%
7	14	10,77%	33	25,38%	39	30,00%	34	26,15%	10	7,69%	130	100%
8	15	11,54%	36	27,69%	38	29,23%	28	21,54%	13	10,00%	130	100%
9	19	14,62%	31	23,85%	38	29,23%	34	26,15%	8	6,15%	130	100%
10	18	13,85%	42	32,31%	39	30,00%	25	19,23%	6	4,62%	130	100%

Sumber: olah data, 2026

Sesuai Tabel 4.10 di atas, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada pernyataan saya mudah menemukan informasi tentang cara menggunakan QRIS melalui internet atau media sosial, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 42 responden (32,31%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 32 responden (24,62%), Kurang Setuju sebanyak 31 responden (23,85%), Sangat Setuju sebanyak 13 responden (10,00%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 12 responden (9,23%).
2. Untuk pernyataan saya mampu mengakses sumber informasi digital (misalnya video tutorial atau panduan online) ketika membutuhkan panduan penggunaan QRIS, tanggapan responden didominasi oleh kategori Kurang Setuju, yaitu sebanyak 41 responden (31,54%), diikuti Setuju sebanyak 39 responden (30,00%), Tidak Setuju sebanyak 32 responden (24,62%), Sangat Setuju sebanyak 11 responden (8,46%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 7 responden (5,38%).
3. Pada pernyataan saya dapat menilai apakah informasi tentang QRIS yang saya temukan dapat dipercaya atau tidak, sebagian besar responden memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 43 responden (33,08%), diikuti Setuju dan

Tidak Setuju yang masing-masing sebanyak 33 responden (25,38%), Sangat Setuju sebanyak 13 responden (10,00%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 8 responden (6,15%).

4. Pada pernyataan saya membandingkan beberapa sumber informasi sebelum memutuskan mengikuti saran terkait penggunaan QRIS, mayoritas responden memberikan jawaban Kurang Setuju, yaitu sebanyak 44 responden (33,85%), diikuti Setuju sebanyak 37 responden (28,46%), Tidak Setuju sebanyak 35 responden (26,92%), Sangat Setuju sebanyak 10 responden (7,69%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 4 responden (3,08%).
5. Untuk pernyataan saya menyimpan atau mencatat informasi penting tentang transaksi digital (misalnya bukti pembayaran atau nomor referensi) secara teratur, jawaban responden didominasi oleh kategori Kurang Setuju, yaitu sebanyak 41 responden (31,54%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 37 responden (28,46%), Setuju sebanyak 32 responden (24,62%), Sangat Setuju sebanyak 13 responden (10,00%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 7 responden (5,38%).
6. Pada pernyataan saya mampu mengorganisir data transaksi digital usaha saya sehingga mudah dicari kembali bila diperlukan, sebagian besar responden memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 39 responden (30,00%), diikuti Setuju sebanyak 38 responden (29,23%), Tidak Setuju sebanyak 37 responden (28,46%), Sangat Setuju sebanyak 10 responden (7,69%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 6 responden (4,62%).

7. Pada pernyataan saya dapat membuat dan membagikan konten sederhana (misalnya pemberitahuan pembayaran atau bukti transaksi) melalui platform digital untuk keperluan usaha, tanggapan responden didominasi oleh kategori Kurang Setuju, yaitu sebanyak 39 responden (30,00%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 34 responden (26,15%), Setuju sebanyak 33 responden (25,38%), Sangat Setuju sebanyak 14 responden (10,77%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 10 responden (7,69%).
8. Untuk pernyataan saya mampu menggunakan fitur ponsel atau aplikasi untuk membuat bukti transaksi atau promosi yang berhubungan dengan penggunaan QRIS, mayoritas responden menyatakan Kurang Setuju, yaitu sebanyak 38 responden (29,23%), diikuti Setuju sebanyak 36 responden (27,69%), Tidak Setuju sebanyak 28 responden (21,54%), Sangat Setuju sebanyak 15 responden (11,54%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 13 responden (10,00%).
9. Pada pernyataan saya selalu berhati-hati membagikan data pelanggan dan hanya memberikan informasi yang diperlukan saat bertransaksi digital, sebagian besar responden memilih Kurang Setuju, yaitu sebanyak 38 responden (29,23%), diikuti Tidak Setuju sebanyak 34 responden (26,15%), Setuju sebanyak 31 responden (23,85%), Sangat Setuju sebanyak 19 responden (14,62%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 8 responden (6,15%).
10. Pada pernyataan saya menghormati privasi pelanggan dan mematuhi etika dalam penggunaan platform digital untuk transaksi usaha, mayoritas responden menyatakan Setuju, yaitu sebanyak 42 responden (32,31%),

diikuti Kurang Setuju sebanyak 39 responden (30,00%), Tidak Setuju sebanyak 25 responden (19,23%), Sangat Setuju sebanyak 18 responden (13,85%), dan Sangat Tidak Setuju sebanyak 6 responden (4,62%).

4.2. Analisis Data

4.2.1 Analisis Model Pengukuran (Outer Model)

4.2.1.1 Validitas Konvergen (Convergent Validity)

Uji validitas konvergen (convergent validity) bertujuan untuk mengetahui sejauh mana setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk atau variabel laten yang diukur. Dalam analisis SEM-PLS, validitas konvergen dievaluasi berdasarkan nilai outer loading masing-masing indikator terhadap konstruknya. Suatu indikator dinyatakan memiliki validitas konvergen yang baik apabila memiliki nilai outer loading di atas 0,70. Semakin tinggi nilai outer loading, maka semakin besar kontribusi indikator tersebut dalam menjelaskan konstruk yang diwakilinya. Hasil pengujian validitas konvergen pada penelitian ini disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Outer Loading

	Literasi Keuangan (X1)	**Risiko Transaksi (X2)**	**Kemudahan Penggunaan (X3)**	**Literasi Digital (Z)**	**Penggunaan QRIS (Y)**
X1.1	0.738				
X1.10	0.787				
X1.2	0.711				
X1.3	0.747				
X1.4	0.728				
X1.5	0.714				

	Literasi Keuangan (X1)	Risiko Transaksi (X2)	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Penggunaan QRIS (Y)
X1.6	0.772				
X1.7	0.716				
X1.8	0.752				
X1.9	0.739				
X2.1		0.789			
X2.10		0.790			
X2.2		0.774			
X2.3		0.784			
X2.4		0.803			
X2.5		0.770			
X2.6		0.768			
X2.7		0.738			
X2.8		0.807			
X2.9		0.779			
X3.1			0.749		
X3.10			0.747		
X3.2			0.724		
X3.3			0.763		
X3.4			0.729		
X3.5			0.740		
X3.6			0.750		
X3.7			0.733		
X3.8			0.701		
X3.9			0.760		
Y1					0.728
Y10					0.726
Y2					0.727
Y3					0.727

	Literasi Keuangan (X1)	Risiko Transaksi (X2)	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Penggunaan QRIS (Y)
Y4					0.764
Y5					0.710
Y6					0.719
Y7					0.725
Y8					0.761
Y9					0.753
Z1				0.759	
Z10				0.755	
Z2				0.721	
Z3				0.756	
Z4				0.712	
Z5				0.750	
Z6				0.740	
Z7				0.760	
Z8				0.767	
Z9				0.780	

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan Tabel 4.10, dapat diketahui bahwa seluruh indikator pada setiap variabel memiliki nilai outer loading di atas batas minimum yang dipersyaratkan, yaitu lebih dari 0,70.

1. Pada variabel Literasi Keuangan (X1), nilai outer loading berkisar antara 0,711 sampai dengan 0,787. Nilai tertinggi terdapat pada indikator X1.10 sebesar 0,787, sedangkan nilai terendah terdapat pada indikator X1.2 sebesar 0,711. Seluruh indikator dinyatakan valid karena telah memenuhi kriteria validitas konvergen.

2. Pada variabel Risiko Transaksi (X2), seluruh indikator juga menunjukkan nilai outer loading yang baik dengan rentang 0,738 sampai 0,807. Nilai tertinggi terdapat pada indikator X2.8 sebesar 0,807, sedangkan nilai terendah terdapat pada indikator X2.7 sebesar 0,738. Dengan demikian, seluruh indikator pada variabel Risiko Transaksi dinyatakan valid dalam mengukur konstruk yang dimaksud.
3. Selanjutnya, variabel Kemudahan Penggunaan (X3) memiliki nilai outer loading antara 0,701 hingga 0,763. Indikator X3.3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,763, sedangkan indikator X3.8 memiliki nilai terendah sebesar 0,701. Meskipun merupakan nilai terendah pada konstruk tersebut, indikator X3.8 tetap memenuhi kriteria validitas konvergen karena berada di atas nilai ambang 0,70.
4. Pada variabel Literasi Digital (Z), nilai outer loading berkisar antara 0,712 sampai dengan 0,780. Nilai tertinggi terdapat pada indikator Z9 sebesar 0,780, sedangkan nilai terendah terdapat pada indikator Z4 sebesar 0,712. Seluruh indikator dinyatakan valid dan mampu merefleksikan konstruk Literasi Digital dengan baik.
5. Sementara itu, pada variabel Penggunaan QRIS (Y), nilai outer loading berada pada rentang 0,710 sampai dengan 0,764. Indikator Y4 memiliki nilai tertinggi sebesar 0,764, sedangkan indikator Y5 memiliki nilai terendah sebesar 0,710. Seluruh indikator telah memenuhi nilai minimum outer loading sehingga dinyatakan valid.

Secara keseluruhan, hasil pengujian validitas konvergen menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel Literasi Keuangan, Risiko Transaksi,

Kemudahan Penggunaan, Literasi Digital, dan Penggunaan QRIS memiliki nilai outer loading di atas 0,70. Oleh karena itu, seluruh indikator dinyatakan memenuhi kriteria validitas konvergen dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut pada model pengukuran (outer model).

4.2.1.2 Analisis Konsistensi Internal

Analisis konsistensi internal dilakukan untuk menguji tingkat reliabilitas atau konsistensi indikator dalam mengukur setiap konstruk penelitian. Pengujian ini menggunakan nilai Cronbach's Alpha, Composite Reliability (rho_a), Composite Reliability (rho_c), dan Average Variance Extracted (AVE). Suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability lebih besar dari 0,70, sedangkan nilai AVE harus lebih besar dari 0,50 (Hair et al., 2022). Hasil pengujian reliabilitas pada penelitian ini disajikan pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Nilai Reabilitas

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	AVE
Literasi Keuangan (X1)	0.909	0.909	0.924	0.549
Risiko Transaksi (X2)	0.929	0.936	0.940	0.609
Kemudahan Penggunaan (X3)	0.908	0.909	0.924	0.547
Literasi Digital (Z)	0.914	0.914	0.928	0.563
Penggunaan QRIS (Y)	0.905	0.905	0.921	0.539

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan Tabel 4.11, variabel Literasi Keuangan (X1) memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,909, Composite Reliability (rho_a) sebesar 0,909,

Composite Reliability (rho_c) sebesar 0,924, dan AVE sebesar 0,549. Seluruh nilai tersebut telah memenuhi kriteria yang dipersyaratkan, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Literasi Keuangan memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik serta mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikator-indikator penyusunnya.

1. Variabel Risiko Transaksi (X2) memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,929, Composite Reliability (rho_a) sebesar 0,936, Composite Reliability (rho_c) sebesar 0,940, dan AVE sebesar 0,609. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel Risiko Transaksi memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi dan memenuhi persyaratan validitas konvergen karena nilai AVE berada di atas 0,50.
2. Selanjutnya, variabel Kemudahan Penggunaan (X3) memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,908, Composite Reliability (rho_a) sebesar 0,909, Composite Reliability (rho_c) sebesar 0,924, serta AVE sebesar 0,547. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel Kemudahan Penggunaan mampu mengukur konstruk secara konsisten dan telah memenuhi kriteria reliabilitas maupun validitas konvergen.
3. Pada variabel Literasi Digital (Z) diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,914, Composite Reliability (rho_a) sebesar 0,914, Composite Reliability (rho_c) sebesar 0,928, dan AVE sebesar 0,563. Seluruh nilai tersebut berada di atas batas minimum yang dipersyaratkan, sehingga variabel Literasi Digital dinyatakan reliabel dan memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan varians indikator-indikatornya.
4. Sementara itu, variabel Penggunaan QRIS (Y) memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,905, Composite Reliability (rho_a) sebesar 0,905,

Composite Reliability (rho_c) sebesar 0,921, dan AVE sebesar 0,539. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel Penggunaan QRIS memiliki reliabilitas yang baik dan memenuhi syarat validitas konvergen karena nilai AVE lebih besar dari 0,50.

Berdasarkan hasil pengujian tersebut, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha, Composite Reliability (rho_a), Composite Reliability (rho_c), dan Average Variance Extracted (AVE) yang telah memenuhi kriteria yang ditetapkan. Dengan demikian, seluruh konstruk dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan valid sehingga layak digunakan untuk analisis pada tahap selanjutnya.

4.2.1.3 Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan bertujuan untuk menguji sejauh mana suatu konstruk benar-benar berbeda dengan konstruk lainnya dalam model penelitian. Dengan kata lain, setiap variabel laten harus memiliki karakteristik yang unik sehingga indikator-indikator yang membentuknya lebih mampu menjelaskan konstruknya sendiri dibandingkan konstruk lain. Pada penelitian ini, validitas diskriminan dievaluasi menggunakan Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT). Suatu konstruk dinyatakan memenuhi validitas diskriminan apabila nilai HTMT antar konstruk lebih kecil dari 0,90 (Hair et al., 2022). Hasil pengujian validitas diskriminan menggunakan HTMT disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT),

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)					
Literasi Digital (Z)	0.712				
Literasi Keuangan (X1)	0.695	0.749			
Penggunaan QRIS (Y)	0.721	0.823	0.862		
Risiko Transaksi (X2)	0.303	0.461	0.359	0.469	

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan Tabel 4.13, dapat diperoleh nilai sebagai berikut:

1. Hubungan antara Kemudahan Penggunaan (X3) dan Literasi Digital (Z) memiliki nilai HTMT sebesar 0,712, hubungan dengan Literasi Keuangan (X1) sebesar 0,695, hubungan dengan Penggunaan QRIS (Y) sebesar 0,721, serta hubungan dengan Risiko Transaksi (X2) sebesar 0,303. Seluruh nilai tersebut berada di bawah batas maksimum 0,90, sehingga Kemudahan Penggunaan memiliki validitas diskriminan yang baik.
2. Variabel Literasi Digital (Z) memiliki nilai HTMT dengan Literasi Keuangan (X1) sebesar 0,749, dengan Penggunaan QRIS (Y) sebesar 0,823, dan dengan Risiko Transaksi (X2) sebesar 0,461. Seluruh nilai tersebut lebih kecil dari 0,90, sehingga menunjukkan bahwa Literasi Digital merupakan konstruk yang berbeda dan mampu dibedakan dengan konstruk lainnya.

3. Selanjutnya, hubungan antara Literasi Keuangan (X1) dan Penggunaan QRIS (Y) memperoleh nilai HTMT sebesar 0,862, sedangkan hubungan antara Literasi Keuangan (X1) dan Risiko Transaksi (X2) sebesar 0,359. Kedua nilai tersebut masih berada di bawah batas 0,90, sehingga variabel Literasi Keuangan memenuhi kriteria validitas diskriminan.
4. Adapun hubungan antara Penggunaan QRIS (Y) dan Risiko Transaksi (X2) memiliki nilai HTMT sebesar 0,469. Nilai tersebut juga berada di bawah nilai ambang 0,90, sehingga kedua konstruk dapat dibedakan dengan baik.

Secara keseluruhan, seluruh nilai Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlation (HTMT) pada penelitian ini berada pada rentang 0,303 hingga 0,862, atau masih di bawah nilai maksimum yang dipersyaratkan yaitu 0,90. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa setiap variabel dalam penelitian, yaitu Literasi Keuangan, Risiko Transaksi, Kemudahan Penggunaan, Literasi Digital, dan Penggunaan QRIS, telah memenuhi kriteria validitas diskriminan. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing konstruk memiliki karakteristik yang berbeda dan mampu mengukur konsep yang diwakilinya secara tepat, sehingga model pengukuran layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.2.1.4. Kolinearitas (Colinierity /Variance Inflaction Factor/VIF)

Analisis kolinearitas dilakukan untuk memastikan tidak terjadi multikolinearitas antarkonstruk dalam model penelitian. Pengujian ini menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF), dengan kriteria bahwa nilai VIF kurang dari 5 menunjukkan tidak adanya masalah kolinearitas yang berarti sehingga model layak untuk dianalisis lebih lanjut (Hair et al., 2022).

Tabel 4. 14 Variance Inflation Factor (VIF)

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Literasi Keuangan (X1)		1.756		2.151	
Risiko Transaksi (X2)		1.138		1.243	
Kemudahan Penggunaan (X3)		1.685		1.960	
Literasi Digital (Z)				2.426	
Penggunaan QRIS (Y)					

Sumber: olah data, 2026

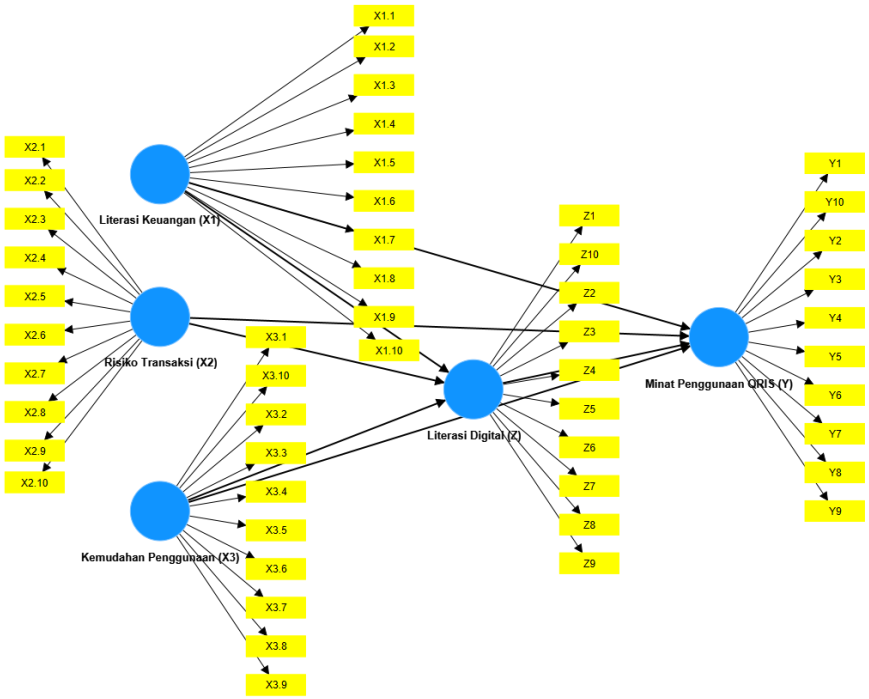
Berdasarkan Tabel 4.13, hasil uji kolinearitas dengan menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF) menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam model memiliki nilai VIF di bawah 5 (Hair et al., 2022). Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas yang dapat mengganggu estimasi model. Secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hubungan antara Literasi Keuangan (X1) terhadap Literasi Digital (Z) menunjukkan nilai VIF sebesar 1,756, sehingga tidak terdapat indikasi multikolinearitas.
2. Hubungan antara Risiko Transaksi (X2) terhadap Literasi Digital (Z) menunjukkan nilai VIF sebesar 1,138, yang menandakan tidak adanya masalah multikolinearitas.

3. Hubungan antara Kemudahan Penggunaan (X3) terhadap Literasi Digital (Z) menunjukkan nilai VIF sebesar 1,685, sehingga memenuhi kriteria bebas multikolinearitas.
4. Hubungan antara Literasi Keuangan (X1) terhadap Penggunaan QRIS (Y) menunjukkan nilai VIF sebesar 2,151, yang masih berada di bawah batas maksimum yang diperkenankan.
5. Hubungan antara Risiko Transaksi (X2) terhadap Penggunaan QRIS (Y) menunjukkan nilai VIF sebesar 1,243, sehingga tidak terdapat indikasi multikolinearitas.
6. Hubungan antara Kemudahan Penggunaan (X3) terhadap Penggunaan QRIS (Y) menunjukkan nilai VIF sebesar 1,960, yang mengindikasikan bahwa model bebas dari multikolinearitas.
7. Hubungan antara Literasi Digital (Z) terhadap Penggunaan QRIS (Y) menunjukkan nilai VIF sebesar 2,426, yang juga masih berada di bawah ambang batas 5.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk dalam model penelitian memenuhi asumsi kolinearitas dan layak untuk dilanjutkan pada pengujian model struktural serta pengujian hipotesis.

4.2.2 Analisis Model Struktural (Inner Model)



Gambar 4. 1 Inner Model

4.2.2.1 Koefisien Determinasi (R Square)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel-variabel eksogen dalam menjelaskan variasi pada variabel endogen dalam model struktural. Semakin tinggi nilai R^2, semakin besar proporsi keragaman variabel endogen yang dapat diterangkan oleh variabel-variabel prediktor dalam model. Selain itu, nilai adjusted R^2 digunakan untuk memberikan estimasi yang lebih akurat karena telah memperhitungkan jumlah prediktor yang digunakan.

Tabel 4. 15 Uji R-Square

	R-square	R-square adjusted
Literasi Digital (Z)	0.588	0.578
Penggunaan QRIS (Y)	0.724	0.716

Sumber: olah data, 2026

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variasi variabel endogen dalam model penelitian. Menurut Hair et al. (2022), nilai R^2 sebesar 0,75 dikategorikan kuat, 0,50 dikategorikan sedang, dan 0,25 dikategorikan lemah. Semakin tinggi nilai R^2, semakin besar kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variabel endogen.

Berdasarkan Tabel 4.14, variabel Literasi Digital (Z) memiliki nilai R^2 sebesar 0,588 dan adjusted R^2 sebesar 0,578. Hal ini menunjukkan bahwa 58,8% variasi Literasi Digital dapat dijelaskan oleh Literasi Keuangan (X1), Risiko Transaksi (X2), dan Kemudahan Penggunaan (X3), sedangkan 41,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian. Berdasarkan kriteria Hair et al. (2022), nilai R^2 sebesar 0,588 termasuk dalam kategori sedang.

Selanjutnya, variabel Penggunaan QRIS (Y) memiliki nilai R^2 sebesar 0,724 dan adjusted R^2 sebesar 0,716. Artinya, 72,4% variasi Penggunaan QRIS dapat dijelaskan secara simultan oleh Literasi Keuangan (X1), Risiko Transaksi (X2), Kemudahan Penggunaan (X3), dan Literasi Digital (Z), sedangkan 27,6% sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Nilai R^2 sebesar 0,724 juga termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, model struktural memiliki kemampuan penjelasan yang sedang (moderate) terhadap variabel endogen dalam penelitian.

4.2.2.2 Uji F-Square

Uji f-square (f^2) digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh (effect size) masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam model struktural. Secara umum, nilai f^2 sebesar 0,02 menunjukkan pengaruh kecil, 0,15 menunjukkan pengaruh sedang, dan 0,35 menunjukkan pengaruh besar (Hair et al.,

2022)hh. Dengan demikian, pengujian ini memberikan informasi mengenai kontribusi relatif setiap variabel dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 4. 16 Uji F-Square

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Literasi Keuangan (X1)		0.225		0.333	
Risiko Transaksi (X2)		0.092		0.043	
Kemudahan Penggunaan (X3)		0.164		0.040	
Literasi Digital (Z)				0.133	
Penggunaan QRIS (Y)					

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan Tabel 4.15, Literasi Keuangan (X1) memiliki pengaruh sedang terhadap Literasi Digital (Z) dengan nilai f^2 sebesar 0,225 dan pengaruh sedang menuju besar terhadap Penggunaan QRIS (Y) dengan nilai f^2 sebesar 0,333. Risiko Transaksi (X2) memberikan pengaruh kecil terhadap Literasi Digital (Z) (f^2 = 0,092) maupun terhadap Penggunaan QRIS (Y) (f^2 = 0,043). Kemudahan Penggunaan (X3) berpengaruh sedang terhadap Literasi Digital (Z) dengan nilai f^2 sebesar 0,164, namun hanya memberikan pengaruh kecil terhadap Penggunaan QRIS (Y) (f^2 = 0,040). Sementara itu, Literasi Digital (Z) memiliki pengaruh kecil terhadap Penggunaan QRIS (Y) dengan nilai f^2 sebesar 0,133, meskipun kontribusinya cukup berarti dalam model. Secara keseluruhan, Literasi Keuangan

merupakan variabel yang memberikan kontribusi paling besar dalam menjelaskan variasi Literasi Digital dan Penggunaan QRIS dibandingkan variabel lainnya.

4.2.2.3 Uji Hipotesis Pengaruh Langsung

Uji hipotesis pengaruh langsung dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh langsung antarvariabel dalam model struktural. Pengujian dilakukan berdasarkan nilai koefisien jalur (original sample), nilai t-statistics, dan p-values (Hair et al., 2022). Suatu hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai t-statistics lebih besar dari 1,96 dan nilai p-values lebih kecil dari 0,05 pada tingkat signifikansi 5%. Sementara itu, tanda positif atau negatif pada koefisien jalur menunjukkan arah hubungan antarvariabel.

Tabel 4. 17 Uji Hipotesis Pengaruh Langsung

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z)	0.337	0.335	0.089	3.792	0.000
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.148	0.148	0.072	2.042	0.041
Literasi Digital (Z) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.299	0.292	0.073	4.101	0.000
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z)	0.404	0.405	0.080	5.063	0.000
Literasi Keuangan (X1) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.444	0.448	0.074	5.996	0.000

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z)	0.207	0.213	0.053	3.879	0.000
Risiko Transaksi (X2) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.126	0.057	2.108	0.035

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan Tabel 4.17, dapat diketahui bahwa:

1. Literasi Keuangan (X1) terhadap Literasi Digital (Z) memiliki koefisien sebesar 0,404 dengan nilai T-statistics 5,063 dan P-values 0,000. Artinya, literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital. Dengan demikian, H1 diterima.
2. Risiko Transaksi (X2) terhadap Literasi Digital (Z) memiliki koefisien sebesar 0,207 dengan nilai T-statistics 3,879 dan P-values 0,000. Artinya, risiko transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital. Dengan demikian, H2 diterima.
3. Kemudahan Penggunaan (X3) terhadap Literasi Digital (Z) memiliki koefisien sebesar 0,337 dengan nilai T-statistics 3,792 dan P-values 0,000. Artinya, kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital. Dengan demikian, H3 diterima.
4. Literasi Keuangan (X1) terhadap Penggunaan QRIS (Y) memiliki koefisien sebesar 0,444 dengan nilai T-statistics 5,996 dan P-values 0,000. Artinya, literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, H4 diterima.

5. Risiko Transaksi (X2) terhadap Penggunaan QRIS (Y) memiliki koefisien sebesar 0,121 dengan nilai T-statistics 2,108 dan P-values 0,035. Artinya, risiko transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, H5 diterima.
6. Kemudahan Penggunaan (X3) terhadap Penggunaan QRIS (Y) memiliki koefisien sebesar 0,148 dengan nilai T-statistics 2,042 dan P-values 0,041. Artinya, kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, H6 diterima.
7. Literasi Digital (Z) terhadap Penggunaan QRIS (Y) memiliki koefisien sebesar 0,299 dengan nilai T-statistics 4,101 dan P-values 0,000. Artinya, literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, H7 diterima.

Berdasarkan hasil tersebut, seluruh hipotesis pengaruh langsung (H1–H7) dalam penelitian ini dinyatakan diterima.

4.2.2.4 Uji Hipotesis Secara Tidak Langsung

Uji hipotesis tidak langsung (indirect effect) dilakukan untuk mengetahui apakah variabel mediasi mampu menyalurkan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini menggunakan metode bootstrapping pada SmartPLS dengan melihat nilai Original Sample (O), T-statistics, dan P-values. Suatu pengaruh tidak langsung dinyatakan signifikan apabila nilai T-statistics > 1,96 dan P-values < 0,05 pada tingkat signifikansi 5%. Hasil pengujian hipotesis tidak langsung dalam penelitian ini disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 18 Uji Hipotesis Pengaruh Tidak Langsung

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.101	0.100	0.042	2.425	0.015
Literasi Keuangan (X1) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.117	0.032	3.712	0.000
Risiko Transaksi (X2) -> Penggunaan QRIS (Y)	0.062	0.062	0.022	2.874	0.004

Sumber: olah data, 2026

Berdasarkan hasil pengujian, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengaruh tidak langsung Literasi Keuangan (X1) terhadap Penggunaan QRIS (Y) melalui Literasi Digital (Z) memiliki koefisien sebesar 0,121 dengan nilai T-statistics sebesar 3,712 dan P-values sebesar 0,000. Artinya, Literasi Digital secara positif dan signifikan memediasi pengaruh Literasi Keuangan terhadap Penggunaan QRIS. Dengan demikian, H8 diterima.
2. Pengaruh tidak langsung Risiko Transaksi (X2) terhadap Penggunaan QRIS (Y) melalui Literasi Digital (Z) memiliki koefisien sebesar 0,062 dengan nilai T-statistics sebesar 2,874 dan P-values sebesar 0,004. Artinya, Literasi Digital secara positif dan signifikan memediasi pengaruh Risiko Transaksi terhadap Penggunaan QRIS. Dengan demikian, H9 diterima.
3. Pengaruh tidak langsung Kemudahan Penggunaan (X3) terhadap Penggunaan QRIS (Y) melalui Literasi Digital (Z) memiliki koefisien sebesar 0,101 dengan nilai T-statistics sebesar 2,425 dan P-values sebesar

0,015. Artinya, Literasi Digital secara positif dan signifikan memediasi pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Penggunaan QRIS. Dengan demikian, H10 diterima.

Secara keseluruhan, seluruh pengaruh tidak langsung yang diuji bersifat positif dan signifikan. Oleh karena itu, Literasi Digital berperan sebagai variabel mediasi yang efektif dalam menjelaskan hubungan antara Kemudahan Penggunaan, Literasi Keuangan, dan Risiko Transaksi terhadap Penggunaan QRIS.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Literasi Digital

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,404, nilai T-statistics sebesar 5,063 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat literasi keuangan, maka semakin tinggi pula tingkat literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Sementara itu, nilai T-statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan mengelola aspek keuangan dapat mendukung kemampuan mereka dalam memahami serta memanfaatkan teknologi digital. Literasi keuangan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memahami pendapatan dan pengeluaran, tetapi juga mencakup kemampuan melakukan perencanaan keuangan, mengelola

arus kas, memahami risiko, menentukan keputusan keuangan, serta memanfaatkan berbagai produk dan layanan keuangan secara tepat. Kemampuan tersebut menjadi semakin relevan dalam perkembangan ekonomi yang terdigitalisasi karena berbagai aktivitas keuangan telah terintegrasi dengan teknologi. Pelaku UMKM yang memiliki pemahaman keuangan yang baik cenderung lebih mampu mengenali kebutuhan terhadap teknologi yang dapat mendukung kegiatan usaha, seperti mobile banking, internet banking, aplikasi pencatatan keuangan, pembayaran digital, dan QRIS.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Permatasari dan Rizqi (2026) yang menjelaskan bahwa literasi keuangan dan literasi digital merupakan kompetensi yang saling berkaitan dalam menghadapi perkembangan ekonomi digital. Individu yang memiliki pemahaman keuangan yang baik cenderung lebih mampu memanfaatkan teknologi secara efektif karena memahami manfaat dan risiko dari layanan keuangan digital. Penelitian Puteri et al. (2024) juga menunjukkan bahwa individu dengan tingkat literasi keuangan yang lebih baik cenderung memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam menggunakan layanan digital, termasuk layanan perbankan digital. Selanjutnya, Pratiwi et al. (2026) menyatakan bahwa literasi ekonomi, literasi keuangan, dan literasi digital memiliki hubungan yang saling melengkapi dalam membentuk perilaku ekonomi masyarakat pada era digital. Hasil tersebut diperkuat oleh Wijaya et al. (2026) yang menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif terhadap kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan layanan keuangan digital. Berbagai penelitian tersebut memperlihatkan adanya pola yang konsisten bahwa pemahaman keuangan

dapat mendukung kemampuan individu dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, pelaku UMKM di Kota Sibolga yang memiliki pemahaman mengenai pengelolaan keuangan akan lebih mudah mengenali kebutuhan teknologi yang dapat mendukung kegiatan usaha. Pemahaman mengenai pencatatan transaksi, pengelolaan pendapatan dan pengeluaran, serta pemanfaatan layanan keuangan dapat mendorong pelaku usaha menggunakan teknologi sebagai sarana untuk membantu kegiatan operasional. Salah satu bentuk pemanfaatan tersebut adalah penggunaan QRIS sebagai metode pembayaran. Penggunaan QRIS membutuhkan kemampuan untuk memahami proses transaksi digital, memeriksa pembayaran yang masuk, serta mengelola hasil transaksi secara tepat. Dengan demikian, kemampuan dalam mengelola keuangan dapat berjalan beriringan dengan kemampuan dalam menggunakan teknologi digital dalam kegiatan usaha.

Hubungan antara literasi keuangan dan literasi digital selanjutnya dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989). TAM menjelaskan bahwa penerimaan seseorang terhadap teknologi dipengaruhi oleh perceived usefulness atau persepsi terhadap manfaat teknologi dan perceived ease of use atau persepsi terhadap kemudahan penggunaan teknologi. Dalam konteks penelitian ini, literasi keuangan dapat membantu pelaku UMKM memahami manfaat teknologi digital bagi kegiatan usaha, seperti meningkatkan efisiensi transaksi, mempermudah pengelolaan keuangan, mempercepat pembayaran, dan memperoleh informasi keuangan. Pemahaman mengenai manfaat tersebut dapat meningkatkan persepsi positif terhadap teknologi dan mendorong

pelaku usaha untuk mempelajari serta menggunakannya. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat mendukung penjelasan TAM bahwa pemahaman terhadap manfaat teknologi menjadi salah satu aspek yang dapat mendorong penerimaan dan pemanfaatan teknologi dalam aktivitas usaha.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa literasi keuangan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Semakin baik pemahaman pelaku UMKM terhadap pengelolaan keuangan, semakin besar pula kemampuan mereka dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung kegiatan usaha. Oleh karena itu, peningkatan literasi keuangan melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan dapat menjadi salah satu upaya untuk memperkuat literasi digital pelaku UMKM, termasuk dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi pembayaran digital seperti QRIS.

4.3.2 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Literasi Digital

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa risiko transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,207, nilai T-statistics sebesar 3,879 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi pemahaman atau kesadaran pelaku UMKM terhadap risiko transaksi, maka semakin tinggi pula tingkat literasi digital yang dimiliki. Sementara itu, nilai T-

statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kesadaran terhadap risiko transaksi dapat mendorong pelaku UMKM untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital. Risiko transaksi dalam penggunaan pembayaran digital dapat berupa penipuan, kesalahan transaksi, penyalahgunaan data pribadi, kegagalan pembayaran, pencurian informasi, maupun ancaman keamanan siber. Kesadaran terhadap berbagai risiko tersebut dapat mendorong pelaku usaha untuk memahami prosedur transaksi, menjaga kerahasiaan data, mengenali transaksi yang mencurigakan, serta memanfaatkan fitur keamanan yang tersedia. Dengan demikian, risiko transaksi tidak selalu menjadi faktor yang menghambat penggunaan teknologi, tetapi dapat mendorong pengguna untuk meningkatkan kemampuan digital sebagai bentuk antisipasi dan pengendalian terhadap risiko.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Firdaus et al. (2025) yang menyatakan bahwa risiko transaksi digital merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan perilaku penggunaan QRIS pada pelaku UMKM. Kesadaran terhadap risiko transaksi mendorong pelaku usaha untuk memahami sistem pembayaran digital, prosedur keamanan, serta cara menggunakan teknologi secara tepat. Penelitian Ma'nawiyah et al. (2025) juga menjelaskan bahwa persepsi terhadap risiko keuangan digital dapat mendorong pengguna untuk lebih berhati-hati ketika melakukan transaksi elektronik melalui upaya memperoleh informasi mengenai keamanan transaksi, perlindungan data pribadi, serta prosedur penggunaan aplikasi pembayaran digital. Selanjutnya, Dewi dan Hendratmoko

(2025) menemukan bahwa persepsi risiko dalam penggunaan QRIS mendorong pengguna untuk memahami mekanisme transaksi digital sebelum menggunakan layanan tersebut. Hal ini membuat pengguna lebih aktif mencari informasi mengenai keamanan aplikasi, prosedur transaksi, dan perlindungan data sehingga kemampuan digital dapat berkembang. Penelitian Rahmawati et al. (2025) juga menunjukkan bahwa aspek keamanan transaksi menjadi salah satu faktor penting dalam penggunaan QRIS. Pemahaman yang lebih baik mengenai keamanan sistem pembayaran digital dapat meningkatkan kesiapan pengguna dalam memanfaatkan teknologi pembayaran elektronik. Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa risiko dan keamanan transaksi dapat mendorong pengguna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan digital sebagai bentuk antisipasi terhadap risiko.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, penggunaan transaksi digital oleh pelaku UMKM di Kota Sibolga membuat pelaku usaha perlu memahami berbagai kemungkinan risiko yang dapat terjadi. Kesadaran tersebut dapat mendorong pelaku UMKM untuk mempelajari prosedur penggunaan QRIS, memahami keamanan transaksi, menjaga data pribadi dan informasi akun, serta mengenali berbagai bentuk penipuan digital. Pelaku usaha yang memiliki kesadaran lebih tinggi terhadap risiko akan memiliki kebutuhan yang lebih besar untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan teknologi secara aman. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesadaran terhadap risiko transaksi dapat mendorong pelaku UMKM untuk meningkatkan kemampuan dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital secara tepat.

Hubungan antara risiko transaksi dan literasi digital dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989).

TAM menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi. Dalam perkembangan penelitian mengenai penerimaan teknologi, faktor eksternal seperti persepsi risiko juga dapat memengaruhi cara pengguna merespons teknologi. Risiko yang dipersepsikan tinggi dapat menimbulkan kekhawatiran dan ketidakpastian, tetapi kesadaran terhadap risiko juga dapat mendorong perilaku adaptif melalui peningkatan pengetahuan dan kemampuan untuk mengurangi risiko tersebut. Dalam konteks penelitian ini, pelaku UMKM yang menyadari adanya risiko dalam transaksi digital akan terdorong untuk memahami cara penggunaan teknologi yang aman, prosedur transaksi, perlindungan data, serta karakteristik layanan digital. Dengan demikian, literasi digital dapat menjadi kemampuan yang membantu pelaku UMKM mengendalikan dan meminimalkan risiko dalam penggunaan teknologi pembayaran digital.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa risiko transaksi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran yang lebih tinggi terhadap risiko transaksi diikuti oleh peningkatan literasi digital. Temuan ini konsisten dengan penelitian Firdaus et al. (2025), Ma'nawiyah et al. (2025), Dewi dan Hendratmoko (2025), serta Rahmawati et al. (2025) yang menunjukkan pentingnya aspek risiko dan keamanan dalam penggunaan layanan pembayaran digital. Dengan demikian, risiko transaksi dalam penelitian ini tidak hanya dipandang sebagai hambatan dalam penggunaan teknologi, tetapi juga sebagai faktor yang dapat mendorong pelaku UMKM

meningkatkan kompetensi digital sebagai bentuk antisipasi terhadap risiko. Oleh karena itu, edukasi mengenai keamanan transaksi, perlindungan data pribadi, pengenalan penipuan digital, dan mitigasi risiko penggunaan QRIS perlu ditingkatkan agar pelaku UMKM mampu memanfaatkan teknologi pembayaran digital secara aman, efektif, dan berkelanjutan.

4.3.3 Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Literasi Digital

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,337, nilai T-statistics sebesar 3,792 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi kemudahan penggunaan teknologi pembayaran digital, maka semakin tinggi pula tingkat literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Sementara itu, nilai T-statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa teknologi yang memiliki prosedur sederhana, mudah dipahami, dan mudah dioperasikan dapat mengurangi hambatan bagi pelaku UMKM dalam mempelajari serta menggunakan teknologi digital. Kemudahan penggunaan juga memberikan kesempatan bagi pengguna untuk memperoleh pengalaman melalui penggunaan teknologi secara berulang. Ketika pelaku UMKM menggunakan teknologi secara rutin, mereka tidak hanya melakukan transaksi, tetapi juga mempelajari berbagai fungsi dan fitur yang tersedia, mengakses informasi, memahami prosedur penggunaan, serta

menyelesaikan kendala teknis sederhana. Pengalaman tersebut dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital. Dengan demikian, kemudahan penggunaan dapat mendukung proses pembelajaran dan adaptasi digital melalui pengalaman penggunaan secara langsung.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Hidayatullah (2024) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif terhadap sikap individu dalam memanfaatkan teknologi digital. Teknologi yang dianggap sederhana dan tidak membutuhkan usaha yang besar untuk dipelajari dapat mendorong pengguna untuk lebih aktif mengeksplorasi fitur yang tersedia. Penelitian Ruswan et al. (2024) juga menjelaskan bahwa teknologi yang mudah diakses dan mudah digunakan dapat meningkatkan kemampuan literasi digital pengguna. Kemudahan dalam memahami tampilan aplikasi, memperoleh informasi, dan menjalankan fitur digital dapat meningkatkan rasa percaya diri pengguna dalam berinteraksi dengan teknologi. Selanjutnya, Syamsul et al. (2024) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap keputusan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM. Kemudahan dalam proses pendaftaran, pengoperasian, dan pelaksanaan transaksi membuat pelaku usaha lebih terdorong untuk menggunakan sistem pembayaran digital. Penelitian Hidayanti et al. (2025) juga menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan merupakan salah satu faktor yang meningkatkan penerimaan pembayaran digital pada Generasi Z di Kota Bandung. Konsistensi hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dapat mendukung proses adaptasi, pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, kemudahan penggunaan dapat dilihat dari kemampuan pelaku UMKM di Kota Sibolga dalam memahami prosedur dan menjalankan transaksi menggunakan QRIS. Sistem yang mudah dipahami dapat mengurangi hambatan ketika pelaku UMKM mulai menggunakan teknologi pembayaran digital. Kemudahan tersebut memungkinkan pelaku usaha untuk menggunakan QRIS secara lebih rutin dalam aktivitas transaksi sehari-hari. Melalui penggunaan yang berulang, pelaku UMKM memperoleh pengalaman dalam mengoperasikan sistem pembayaran, memeriksa transaksi, mengakses informasi, dan mengatasi kendala sederhana. Pengalaman tersebut dapat membantu membentuk kemampuan digital secara bertahap karena pelaku usaha memperoleh kesempatan untuk belajar melalui praktik langsung.

Hubungan antara kemudahan penggunaan dan literasi digital dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), khususnya melalui konstruk *Perceived Ease of Use*. Dalam TAM, *Perceived Ease of Use* mengacu pada sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan suatu teknologi tidak membutuhkan usaha yang besar. Teknologi yang dipersepsikan mudah digunakan akan meningkatkan kemungkinan seseorang menerima dan menggunakan teknologi tersebut. Dalam konteks penelitian ini, kemudahan penggunaan QRIS dapat mendorong pelaku UMKM untuk lebih sering berinteraksi dengan sistem pembayaran digital. Interaksi yang dilakukan secara berulang memberikan pengalaman praktis yang dapat membantu pengguna memahami berbagai fungsi teknologi, mengakses informasi, dan mengembangkan keterampilan dalam menggunakan layanan digital. Dengan demikian, *Perceived Ease of Use* tidak hanya berkaitan dengan penerimaan teknologi, tetapi juga dapat

mendukung peningkatan kemampuan digital melalui proses pembelajaran yang terjadi selama penggunaan.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa kemudahan penggunaan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi pelaku UMKM terhadap kemudahan penggunaan teknologi pembayaran digital, semakin tinggi pula tingkat literasi digital yang dimiliki. Temuan ini sejalan dengan Hidayatullah (2024), Ruswan et al. (2024), Syamsul et al. (2024), dan Hidayanti et al. (2025) yang menunjukkan pentingnya kemudahan penggunaan dalam mendorong pemanfaatan teknologi digital. Dengan demikian, semakin mudah QRIS dipahami dan dioperasikan, semakin besar kesempatan pelaku UMKM untuk menggunakan, mempelajari, dan mengembangkan kemampuan digitalnya secara berkelanjutan.

.

4.3.4 Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,188, nilai T-statistics sebesar 2,945 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,003 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis keempat (H4) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat literasi keuangan, maka semakin tinggi pula kecenderungan pelaku UMKM di Kota Sibolga untuk menggunakan QRIS. Sementara itu, nilai T-

statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan mengelola aspek keuangan dapat menjadi dasar dalam menentukan pilihan metode pembayaran yang sesuai dengan kebutuhan usaha. Literasi keuangan memungkinkan pelaku usaha mempertimbangkan manfaat suatu metode pembayaran berdasarkan kondisi dan kebutuhan operasional, seperti efisiensi transaksi, kemudahan bagi pelanggan, pengurangan penggunaan uang tunai, serta pengelolaan penerimaan usaha. Dengan pemahaman tersebut, penggunaan QRIS tidak hanya didasarkan pada tren atau kebiasaan, tetapi juga dapat dipertimbangkan berdasarkan manfaat yang diberikan terhadap kegiatan usaha. QRIS memberikan alternatif pembayaran yang memungkinkan pelanggan melakukan transaksi melalui berbagai aplikasi pembayaran yang telah terhubung dengan sistem QRIS, sehingga dapat memberikan kemudahan dalam proses penerimaan pembayaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prastika dan Kadarningsih (2025) yang menemukan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan keuangan membantu individu memahami manfaat dan efisiensi pembayaran digital sehingga meningkatkan kecenderungan untuk menggunakan QRIS. Agustian dan Wibisono (2023) juga menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif terhadap keputusan penggunaan QRIS. Kemampuan mengelola keuangan membuat individu lebih mampu mempertimbangkan manfaat ekonomi yang diperoleh melalui sistem pembayaran digital. Selanjutnya, Laksono et al. (2025) menemukan bahwa literasi keuangan memiliki pengaruh signifikan terhadap

penggunaan QRIS pada pelaku UMKM. Pengetahuan keuangan membantu pelaku usaha memahami manfaat implementasi QRIS dalam kegiatan bisnis sehingga meningkatkan kesiapan mereka untuk menggunakannya. Rahmadania et al. (2025) juga menemukan adanya keterkaitan antara literasi keuangan dan pemanfaatan QRIS dalam aktivitas transaksi digital. Individu yang memiliki pemahaman keuangan lebih baik cenderung memiliki kepercayaan diri lebih tinggi dalam menggunakan teknologi pembayaran karena mampu memahami konsekuensi dan manfaat transaksi yang dilakukan. Konsistensi hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan keuangan dapat berperan dalam membentuk kesiapan dan keputusan penggunaan pembayaran digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, pelaku UMKM di Kota Sibolga dapat mempertimbangkan penggunaan QRIS ketika melihat adanya manfaat yang sesuai dengan kebutuhan kegiatan bisnis. Pemahaman mengenai pengelolaan keuangan memungkinkan pelaku usaha mempertimbangkan QRIS dari sisi efisiensi transaksi dan pengelolaan penerimaan. Pelaku usaha juga dapat melihat pembayaran digital sebagai alternatif bagi pelanggan yang tidak membawa uang tunai. Adanya manfaat tersebut dapat membuat QRIS dipandang sebagai salah satu pilihan yang mendukung kelancaran transaksi usaha. Dengan demikian, literasi keuangan dapat membantu pelaku UMKM membuat keputusan penggunaan QRIS berdasarkan pertimbangan yang lebih rasional terhadap kebutuhan dan manfaat bagi kegiatan usaha.

Hubungan antara literasi keuangan dan penggunaan QRIS dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), khususnya melalui konstruk *Perceived Usefulness*. *Perceived Usefulness*

mengacu pada keyakinan bahwa penggunaan suatu teknologi dapat meningkatkan kinerja atau memberikan manfaat bagi aktivitas pengguna. Dalam konteks penelitian ini, literasi keuangan dapat membantu pelaku UMKM mengevaluasi manfaat QRIS berdasarkan kebutuhan usaha. Ketika pelaku usaha memahami bahwa QRIS dapat meningkatkan efisiensi transaksi, memberikan kemudahan pembayaran bagi pelanggan, dan mendukung pengelolaan penerimaan usaha, maka persepsi terhadap manfaat teknologi menjadi lebih kuat. Persepsi manfaat tersebut selanjutnya dapat meningkatkan kecenderungan pelaku usaha untuk menerima dan menggunakan QRIS. Dengan demikian, literasi keuangan dapat membantu membentuk *Perceived Usefulness* karena pengetahuan keuangan memungkinkan pelaku usaha menilai manfaat teknologi berdasarkan kondisi dan kebutuhan kegiatan usahanya.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa literasi keuangan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin baik literasi keuangan pelaku usaha, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS. Temuan ini memperkuat penelitian Prastika dan Kadarningsih (2025), Agustian dan Wibisono (2023), Laksono et al. (2025), serta Rahmadania et al. (2025) yang menunjukkan adanya hubungan positif antara literasi keuangan dan penggunaan QRIS. Secara teoritis, hasil tersebut mendukung konsep *Perceived Usefulness* dalam TAM bahwa pemahaman terhadap manfaat teknologi dapat memperkuat penerimaan dan penggunaan teknologi. Oleh karena itu, penguatan literasi keuangan pada pelaku

UMKM tidak hanya penting untuk mendukung pencatatan dan pengelolaan keuangan, tetapi juga untuk meningkatkan kemampuan dalam mengevaluasi manfaat inovasi keuangan digital sehingga penggunaan QRIS dapat berkembang secara lebih optimal.

.

4.3.5 Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa risiko transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,159, nilai T-statistics sebesar 2,418 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,016 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis kelima (H5) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin baik pemahaman atau kesadaran pelaku UMKM terhadap risiko transaksi, maka semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS. Sementara itu, nilai T-statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemahaman terhadap risiko transaksi tidak selalu menyebabkan pelaku UMKM menghindari teknologi pembayaran digital. Sebaliknya, pemahaman yang baik mengenai berbagai risiko, seperti kesalahan transaksi, kegagalan sistem, penipuan, penyalahgunaan data pribadi, dan ancaman keamanan informasi, dapat membantu pelaku usaha menentukan tindakan pencegahan yang tepat. Pelaku UMKM yang memahami risiko transaksi akan lebih mampu memastikan kebenaran nominal pembayaran, memeriksa notifikasi transaksi, menjaga kerahasiaan informasi akun, serta menghindari pemberian data

kepada pihak yang tidak berkepentingan. Kemampuan tersebut dapat mengurangi kekhawatiran dan meningkatkan keyakinan pelaku usaha bahwa risiko dalam penggunaan QRIS dapat dikendalikan melalui tindakan yang tepat.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Wa Ode Aswati et al. (2024) yang menunjukkan bahwa persepsi risiko transaksi merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan penggunaan QRIS. Pemahaman yang memadai mengenai keamanan sistem pembayaran digital dan cara meminimalkan risiko dapat mengurangi kekhawatiran pengguna sehingga meningkatkan kecenderungan untuk menggunakan QRIS. Mangambe (2025) juga menjelaskan bahwa risiko seperti kegagalan sistem, penyalahgunaan data, dan potensi penipuan menjadi pertimbangan dalam penggunaan QRIS. Namun, apabila pengguna memiliki keyakinan terhadap keamanan sistem dan memahami prosedur transaksi yang tepat, risiko tersebut dapat dikelola sehingga tidak menjadi penghambat utama dalam membentuk niat penggunaan. Selanjutnya, Hariantoni dan Mardiah (2024) menemukan bahwa persepsi risiko memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan QRIS pada masyarakat Kota Pekanbaru. Penelitian Hutahayan et al. (2024) juga menemukan bahwa persepsi risiko berpengaruh signifikan terhadap penggunaan QRIS pada mahasiswa Universitas Cenderawasih. Keamanan transaksi menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan niat penggunaan pembayaran digital, sehingga pemahaman pengguna mengenai keamanan menjadi hal yang penting. Kesamaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa risiko transaksi dapat berkaitan dengan penggunaan QRIS, terutama ketika pengguna memiliki kemampuan untuk memahami dan mengelola risiko yang mungkin terjadi.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, pelaku UMKM di Kota Sibolga perlu memahami berbagai risiko yang dapat muncul dalam penggunaan QRIS, seperti kesalahan transaksi, kegagalan pembayaran, penyalahgunaan informasi akun, maupun penipuan digital. Pemahaman tersebut dapat terlihat dari kesadaran untuk memastikan keberhasilan pembayaran, memeriksa transaksi yang masuk, menjaga informasi akun, serta berhati-hati terhadap berbagai bentuk penipuan. Pengalaman menggunakan QRIS dalam aktivitas usaha juga dapat membantu pelaku usaha memahami kondisi yang perlu diperhatikan selama transaksi berlangsung. Apabila pelaku UMKM merasa mampu mengenali dan mengantisipasi risiko tersebut, kekhawatiran terhadap penggunaan QRIS dapat berkurang. Kondisi tersebut dapat memperkuat keyakinan pelaku usaha dan membuat QRIS dipandang sebagai salah satu alternatif pembayaran yang layak digunakan dalam kegiatan usaha.

Hubungan antara risiko transaksi dan penggunaan QRIS dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM menjelaskan bahwa penerimaan teknologi berkaitan dengan persepsi pengguna mengenai manfaat dan kemudahan penggunaan suatu teknologi. Dalam perkembangan penelitian mengenai penerimaan teknologi, faktor eksternal seperti persepsi risiko juga dapat memengaruhi proses penerimaan teknologi. Risiko yang tidak dipahami dapat meningkatkan ketidakpastian sehingga mengurangi keinginan untuk menggunakan teknologi. Sebaliknya, ketika pengguna memahami risiko dan mengetahui cara mengelolanya, ketidakpastian tersebut dapat dikurangi. Dalam konteks penggunaan QRIS, pelaku UMKM dapat mempertimbangkan manfaat seperti kemudahan menerima pembayaran, kecepatan transaksi, dan tersedianya

alternatif pembayaran bagi konsumen, sekaligus mempertimbangkan risiko yang mungkin muncul. Apabila manfaat yang diperoleh dianggap lebih besar dan risiko dapat dikendalikan melalui prosedur yang tepat, kecenderungan untuk menggunakan QRIS dapat tetap terbentuk. Dengan demikian, pemahaman mengenai risiko dapat membantu pelaku UMKM melakukan penilaian yang lebih seimbang antara risiko dan manfaat teknologi sebelum memutuskan untuk menggunakannya.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa risiko transaksi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin baik pemahaman atau kesadaran pelaku usaha terhadap risiko transaksi, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wa Ode Aswati et al. (2024), Mangambe (2025), Hariantoni dan Mardiah (2024), serta Hutahayan et al. (2024) yang menunjukkan adanya keterkaitan antara risiko transaksi dan penggunaan QRIS. Secara teoritis, hasil tersebut menunjukkan bahwa risiko transaksi tidak semata-mata menjadi hambatan dalam penerimaan teknologi, tetapi dapat menjadi bagian dari proses pengambilan keputusan ketika pengguna memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk mengelolanya. Oleh karena itu, edukasi mengenai keamanan transaksi, perlindungan data pribadi, serta cara mengenali dan mengantisipasi penipuan digital perlu ditingkatkan agar pelaku UMKM dapat menggunakan QRIS dengan lebih aman dan percaya diri.

4.3.6 Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,254, nilai T-statistics sebesar 3,621 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis keenam (H6) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi kemudahan penggunaan QRIS, maka semakin tinggi pula kecenderungan pelaku UMKM di Kota Sibolga untuk menggunakan QRIS dalam kegiatan usahanya. Sementara itu, nilai T-statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan menjadi salah satu aspek yang dapat mengurangi hambatan dalam proses adopsi pembayaran digital. Bagi pelaku UMKM, sistem pembayaran yang sederhana, praktis, dan mudah dipahami dapat memberikan pengalaman penggunaan yang lebih nyaman. Kemudahan QRIS dapat dilihat dari proses memahami cara kerja sistem, penggunaan kode QR untuk menerima pembayaran, pemeriksaan transaksi, serta pengoperasian layanan pembayaran yang terhubung dengan QRIS. Semakin sederhana tahapan yang harus dilakukan, semakin kecil hambatan yang dirasakan pelaku usaha dalam menggunakan QRIS. Kemudahan tersebut dapat meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan diri sehingga mendorong pelaku UMKM untuk mempertahankan penggunaan QRIS dalam kegiatan transaksi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Yosi Sandra (2025) yang menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan

signifikan terhadap penggunaan QRIS. Teknologi pembayaran yang memiliki proses sederhana dan tidak membutuhkan usaha besar untuk dipelajari lebih mudah menarik perhatian pengguna karena dapat memberikan kenyamanan sekaligus mengurangi hambatan dalam proses adopsi pembayaran digital. Bramantio Fajar Wibisono et al. (2025) juga menemukan bahwa kemudahan penggunaan menjadi salah satu faktor penting dalam keputusan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM. Sistem pembayaran yang praktis dapat meningkatkan kepercayaan diri pelaku usaha dalam menerima pembayaran non-tunai serta mengurangi kesulitan ketika mulai menggunakan teknologi baru dalam kegiatan bisnis. Selanjutnya, Hutahayan et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS. Pengguna cenderung memiliki ketertarikan lebih besar terhadap QRIS apabila sistem tersebut mudah dipahami dan diterapkan dalam kegiatan transaksi sehari-hari. Andriyani et al. (2025) juga menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS. Kemudahan dalam menjalankan proses pembayaran dan menyelesaikan transaksi dapat meningkatkan kenyamanan pengguna sehingga mendorong penggunaan QRIS secara berkelanjutan. Temuan dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dapat menurunkan hambatan adopsi sekaligus meningkatkan kenyamanan dan keyakinan pengguna dalam menggunakan pembayaran digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, penggunaan QRIS yang relatif sederhana dapat membantu pelaku UMKM di Kota Sibolga dalam beralih dari transaksi tunai menuju transaksi digital. Pelaku usaha dapat

menerima pembayaran menggunakan kode QR tanpa harus menyediakan berbagai perangkat pembayaran yang berbeda. Selain itu, konsumen dapat melakukan pembayaran melalui berbagai aplikasi pembayaran yang mendukung QRIS. Kondisi tersebut memberikan pengalaman transaksi yang lebih praktis bagi pelaku usaha maupun konsumen. Ketika proses penggunaan dapat dilakukan tanpa kesulitan berarti, pelaku UMKM memiliki alasan yang lebih kuat untuk menggunakan QRIS secara berkelanjutan. Pengalaman penggunaan yang positif juga dapat mengurangi keraguan dalam mempertahankan QRIS sebagai salah satu metode pembayaran dalam kegiatan usaha.

Hubungan antara kemudahan penggunaan dan penggunaan QRIS dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989), khususnya melalui konsep *Perceived Ease of Use*. Konsep tersebut menjelaskan bahwa seseorang akan lebih mudah menerima suatu teknologi apabila teknologi tersebut dipandang tidak membutuhkan usaha yang besar untuk digunakan. Dalam konteks QRIS, sistem yang sederhana dapat mengurangi hambatan ketika pelaku UMKM beralih dari pembayaran tunai ke pembayaran digital. Kemudahan tersebut dapat membentuk persepsi bahwa QRIS merupakan sistem yang praktis dan mudah diterapkan dalam kegiatan usaha sehingga meningkatkan kecenderungan untuk menggunakannya. Selain itu, TAM menjelaskan adanya hubungan antara *Perceived Ease of Use* dan *Perceived Usefulness*. Teknologi yang mudah digunakan cenderung lebih mudah dirasakan manfaatnya karena pengguna dapat memanfaatkan fungsi teknologi tanpa menghadapi banyak kendala. Pada QRIS, kemudahan melakukan transaksi dapat membuat pelaku usaha lebih menyadari manfaat pembayaran digital, seperti

mempercepat pelayanan kepada konsumen dan memberikan alternatif pembayaran yang lebih fleksibel. Dengan demikian, kemudahan penggunaan dapat mendorong penggunaan QRIS baik melalui pengalaman penggunaan secara langsung maupun melalui peningkatan persepsi terhadap manfaat teknologi.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa kemudahan penggunaan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi pelaku usaha terhadap kemudahan penggunaan QRIS, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS dalam kegiatan usaha. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yosi Sandra (2025), Bramantio Fajar Wibisono et al. (2025), Hutahayan et al. (2024), dan Andriyani et al. (2025) yang menunjukkan pentingnya kemudahan penggunaan dalam mendorong penggunaan QRIS. Secara teoritis, hasil tersebut memperkuat konsep *Perceived Ease of Use* dalam TAM bahwa teknologi yang mudah digunakan dapat meningkatkan penerimaan dan penggunaan teknologi. Oleh karena itu, semakin sederhana proses penggunaan dan semakin nyaman pengalaman transaksi yang diberikan QRIS, semakin besar kemungkinan pelaku UMKM mempertahankan QRIS sebagai salah satu metode pembayaran dalam kegiatan bisnisnya.

.

4.3.7 Pengaruh Literasi Digital terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM

di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien jalur (Original Sample) sebesar 0,295, nilai T-statistics sebesar 4,138 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis ketujuh (H7) diterima. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat literasi digital pelaku UMKM di Kota Sibolga, maka semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran. Sementara itu, nilai T-statistics dan P-values menunjukkan bahwa pengaruh tersebut secara statistik signifikan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan teknologi digital secara tepat dapat mendukung penggunaan QRIS dalam kegiatan usaha. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi juga mencakup kemampuan memahami informasi transaksi, mengikuti petunjuk penggunaan aplikasi, mengenali fitur yang tersedia, menjaga keamanan akun, serta menyelesaikan kendala sederhana. Kemampuan tersebut dapat mengurangi ketergantungan terhadap bantuan pihak lain dan meningkatkan kemandirian pelaku usaha dalam menggunakan teknologi pembayaran digital. Dengan demikian, semakin baik kemampuan digital yang dimiliki, semakin kecil hambatan yang dirasakan dalam memahami dan mengoperasikan QRIS.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Pradikto dan Karisma (2025) yang menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap preferensi penggunaan QRIS pada Generasi Z di Kota Pasuruan. Individu yang mampu mencari, memahami, dan mengelola informasi digital dengan baik cenderung lebih terbuka terhadap inovasi pembayaran digital karena lebih mudah

memahami fungsi QRIS dan mempertimbangkan penggunaannya sebagai metode pembayaran. Sitompul et al. (2026) juga menemukan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap transaksi penggunaan QRIS pada masyarakat Kecamatan Johan Pahlawan. Kemampuan dalam menggunakan teknologi digital menjadi salah satu faktor yang mendukung aktivitas transaksi melalui QRIS. Selanjutnya, Setiawan dan Tambun (2025) menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif terhadap niat menggunakan QRIS. Pemahaman mengenai penggunaan teknologi, keamanan digital, dan fitur layanan pembayaran elektronik dapat meningkatkan keyakinan pengguna dalam memanfaatkan QRIS. Sementara itu, Rahyana dan Abrianto (2024) menemukan bahwa literasi digital berpengaruh positif terhadap keputusan penggunaan QRIS. Kemampuan mengoperasikan perangkat digital dan memahami aplikasi pembayaran dapat meningkatkan kesiapan pengguna dalam menerima sistem pembayaran digital. Konsistensi hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan digital memiliki peran dalam membentuk penerimaan dan penggunaan teknologi pembayaran digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, kemampuan digital dapat mendukung pelaku UMKM di Kota Sibolga dalam menggunakan QRIS pada berbagai aktivitas transaksi. Pelaku usaha yang terbiasa menggunakan smartphone dan aplikasi digital akan lebih mudah mengikuti tahapan pembayaran, memeriksa transaksi yang masuk, serta memperoleh informasi mengenai penggunaan QRIS. Kemampuan tersebut juga dapat membantu pelaku UMKM menyesuaikan diri apabila terdapat perubahan pada aplikasi atau layanan pembayaran. Semakin terbiasa pelaku usaha menggunakan teknologi digital,

semakin kecil hambatan yang dirasakan ketika QRIS digunakan sebagai bagian dari kegiatan usaha. Kondisi tersebut dapat meningkatkan kesiapan dan keyakinan pelaku usaha untuk mempertahankan penggunaan QRIS dalam aktivitas transaksi.

Hubungan antara literasi digital dan penggunaan QRIS dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM menjelaskan bahwa penerimaan teknologi berkaitan dengan *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use*. Literasi digital dapat membantu pengguna membangun kedua persepsi tersebut karena kemampuan digital memudahkan seseorang dalam memahami cara kerja teknologi sekaligus mengenali manfaat yang ditawarkan. Dalam penggunaan QRIS, pelaku UMKM yang mampu mengoperasikan aplikasi pembayaran akan lebih mudah memahami proses transaksi dan melihat manfaat QRIS dalam mendukung kegiatan usaha. Kemampuan tersebut juga membuat teknologi tidak dipandang sebagai sesuatu yang sulit sehingga hambatan dalam proses penerimaan menjadi lebih kecil. Selain itu, ketika pelaku usaha mampu menyelesaikan proses pembayaran, memeriksa status transaksi, mengakses informasi pembayaran, dan mengatasi kendala sederhana secara mandiri, rasa percaya diri dalam menggunakan teknologi dapat meningkat. Dengan demikian, literasi digital dapat memperkuat persepsi terhadap kemudahan dan manfaat teknologi yang pada akhirnya mendukung penggunaan QRIS.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa literasi digital merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

semakin tinggi tingkat literasi digital pelaku usaha, semakin tinggi pula kecenderungan mereka untuk menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Pradikto dan Karisma (2025), Sitompul et al. (2026), Setiawan dan Tambun (2025), serta Rahyana dan Abrianto (2024) yang menunjukkan adanya pengaruh positif literasi digital terhadap penggunaan atau penerimaan QRIS. Secara teoritis, hasil tersebut mendukung TAM bahwa kemampuan pengguna dalam memahami dan mengoperasikan teknologi dapat memperkuat persepsi terhadap kemudahan serta manfaat teknologi. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital melalui pelatihan praktik penggunaan aplikasi pembayaran, edukasi keamanan digital, dan pendampingan penggunaan QRIS dapat menjadi langkah yang relevan untuk memperkuat penggunaan pembayaran digital pada pelaku UMKM di Kota Sibolga.

.

4.3.8 Peran Mediasi Literasi Digital pada Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa literasi digital mampu memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) sebesar 0,119, nilai T-statistics sebesar 3,312 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis kedelapan (H8) diterima. Nilai pengaruh tidak langsung yang positif menunjukkan bahwa peningkatan literasi keuangan dapat meningkatkan penggunaan QRIS melalui peningkatan literasi digital pelaku UMKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa literasi digital berperan sebagai

mekanisme yang menghubungkan kemampuan keuangan dengan penggunaan teknologi pembayaran digital.

Peran mediasi tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara literasi keuangan dan penggunaan QRIS tidak hanya terjadi melalui kemampuan pelaku UMKM dalam memahami manfaat keuangan, tetapi juga melalui kemampuan mereka menerapkan pengetahuan tersebut menggunakan teknologi. Literasi keuangan memberikan dasar bagi pelaku usaha untuk memahami kondisi dan kebutuhan finansial, seperti mengelola pemasukan dan pengeluaran, melakukan pencatatan transaksi, mempertimbangkan efisiensi pembayaran, serta mengenali manfaat layanan keuangan. Namun, pemahaman tersebut belum tentu dapat diwujudkan dalam penggunaan QRIS apabila pelaku usaha mengalami keterbatasan dalam menggunakan teknologi digital. Literasi digital menjadi kemampuan yang membantu menerjemahkan pengetahuan keuangan tersebut ke dalam aktivitas transaksi secara nyata.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Alfiyana et al. (2025) yang menunjukkan bahwa literasi keuangan dan literasi digital secara bersama-sama memberikan kontribusi positif terhadap penggunaan QRIS. Literasi keuangan memberikan pemahaman mengenai aspek ekonomi dari transaksi digital, sedangkan literasi digital mendukung kemampuan pengguna dalam menjalankan teknologi pembayaran. Dewi dan Hendratmoko (2025) juga menunjukkan adanya hubungan antara literasi keuangan, literasi digital, dan penggunaan QRIS. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pemahaman keuangan akan lebih mudah diterapkan dalam penggunaan pembayaran digital apabila pengguna memiliki kemampuan teknologi yang memadai. Selanjutnya, Hartati et al. (2024)

menemukan bahwa literasi keuangan berkaitan dengan penggunaan QRIS melalui mekanisme penerimaan teknologi. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pengetahuan mengenai keuangan tidak selalu menghasilkan penggunaan teknologi secara langsung, tetapi dapat bekerja melalui proses penerimaan terhadap teknologi. Setiawan dan Tambun (2025) juga menemukan bahwa literasi digital dan literasi keuangan menjadi faktor penting dalam membentuk niat menggunakan QRIS. Pengguna yang memiliki kedua kompetensi tersebut lebih mampu memahami manfaat pembayaran digital, mengoperasikan teknologi, serta memiliki keyakinan dalam melakukan transaksi. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan keuangan dan digital memiliki keterkaitan dalam membentuk kesiapan penggunaan pembayaran digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, proses mediasi tersebut dapat terjadi dalam aktivitas usaha sehari-hari pelaku UMKM di Kota Sibolga. Pelaku usaha yang memahami pentingnya pencatatan dan pengelolaan transaksi akan memiliki dasar untuk mempertimbangkan metode pembayaran yang sesuai dengan kebutuhan usaha. Ketika pelaku usaha memiliki kemampuan digital yang cukup, informasi mengenai QRIS dapat lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kegiatan transaksi. Pelaku usaha dapat menggunakan perangkat digital untuk menerima pembayaran, memeriksa transaksi, serta memahami informasi yang berkaitan dengan aktivitas pembayaran. Rangkaian tersebut menunjukkan bahwa manfaat literasi keuangan dapat lebih mudah diwujudkan dalam penggunaan QRIS ketika didukung oleh kemampuan digital yang memadai.

Peran literasi digital sebagai mediator dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM menjelaskan bahwa penerimaan teknologi berkaitan dengan *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use*. Dalam konteks penelitian ini, literasi keuangan dapat membantu pelaku UMKM membentuk persepsi mengenai manfaat QRIS karena pengetahuan keuangan memungkinkan mereka menilai manfaat teknologi berdasarkan kebutuhan finansial dan operasional usaha. Sementara itu, literasi digital membantu pelaku usaha memahami cara kerja dan penggunaan teknologi sehingga persepsi terhadap kemudahan penggunaan dapat terbentuk. Kedua kondisi tersebut dapat saling mendukung dalam membentuk penerimaan terhadap QRIS. Dengan demikian, literasi digital dapat menjadi mekanisme yang membantu mengubah pemahaman mengenai manfaat keuangan menjadi kemampuan untuk menggunakan teknologi pembayaran secara nyata.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa literasi digital terbukti memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi keuangan dapat meningkatkan penggunaan QRIS melalui peningkatan kemampuan digital. Temuan ini memperkuat penelitian Alfiyana et al. (2025), Dewi dan Hendratmoko (2025), Hartati et al. (2024), serta Setiawan dan Tambun (2025) yang menunjukkan adanya keterkaitan antara kompetensi keuangan, kompetensi digital, dan penggunaan QRIS. Secara teoritis, hasil tersebut menunjukkan bahwa manfaat teknologi akan lebih mudah diwujudkan apabila pengguna memiliki kemampuan untuk memahami dan mengoperasikannya. Oleh karena itu, literasi digital dapat

dipandang sebagai jalur penting yang menghubungkan literasi keuangan dengan penggunaan QRIS. Peningkatan penggunaan QRIS pada pelaku UMKM akan lebih optimal apabila pengembangan literasi keuangan dilakukan secara bersamaan dengan peningkatan kemampuan digital, sehingga pelaku usaha tidak hanya memahami manfaat pembayaran digital, tetapi juga mampu menerapkannya dalam aktivitas usaha secara nyata dan berkelanjutan.

4.3.9 Peran Mediasi Literasi Digital pada Pengaruh Risiko Transaksi terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa literasi digital mampu memediasi pengaruh risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) sebesar 0,061, nilai T-statistics sebesar 2,764 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,006 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis kesembilan (H9) diterima. Nilai pengaruh tidak langsung yang positif menunjukkan bahwa risiko transaksi memiliki hubungan dengan penggunaan QRIS melalui peningkatan literasi digital pelaku UMKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa literasi digital berperan sebagai mekanisme yang membantu menghubungkan pemahaman mengenai risiko transaksi dengan penggunaan teknologi pembayaran digital.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kesadaran terhadap risiko transaksi belum tentu secara langsung menghasilkan kemampuan untuk mengelola risiko tersebut. Pelaku UMKM perlu memiliki kemampuan dalam memahami informasi digital, memeriksa transaksi, menjaga keamanan informasi, mengenali aktivitas

yang mencurigakan, serta mengambil tindakan ketika terjadi permasalahan. Kemampuan tersebut berkaitan dengan literasi digital. Ketika pelaku usaha memiliki literasi digital yang baik, risiko transaksi dapat dipahami tidak hanya sebagai kemungkinan kerugian, tetapi juga sebagai kondisi yang dapat diantisipasi dan dikelola melalui tindakan yang tepat. Dengan demikian, literasi digital dapat membantu mengubah kesadaran terhadap risiko menjadi perilaku penggunaan teknologi yang lebih hati-hati dan terkontrol.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Firdaus et al. (2025) yang menunjukkan bahwa risiko transaksi digital dan literasi keuangan digital berkaitan dengan pelaku UMKM dalam menggunakan QRIS. Kemampuan memahami layanan keuangan digital dapat membantu pengguna mengantisipasi berbagai kemungkinan risiko sehingga tetap memiliki kesiapan untuk menggunakan QRIS. Ma'nawiyah et al. (2025) juga menunjukkan bahwa perilaku yang berkaitan dengan risiko keuangan digital tidak terlepas dari kemampuan pengguna dalam memahami teknologi. Pengguna dengan literasi digital yang lebih baik akan lebih mampu menerapkan tindakan keamanan ketika melakukan transaksi elektronik sehingga risiko lebih mudah dikendalikan. Selanjutnya, Sudartana dan Nurmalasari (2026) menemukan bahwa literasi digital memiliki peranan dalam meningkatkan niat penggunaan QRIS melalui pemahaman mengenai keamanan digital. Kemampuan menggunakan teknologi sekaligus memahami aspek keamanan dapat meningkatkan keyakinan pengguna ketika melakukan pembayaran digital meskipun terdapat potensi risiko. Saputra et al. (2025) juga menunjukkan bahwa literasi digital, kepercayaan terhadap keamanan, dan biaya transaksi berhubungan dengan optimalisasi penggunaan QRIS pada pelaku UMKM. Kemampuan digital membuat

pengguna lebih mudah memahami mekanisme transaksi dan aspek keamanan dalam sistem pembayaran elektronik sehingga dapat membantu mengurangi kekhawatiran terhadap risiko. Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan digital dapat membantu pengguna memahami dan mengelola risiko dalam penggunaan teknologi pembayaran digital.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, proses mediasi tersebut dapat terjadi dalam kegiatan transaksi sehari-hari pelaku UMKM di Kota Sibolga. Pelaku usaha yang memahami penggunaan perangkat dan aplikasi digital akan lebih mudah memeriksa informasi pembayaran, memastikan transaksi telah diterima, serta menjaga informasi yang berkaitan dengan akun pembayaran. Mereka juga dapat lebih waspada terhadap permintaan informasi yang mencurigakan atau berbagai bentuk penipuan yang memanfaatkan transaksi digital. Kemampuan tersebut memberikan kontrol yang lebih besar kepada pelaku usaha ketika menggunakan QRIS. Dengan demikian, keberadaan risiko tidak secara otomatis menghilangkan keinginan untuk menggunakan pembayaran digital karena pelaku usaha memiliki kemampuan untuk mengenali dan mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi.

Peran literasi digital sebagai mediator dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). TAM menjelaskan bahwa penerimaan teknologi berkaitan dengan persepsi pengguna mengenai manfaat dan kemudahan penggunaan teknologi. Faktor eksternal dapat memengaruhi kedua persepsi tersebut dan selanjutnya memengaruhi penerimaan teknologi. Dalam konteks penelitian ini, risiko transaksi dapat menimbulkan ketidakpastian dan kekhawatiran dalam penggunaan QRIS. Namun, literasi digital

dapat membantu pelaku UMKM memahami cara kerja teknologi, mengenali risiko, serta menerapkan prosedur penggunaan yang tepat. Kemampuan tersebut dapat mengurangi kesulitan dan ketidakpastian dalam penggunaan teknologi sehingga persepsi terhadap kemudahan dan manfaat QRIS tetap dapat terbentuk. Dengan demikian, literasi digital berfungsi sebagai kemampuan mitigasi yang membantu pelaku UMKM merespons risiko secara lebih terarah tanpa harus menghindari penggunaan teknologi pembayaran digital.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa literasi digital terbukti memediasi pengaruh risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko transaksi memiliki hubungan dengan penggunaan QRIS melalui peningkatan kemampuan digital. Temuan ini memperkuat penelitian Firdaus et al. (2025), Ma'nawiyah et al. (2025), Sudartana dan Nurmalasari (2026), serta Saputra et al. (2025) yang menunjukkan pentingnya kemampuan digital dalam memahami dan mengelola risiko penggunaan pembayaran digital. Secara teoritis, hasil tersebut menunjukkan bahwa literasi digital dapat menjadi mekanisme yang menentukan bagaimana risiko diterjemahkan menjadi keputusan penggunaan teknologi. Oleh karena itu, peningkatan penggunaan QRIS tidak cukup hanya dilakukan melalui pemberian informasi mengenai manfaat pembayaran digital, tetapi juga perlu disertai penguatan kemampuan pengguna dalam menghadapi risiko. Pelatihan keamanan transaksi, perlindungan data, pengenalan modus penipuan digital, serta praktik pemeriksaan transaksi dapat menjadi bagian dari penguatan literasi digital

agar pelaku UMKM mampu menggunakan QRIS dengan lebih aman dan tetap memiliki keyakinan untuk memanfaatkannya dalam kegiatan usaha.

4.3.10 Peran Mediasi Literasi Digital pada Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Penggunaan QRIS

Hasil analisis bootstrapping menunjukkan bahwa literasi digital mampu memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai koefisien pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) sebesar 0,099, nilai T-statistics sebesar 2,987 yang lebih besar dari 1,96, serta P-values sebesar 0,003 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis kesepuluh (H10) diterima. Nilai pengaruh tidak langsung yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi kemudahan penggunaan, maka semakin tinggi pula penggunaan QRIS melalui peningkatan literasi digital pelaku UMKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa literasi digital berperan sebagai mekanisme yang menghubungkan persepsi kemudahan penggunaan dengan penggunaan QRIS.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dapat menjadi kondisi awal yang mendorong pelaku UMKM untuk mencoba teknologi pembayaran digital, tetapi kemudahan tersebut belum tentu secara langsung menghasilkan penggunaan yang berkelanjutan. Pelaku usaha tetap membutuhkan kemampuan untuk memahami fungsi teknologi, menyesuaikan penggunaan dengan kebutuhan usaha, memahami informasi transaksi, serta mengatasi kendala yang muncul selama proses penggunaan. Dalam konteks QRIS, prosedur yang sederhana dan mudah dipahami dapat mengurangi hambatan ketika pelaku UMKM beralih

dari transaksi tunai menuju pembayaran digital. Selanjutnya, literasi digital membantu pelaku usaha menerapkan kemudahan tersebut secara nyata melalui kemampuan mengoperasikan, memahami, dan memanfaatkan teknologi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Syamsul et al. (2024) yang menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan menjadi salah satu faktor yang mendorong pemanfaatan QRIS pada pelaku UMKM. Sistem yang mudah dipelajari dan dioperasikan dapat mengurangi hambatan pengguna dalam melakukan transaksi digital sehingga memberikan peluang bagi pelaku usaha untuk membangun pengalaman penggunaan teknologi secara berkelanjutan. Yosi Sandra (2025) juga menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan memiliki hubungan dengan penerimaan QRIS. Pengguna cenderung memberikan respons lebih positif terhadap teknologi yang tidak membutuhkan usaha besar dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, Agustin et al. (2026) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan literasi digital memiliki keterkaitan dalam optimalisasi pemanfaatan QRIS pada pelaku UMKM. Kemudahan memberikan akses yang lebih rendah terhadap teknologi, sedangkan kemampuan digital membantu pengguna memanfaatkan teknologi tersebut dengan lebih baik. Zanra dan Sufnirayanti (2024) juga menemukan adanya hubungan positif antara literasi digital dan niat menggunakan QRIS. Kemampuan digital membuat pengguna lebih mampu memahami dan memanfaatkan layanan pembayaran digital, sedangkan kemudahan penggunaan dapat membuat proses adaptasi terhadap teknologi menjadi lebih ringan. Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan dan literasi digital memiliki fungsi yang berbeda tetapi saling melengkapi dalam mendukung penggunaan QRIS.

Jika dikaitkan dengan kondisi responden dalam penelitian ini, proses tersebut dapat terlihat dari kemampuan pelaku UMKM di Kota Sibolga dalam menggunakan QRIS pada berbagai tahapan transaksi. Pelaku usaha yang memiliki kemampuan digital memadai tidak hanya dapat menerima pembayaran melalui kode QR, tetapi juga dapat memahami notifikasi transaksi, memeriksa riwayat pembayaran, melakukan pengecekan kesesuaian transaksi, serta memanfaatkan informasi digital yang tersedia untuk mendukung pengelolaan usaha. Kemampuan tersebut memberikan pengalaman penggunaan yang lebih lengkap dibandingkan hanya mengetahui cara melakukan pembayaran. Ketika proses penggunaan dapat dilakukan dengan mudah dan didukung oleh kemampuan digital yang memadai, pelaku UMKM akan lebih mampu memanfaatkan QRIS secara rutin dalam kegiatan usaha. Semakin sering teknologi digunakan dan dipahami, semakin besar kemungkinan pelaku usaha membentuk keyakinan bahwa QRIS sesuai dengan kebutuhan kegiatan bisnis mereka.

Peran literasi digital sebagai mediator dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), khususnya melalui konsep *Perceived Ease of Use*. Konsep tersebut menjelaskan bahwa seseorang akan lebih mudah menerima suatu teknologi apabila teknologi tersebut dipandang tidak membutuhkan usaha yang besar untuk digunakan. Dalam penelitian ini, persepsi kemudahan penggunaan dapat mengurangi hambatan awal dan mendorong pelaku UMKM untuk mencoba QRIS. Namun, literasi digital memberikan kondisi yang memungkinkan persepsi kemudahan tersebut diwujudkan dalam penggunaan yang lebih optimal. Pengguna yang memiliki kemampuan digital lebih baik akan lebih mampu mengeksplorasi fitur QRIS,

memahami informasi yang tersedia, menyelesaikan transaksi secara mandiri, serta menyesuaikan penggunaan teknologi dengan kebutuhan usaha. Dengan demikian, literasi digital berfungsi sebagai mekanisme yang membantu mengubah persepsi bahwa QRIS mudah digunakan menjadi pengalaman penggunaan yang lebih nyata dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian terdahulu, kondisi responden, dan perspektif Technology Acceptance Model, dapat disimpulkan bahwa literasi digital terbukti memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dapat meningkatkan penggunaan QRIS melalui peningkatan kemampuan digital pelaku usaha. Temuan ini sejalan dengan penelitian Syamsul et al. (2024), Yosi Sandra (2025), Agustin et al. (2026), serta Zanra dan Sufnirayanti (2024) yang menunjukkan pentingnya kemudahan penggunaan dan literasi digital dalam mendukung pemanfaatan QRIS. Secara teoritis, hasil tersebut menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan menciptakan kondisi awal yang mendorong pelaku usaha mencoba teknologi, sedangkan literasi digital membantu mereka memahami, mengoperasikan, dan memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal. Oleh karena itu, peningkatan penggunaan QRIS tidak hanya membutuhkan sistem yang sederhana, tetapi juga penguatan kemampuan pengguna agar kemudahan teknologi dapat diterapkan secara konsisten dalam kegiatan usaha.

.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Literasi keuangan memiliki pengaruh terhadap literasi digital pada UMKM di Kota Sibolga. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek kemampuan keuangan memiliki keterkaitan dengan kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital.
2. Risiko transaksi memiliki pengaruh terhadap literasi digital pada UMKM di Kota Sibolga. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap risiko dalam transaksi digital berkaitan dengan kemampuan pelaku UMKM dalam menggunakan dan memahami teknologi digital.
3. Kemudahan penggunaan memiliki pengaruh terhadap literasi digital pada UMKM di Kota Sibolga. Kemudahan dalam memahami dan menggunakan teknologi berkaitan dengan kemampuan digital pelaku UMKM dalam menjalankan aktivitas usaha.
4. Literasi keuangan memiliki pengaruh terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga. Artinya, kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan mengelola aspek keuangan berkaitan dengan keputusan penggunaan QRIS sebagai salah satu metode pembayaran usaha.
5. Risiko transaksi memiliki pengaruh terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga. Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman

terhadap risiko transaksi menjadi salah satu aspek yang berkaitan dengan penggunaan QRIS.

6. Kemudahan penggunaan memiliki pengaruh terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga. Dengan demikian, tingkat kemudahan dalam memahami dan mengoperasikan QRIS berkaitan dengan penggunaannya dalam aktivitas usaha.
7. Literasi digital memiliki pengaruh terhadap penggunaan QRIS pada UMKM di Kota Sibolga. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam mengakses, memahami, dan menggunakan teknologi digital turut mendukung penggunaan QRIS.
8. Literasi digital memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, hubungan antara literasi keuangan dan penggunaan QRIS tidak hanya berlangsung secara langsung, tetapi juga melalui kemampuan digital pelaku UMKM.
9. Literasi digital memediasi pengaruh risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan digital menjadi bagian dari hubungan antara pemahaman risiko transaksi dan penggunaan QRIS.
10. Literasi digital memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS. Dengan demikian, kemudahan penggunaan memiliki hubungan dengan penggunaan QRIS melalui kemampuan pelaku UMKM dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi keuangan, risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan memiliki peran penting dalam meningkatkan penggunaan QRIS, baik secara langsung maupun melalui peningkatan literasi digital. Literasi digital terbukti menjadi faktor yang memperkuat hubungan antara ketiga variabel tersebut dengan penggunaan QRIS sehingga menjadi aspek penting dalam mendukung percepatan transformasi digital pada sektor UMKM di Kota Sibolga.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat Technology Acceptance Model (TAM) dengan menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan serta manfaat teknologi yang didukung oleh literasi keuangan dan literasi digital berperan dalam meningkatkan penggunaan QRIS. Selain itu, temuan penelitian menunjukkan bahwa literasi digital menjadi mekanisme penting yang menjembatani pengaruh literasi keuangan, risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS pada pelaku UMKM di Kota Sibolga.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Literasi keuangan terhadap literasi digital. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital, peningkatan kemampuan pelaku UMKM sebaiknya tidak hanya diarahkan pada keterampilan menggunakan teknologi, tetapi juga pada kemampuan mengelola keuangan usaha. Pelatihan literasi keuangan dapat difokuskan pada

pencatatan pemasukan dan pengeluaran, pengelolaan arus kas, perencanaan keuangan, pemisahan keuangan pribadi dan usaha, serta pemahaman terhadap produk dan layanan keuangan digital. Penguasaan aspek tersebut diharapkan dapat membantu pelaku UMKM lebih mudah memahami manfaat dan penggunaan teknologi digital dalam kegiatan usaha.

2. Risiko transaksi terhadap literasi digital. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa risiko transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital, edukasi kepada pelaku UMKM sebaiknya menghubungkan pemahaman mengenai risiko dengan kemampuan menggunakan teknologi secara aman. Materi yang diberikan dapat mencakup pengenalan modus penipuan digital, perlindungan data pribadi, verifikasi transaksi, keamanan akun, serta langkah yang harus dilakukan ketika terjadi transaksi bermasalah. Dengan demikian, kesadaran terhadap risiko tidak hanya meningkatkan kewaspadaan, tetapi juga mendorong terbentuknya keterampilan digital yang dapat diterapkan dalam aktivitas usaha.
3. Kemudahan penggunaan terhadap literasi digital. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap literasi digital, penyedia layanan pembayaran perlu mempertahankan karakteristik QRIS yang sederhana dan mudah dipahami. Kemudahan tersebut dapat didukung melalui tampilan aplikasi yang jelas, prosedur penggunaan yang sederhana, petunjuk transaksi yang mudah dipahami, serta informasi yang

menggunakan bahasa yang sesuai dengan karakteristik pelaku UMKM. Sistem yang mudah digunakan akan memberikan lebih banyak kesempatan bagi pelaku usaha untuk belajar melalui pengalaman penggunaan secara langsung.

4. Literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa literasi keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS, peningkatan penggunaan QRIS perlu disertai dengan penguatan pemahaman keuangan pelaku UMKM. Materi literasi keuangan sebaiknya menjelaskan secara konkret bagaimana transaksi digital dapat mendukung pencatatan pemasukan, pemantauan arus kas, pengelolaan penerimaan pembayaran, serta evaluasi kondisi keuangan usaha. Dengan memahami keterkaitan antara pengelolaan keuangan dan QRIS, pelaku UMKM akan lebih mampu menilai manfaat QRIS berdasarkan kebutuhan usahanya.
5. Risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa risiko transaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS, edukasi mengenai risiko sebaiknya tidak hanya menekankan adanya ancaman, tetapi juga memberikan pengetahuan mengenai cara mengelolanya. Pelaku UMKM perlu memperoleh pemahaman mengenai pemeriksaan status transaksi, perlindungan data dan akun, pengenalan transaksi mencurigakan, serta prosedur pengaduan apabila terjadi permasalahan. Dengan kemampuan tersebut, pelaku usaha dapat menghadapi risiko secara lebih terukur sehingga tidak menjadikan risiko sebagai alasan untuk menghindari QRIS.

6. Kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS, penyedia layanan perlu mempertahankan dan meningkatkan aspek kemudahan yang dirasakan pelaku UMKM. Perbaikan dapat diarahkan pada penyederhanaan proses pendaftaran, penggunaan kode QR, pengecekan pembayaran, serta akses terhadap riwayat transaksi. Kemudahan tersebut perlu dipertahankan karena menjadi salah satu kondisi yang mendorong pelaku UMKM untuk mencoba dan menggunakan QRIS dalam transaksi sehari-hari.
7. Literasi digital terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan QRIS, peningkatan kemampuan digital pelaku UMKM perlu diarahkan pada keterampilan yang secara langsung berkaitan dengan kegiatan usaha. Pelatihan dapat mencakup pengoperasian aplikasi pembayaran, pengecekan transaksi, pengelolaan informasi digital, keamanan akun, serta pemanfaatan data transaksi untuk mendukung pengelolaan usaha. Dengan demikian, literasi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga membantu pelaku UMKM memperoleh manfaat yang lebih besar dari penggunaan QRIS.
8. Peran mediasi literasi digital pada pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa literasi digital memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap penggunaan QRIS, program pengembangan kapasitas UMKM perlu menggabungkan

materi literasi keuangan dan literasi digital. Pelaku UMKM perlu memahami terlebih dahulu manfaat pengelolaan keuangan dan pembayaran digital, kemudian memperoleh keterampilan untuk menerapkan pemahaman tersebut melalui teknologi. Misalnya, pelatihan dapat mengajarkan pencatatan transaksi sekaligus praktik memeriksa dan mengelola transaksi QRIS sehingga pengetahuan keuangan dapat langsung diterapkan dalam aktivitas usaha.

9. Peran mediasi literasi digital pada pengaruh risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa literasi digital memediasi pengaruh risiko transaksi terhadap penggunaan QRIS, edukasi keamanan transaksi sebaiknya tidak berhenti pada pemberian informasi mengenai jenis-jenis risiko. Pelatihan perlu disertai praktik penggunaan teknologi, seperti cara memeriksa transaksi, mengenali informasi yang mencurigakan, menjaga keamanan akun, melindungi data pribadi, dan melakukan pengaduan ketika terjadi kendala. Pendekatan tersebut memungkinkan pelaku UMKM tidak hanya mengetahui risiko, tetapi juga memiliki kemampuan digital untuk mengelolanya ketika menggunakan QRIS.
10. Peran mediasi literasi digital pada pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa literasi digital memediasi pengaruh kemudahan penggunaan terhadap penggunaan QRIS, kemudahan sistem perlu disertai dengan peningkatan kemampuan pengguna. Pelatihan penggunaan QRIS sebaiknya dilakukan secara praktis dengan memberikan kesempatan

kepada pelaku UMKM untuk mencoba proses penerimaan pembayaran, memeriksa notifikasi, melihat riwayat transaksi, serta menyelesaikan kendala sederhana. Dengan demikian, kemudahan QRIS tidak hanya dirasakan sebagai persepsi, tetapi dapat diwujudkan menjadi kemampuan penggunaan yang mendukung menggunakan QRIS secara berkelanjutan.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, pemerintah daerah, Bank Indonesia, lembaga keuangan, penyedia layanan pembayaran digital, dan pihak terkait dapat mengembangkan program pemberdayaan UMKM yang mengintegrasikan literasi keuangan, literasi digital, pemahaman risiko transaksi, dan kemudahan penggunaan teknologi. Integrasi tersebut penting karena hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga variabel independen tidak hanya berhubungan langsung dengan penggunaan QRIS, tetapi juga berhubungan melalui literasi digital. Program yang diberikan sebaiknya tidak hanya berupa sosialisasi, tetapi dilengkapi dengan praktik pengelolaan keuangan, simulasi transaksi QRIS, edukasi keamanan, dan pendampingan penggunaan teknologi sehingga pelaku UMKM dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kegiatan usahanya.

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan dengan memasukkan variabel lain yang relevan dengan penggunaan QRIS, seperti *Perceived Usefulness*, kepercayaan, pengaruh sosial, kompatibilitas, atau kondisi fasilitas. Penelitian selanjutnya juga dapat memperluas wilayah penelitian dan meningkatkan jumlah responden agar hasil yang diperoleh memiliki cakupan generalisasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengembangkan model TAM dengan teori lain seperti *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) atau *Diffusion of Innovation* (DOI).

Penggunaan pendekatan *mixed methods* atau longitudinal juga dapat dipertimbangkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai perubahan kemampuan literasi keuangan, literasi digital, serta penggunaan QRIS pada pelaku UMKM dari waktu ke waktu

DAFTAR PUSTAKA

Adzra, A., Sa'diah, H., & Gusmaneli. (2025). Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Journal of Media and Communication*, 02(02), 47–51.

Agustian, Ricky Tri, & Wibisono, D. (2023). Literasi Keuangan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(2), 203–212.

Achmad Choerudiin, Zulfachry, Rahmatya Widyaswati, Lady Diana Warpindyastuti, Jana Siti Nor Khasanah, Budi Harto, Nita Fauziah Oktaviani, Muhammad Irfai Sohilauw, & Lucky Nugroho. (2022). *Literasi Keuangan*. PT Global Eksekutif Teknologi.

Alfani, R. S., & Ariani, K. R. (2023). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan, Risiko Dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Menggunakan Uang Elektronik (QRIS). *Edunomika*, *08*(01), 1–8.

Alfiyana, Muslim, F., & Putra, I. (2025). Pengaruh Literasi Keuangan dan Literasi Digital terhadap Penggunaan QRIS Siswa Kelas XI SMA Negeri Titian Teras H. Abdurrahman Sayoeti Jambi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 13(3), 294–302.

Al-Sharafi, M. A., Arshah, R. A., Herzallah, F. A. T., & Abu-Shanab, E. A. (2020). *The impact of customer trust and perception of security and privacy on the acceptance of mobile payment services: An empirical study*.

Andriyani, P. S., Julianto, I. P., & Vijaya, D. P. (2025). Pengaruh Manfaat Penggunaan, Kemudahan Penggunaan, dan Keamanan Transaksi terhadap Minat Menggunakan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) (Studi Pada Pelaku UMKM di Kecamatan Buleleng). *VJRA : Vokasi Jurnal Riset Akuntansi* |, *14*(2), 108–117.

Aprilia, R. (2025). Implementasi Sitem Pembayaran Quick Response Indonesia Standart (QRIS) untuk mendorong Pertumbuhan dan Daya Saing UMKM. *Journal of Indonesian Management, Business, and Entrepreneurship*. https://doi.org/10.55606/jimbe.vxix.xxxxhttps://ejournal.duniakampus.org/index.php/jimbe

Arwin, Yuliana, Weny, Lo, C., & Kuan, J. (2022). Analisis Niat Konsumen dalam menggunakan QRIS Dengan Pendekatan Theory of Planned Behavior (TPB). *Jurnal E-Bis: Ekonomi-Bisnis*, *6*(2), 680–690.

Atieq, M. Q., & Nurpiani, E. (2022). Minat Nasabah Menggunakan Mobile Banking Bank Syariah (Survey Pada Mahasiswa Perbankan Syariah IAIN Syekh Nurjati Cirebon). *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, *2*(1), 401–423.

Avista, D. R., Langit, U. A. S., & Mashudi. (2025). Literasi Digital dan Penguatan UMKM: Tinjauan Teoritis terhadap Strategi Pemberdayaan di Daerah Terpencil. *Paraduta: Jurnal Ekonomi dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(2), 55–60.

Azzahra, F., Irsyad, & Setiawati, M. (2025). Analisis Risiko Keamanan Data Siswa Dalam Sistem Administrasi Berbasis Digital. *Global Research and Innovation Journal (GREAT), 1*, 3150–3154.

Azzahra, K., Fikri, Patonah, R. S., Damayanti, Y., & Munasir. (2026). Literasi Digital dan Pemanfaatan Teknologi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11.

Bahiu, E., Saerang, I., & Untu, V. (2021). Pengaruh Literasi Keuangan dan Pengelolaan Keuangan terhadap Keuangan UMKM di Desa Gemeh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Jurnal EMBA*, 9(3), 12–22.

Bank Indonesia. (2022). *Laporan Sistem Pembayaran Indonesia 2022*. Jakarta: Bank Indonesia.

Bramantio Fajar Wibisono, Corry Yohana, & Rizka Zakiah. (2025). Analisis Pengaruh Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, dan User Experience yang Dimediasi oleh Trust terhadap Penggunaan QRIS. *JRME*, 2(5), 11–25.

Canti, M. N., Susilawati, W., & Gumilar, I. R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Keuangan UMKM di Kecamatan Garut Kota. *Journal of Knowledge Management*, *17*(1), 11. https://doi.org/10.52434/jkm.v17i1.3138

Christiana, I., Fransisca, C. F., Manurung, A. P., Saputri, S. M., & Zahra, D. A. (2024). Edukasi Literasi Digital Marketing Bagi Pelaku UMKM di Pasar Sentral Medan. *Abdimas Universal*, *6*(1), 55–60. https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v6i1.378

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

Desita, & Dewi, G. A. K. R. S. (2022). Pengaruh Persepsi Kemanfaatan, Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Risiko, Promosi dan Fitur Layanan terhadap Minat Menggunakan Transaksi Non Cash. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 13(1), 115–124.

Dewi, I. K., & Hendratmoko, C. (2025). Pengaruh Persepsi Kemudahan, Literasi Keuangan Digital dan Persepsi Risiko terhadap Keputusan Penggunaan QRIS. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 6561–6570.

Dewi, R. S., Islam, U., Syarif, N., & Jakarta, H. (2021). Analysis Study of Factors Affecting Students 'Digital Literacy Competency. *İlköğretim Online*, *20*(3), 424–431. https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.03.42

Dewi, N. N. A., & Anjani, N. K. (2025). Pengaruh Literasi Digital, Adopsi Pembayaran QRIS, dan Preferensi Konsumen terhadap Transaksi Digital. *Journal of Business, Finance, and Economics (JBFE)*, 6(2).

Farhan, & Wardani, S. (2023). Penggunaan Metode Pembayaran QRIS pada UMKM di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 1198–1206.

Firdaus, F. M., Muiz, A., & Nasir, A. (2025). Pengaruh Literasi Keuangan Digital dan Risiko Transaksi Digital terhadap Minat UMKM Menggunakan QRIS. *Jurnal Keuangan dan Perbankan Syariah (JKUBS)*, 4(1).

Fuaida, F., Prasojo, B. H., Racmadany, A., & Almanfaluti, I. K. (2025). Analyzing of System Usability Scale in User Experience Evaluation of Dana Applications. *Proceeding of International Conference on Social Science and Humanity*, *2*(1), 850–859. https://doi.org/10.61796/icossh.v2i1.237

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2015). *Principles of Managerial Finance* (14th ed.). Pearson.

Ghozali. (2022a). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali. (2022b). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gunawan, A., & Aini, A. (2024). the Influence of Financial Literacy and Financial Technology Payment on Financial Management in Msmes. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, *5*(1), 321–333.

Gunawan, A., Jufrizen, & Pulungan, D. R. (2023). Improving MSME performance through financial literacy, financial technology, and financial inclusion. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, *15*(1), 39–52. https://doi.org/10.33094/ijaefa.v15i1.761

Hadi Nugroho, Usep Suhud, & Rochyati. (2021). Penerapan TAM dan Motivasi terhadap Intensi Mahasiswa menggunakan Tablet. *Journal of Communication Studies*, 5(1), 41–53.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Hair, J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2022).

Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R. In *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* (Vol. 30, Issue July).

Hidayatullah. (2024). Pengaruh Literasi Digital terhadap Sikap Peserta Pelatihan. *Prosiding PITNAS Widyaiswara*, 1, 127–140.

Hariantoni, O., & Mardiah, A. (2024). Pengaruh Persepsi Kemudahan, Persepsi Risiko Dan Persepsi Manfaat Terhadap Minat Penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Di Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial (JEIS)*, *2*(01), 306–312.

Hartati, M., Puspita, V., & Lakoni, I. (2024). The Effect Of Financial Literacy, Financial Inclusion And Fintech On Qris Users At Merchant In Guardian Bengkulu Mediated By The Technology Acceptance Model. *Journal of Economic, Business and Accounting*, *7*(6), 6761–6770. https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/COSTING/article/view/11467/8389

Hibur, G. N., Fanggidae, R. P. C., Kurniawati, M., & Benu, Y. R. (2022). Pengaruh Technology Acceptance Model (Tam) Terhadap Minat Beli Di Marketplace Facebook (Studi Pada Generasi Milenial Di Kota Kupang). *GLORY Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, *3*(3), 169–187. https://doi.org/10.35508/glory.v3i3.9559

Hidayat, T., Fikri, M. A., & Kusuma, D. R. (2023). The role of self-efficacy and financial attitudes in financial behavior. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, *7*(4), 1–13.

Hidayanti, N. F., Ariani, Z., & Akba, M. T. (2025). Faktor Penentu Adopsi Qris dari Perspektif Literasi Keuangan, Kemudahan Penggunaan, dan Inovasi Teknologi. *Ulul Albab : Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram*, *29*(2), 81–95. https://journal.ummat.ac.id/index.php/JUA/article/view/33462%0Ahttps://journal.ummat.ac.id/index.php/JUA/article/viewFile/33462/pdf

Hutahayan, B. L., Siahay, A. Z. ., & Muslimin, U. R. (2024). Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Manfaat dan Risiko Terhadap Minat Pengunaan E – Payment Qris. *Jaked : Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Daerah*, *19*(2), 146–157.

Indriyani, Y., & Wardhani, A. M. N. (2026). Penentu Penggunaan QRIS Di Tempat Ibadah: Manfaat, Kemudahan, Risiko, dan Kepercayaan. *Konstelasi : Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 61–74.

Islamiah Kamill. (2020). Pengaruh Kemampuan Financial, Kemudahan dan Keamanan terhadap Perilaku Penggunaan Fintech. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Islam*, 1(2), 1–24.

Jefry Tarantang, Annisa Awwaliyah, Maulidia Astuti, & Meidinah Munawaroh. (2019). Perkembangan Sistem Pembayaran Digital di Era Industri 4.0. *Jurnal Al Qardh*, 4, 60–75.

Kadek Diah Dwipayanti, Jonathan Jacob Paul Latupeirissa, Ni Putu Bayu Widhi Antari, & Anak Agung Istri Agung Maheswari. (2025). Model Penerimaan Teknologi QRIS. *RIGGS*, 4(3), 6601–6611.

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

Kasenda, & Wijayanangka. (2019). Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Kinerja UMKM. *Almana: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 3(1), 153–160.

Kementerian Koperasi dan UKM RI. (2025). *Membangun UMKM Berdaya Saing*.

Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2023). *Perkembangan UMKM dalam adopsi teknologi digital*. Jakarta: Kemenkop UKM.Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.

Laksono, U. T., Dianta, K., & Zahra, S. F. (2025). Pengaruh Literasi Keuangan, Pendapatan, Dan Technology Acceptance Model (Tam) Terhadap Minat Penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (Qris) Pada Pelaku Umkm Di Kota Depok. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, *3*(7), 584–596.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems*. Pearson.

Lestari, S. P., & Kusuma, A. (2026). Digital Financial Literacy and Risk Perception: Its Impact on Personal Financial Management with Self-Control as a Mediating Variable in the Community in Binjai City. *International Journal Of Economics Social And Technology*, *5*(1), 157–174.

Ma'nawiyah, Y., et al. (2025). Pengaruh Literasi Keuangan Digital dan Kepercayaan Konsumen terhadap Minat Transaksi QRIS. *Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 4(3).

Mahardika, A. C. (2024). Peran Literasi Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pelajaran IPS Di SMP Darussalam Plus Tanak Beak Narmada Lombok Barat. *Seminar Nasional (PROSPEK 3)*.

Mangambe. (2025). Pengaruh Perceived Ease of Use dan Risiko terhadap Pembayaran Cashless. *Manajemen Bisnis dan Keuangan Korporat*, 3(2), 421–433.

Maryani, S. (2024). Analisis Penggunaan Teknologi Digital dalam Literasi Membaca Anak. *Jurnal Metabasa*, 6(2), 43–48.

Media Center. (2026). *Jajanan Laris Manis : Terimakasih Pak Wali - Wawali*. https://mediacenter.bengkulukota.go.id/jajanan-laris-manis-pelaku-umkm-terima-kasih-pak-wali-wawali/

Morgan, P. J., & Trinh, L. Q. (2020). *Fintech and financial literacy in Viet Nam*. Post-Communist Economies, 32(7), 961–981.

Nia Sonani, Deni Riani, & Amin Fatulloh. (2024). *Ekonomi Digital dan UMKM*.

Nabilah, S. (2025). Analisis Faktor – Faktor yang mempengaruhi Penggunaan QRIS pada Pengguna Layanan Perbankan di Surabaya. *Jurnal Manajemen, Akuntansi, Ekonomi*, *4*(2), 461–472. https://doi.org/10.59066/jmae.v4i2.1513

Nuraha, A. L., & Diaulhaq, D. (2025). Kebijakan Bank Indonesia Dalam Mendorong Perkembangan Teknologi Melalui Sistem Pembayaran Non Tunai. *Ekonomi Keuangan Syariah Dan Akuntansi Pajak*, *2*(3), 214–224. https://doi.org/10.61132/eksap.v2i3.1311

Nur Lailatul Husna, et al. (2025). Pengaruh Perceived Usefulness dan Ease of Use terhadap Actual Usage. *Fokus Ekonomi*, 4(1), 257–265.

OECD. (2021). *Digital literacy and skills for the digital economy*. Paris: OECD Publishing.

Rahayu, S. E., Polem, N. M., Kinanti, F. R., Yanti, V., & Prabowo, A. (2024). Edukasi Literasi Digital Penggunaan E-Commerce Bagi UMKM Di Pasar Sentral Kota Medan. *Maslahah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), 94–112. https://doi.org/10.56114/maslahah.v5i2.11507

Panggabean, S. (2024). *Bestie QRIS Kota Sibolga Tahun 2024*. Pemerintah Kota Sibolga. https://sibolgakota.go.id/bestie-qris-kota-sibolga-tahun-2024

Permatasari, A. Y. R., & Rizqi, R. M. (2026). Pengaruh Literasi Keuangan dan Digital terhadap Minat Judi Online. *Ekopedia*, 2(1), 52–66.

Pradikto, S., & Karisma, N. (2025). Pengaruh Literasi Keuangan Dan Literasi Digital Terhadap Preferensi Penggunaan Qris Di Kalangan. *Jurnal Edueco*, *8*(2), 746–759.

Primadineska Easistia Wisandianing. (2020). Pengaruh Sistem Pembayaran Digital terhadap Perilaku Beralih. *Telaah Bisnis*, 21(2), 89–98.

Prastika, & Kadarningsih. (2025). Kontribusi Literasi Keuangan dan Fintech. *Manajemen*, 5(1), 64–76.

Pratama, S., Ashari, M., Zulkarnain, S. A. B., & Sabrina, E. (2025). Pentingnya Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan: Transformasi Pembelajaran di Era Digital. *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, *6*(2), 554–561.

Pratiwi, I. G. A. M. A. M. A., Bagiana, I. G. M. S. B., & Bagiana, I. G. B. Y. S. (2026). Pengaruh Digital Banking Dan Literasi Keuangan Terhadap Keputusan Menabung Masyarakat Usia Produktif. *JURNAL JIS SIWIRABUDA*, *04*(01). https://journalcenter.org

Puteri, A. M., et al. (2024). Pengaruh Literasi Keuangan dan Digital terhadap Preferensi Bank Digital. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 3(4), 16–25.

Putri, A. A. C., Ismail, & Nurany, F. (2026). Implementasi Sistem Pembayaran Digital Quick Response Indonesian Standard(Qris) Pada Umkm Di Era Cashless Society (studi kab. Lamongan). *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, *11*(10).

Rahayu, R. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Keuangan Digital: Studi pada Generasi Z di Indonesia. *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, *6*(1). https://doi.org/10.18196/rabin.v6i1.142682

Rahmadani, V. (2023). Tanggung Gugat Penyelenggara Jasa Pembayaran Sektor Perbankan Dalam Transaksi Menggunakan QR Code Indonesian Standard (QRIS). *Jurist-Diction*, *6*(4), 781–802.

Rahmadanita, A., & Hidayat, E. (2023). Tren Penelitian Literasi Digital. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 5(2), 188–207.

Rahmadania, O., Herawati, H., & Yulianasari, N. (2025). Pengaruh Penggunaan Teknologi Aplikasi Qris Dan Literasi Keuangan Terhadap Kegiatan Transaksi Pembayaran Pada Gen Z. *Balance: Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, *4*(2), 53–60. https://jurnal.risetilmiah.ac.id/index.php/JAM/article/view/999/695

Rahmadanita, A., & Hidayat, E. (2023). Tren Penelitian Literasi Digital (Digital Literacy) Tahun 2012-2022: Sebuah Pendekatan Bibliometrik. *Jurnal Teknologi Dan Komunikasi Pemerintahan*, *5*(2), 188–207.

Rahmawati, R. D., Gitayuda, M. B. S., & Purnamawati. (2025). Pengaruh Hedonisme dan Keamanan Transaksi terhadap Tingkat Penggunaan QRIS dengan Literasi Keuangan Sebagai Variabel Moderasi (Studi pada Mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura). *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen*, *5*(4), 330–340.

Rahmayani, S. I., Sudarno, S., & Sangka, K. B. (2022). Faktor-faktor yang Memengaruhi Literasi Keuangan Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, *10*(3), 210–223. https://doi.org/10.26740/jupe.v10n3.p210-223

Rahyana, M., & Abrianto, H. (2024). Pengaruh Literasi Digital, Persepsi Kemudahan Penggunaan dan Persepsi Keamanan Terhadap Keputusan Dalam Menggunakan QRIS. *Prosiding Seminar Nasional Akuntansi Dan*

Manajemen, *3*, 1–7.

Rini, R., Suryadinata, N., & Efendi, U. (2022). Literasi digital mahasiswa dan faktor-faktor yang berpengaruh. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, *10*(2), 171–179. https://doi.org/10.21831/jamp.v10i2.48774

Rizky Khotijatul Mahgfiroh, & Herning Indriastuti. (2025). *QRIS di Ekonomi Digital*.

Rohmah, A. A., & Putri, P. I. (2022). Determinants of Financial Literacy on MSMEs in Cirebon Regency. *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*, *5*(1), 1421–1433. https://doi.org/10.15294/efficient.v5i1.48033

Rosalina, D., Yuliari, K., Setianingsih, D., & Zati, M. R. (2021). Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kompetensi Literasi Digital Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0. *EKONIKA Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, *6*(2), 294. https://doi.org/10.30737/ekonika.v6i2.1996

Rumbianingrum, & Wijayanangka. (2018). Literasi Keuangan terhadap Pengelolaan Keuangan UMKM. *Almana*, 2(3), 156–164.

Rusminah, Hilmiati, & Ilhamudin, M. (2024). Analisis Perceived Risk Dan Trust Terhadap Keputusan Penggunaan Quick Response Indonesia Standar (QRIS). *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora*, *10*(4), 717–724. https://doi.org/10.29303/jseh.v10i4.716

Ruswan, A., et al. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Teknologi terhadap Literasi Digital Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 4007–4016.

Saputra, A. A., Suhardi, & Akbar, J. (2025). The Effect of Digital Literacy, Trust in Security, and Transaction Costs on Optimizing the Utilization of QRIS in MSMEs with Ease of Use as an Intervening Variable. *Economic: Journal Economic and Business*, *4*(2), 146.Alfani, R. S., & Ariani, K. R. (2023). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan, Risiko Dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Menggunakan Uang Elektronik (QRIS). *Edunomika*, *08*(01), 1–8.

Aprilia, R. (2025). Implementasi Sitem Pembayaran Quick Response Indonesia Standart (QRIS) untuk mendorong Pertumbuhan dan Daya Saing UMKM. *Journal of Indonesian Management, Business, and Entrepreneurship*. https://doi.org/10.55606/jimbe.vxix.xxxxhttps://ejournal.duniakampus.org/index.php/jimbe

Arwin, Yuliana, Weny, Lo, C., & Kuan, J. (2022). Analisis Niat Konsumen dalam menggunakan QRIS Dengan Pendekatan Theory of Planned Behavior (TPB). *Jurnal E-Bis: Ekonomi-Bisnis*, *6*(2), 680–690.

Atieq, M. Q., & Nurpiani, E. (2022). Minat Nasabah Menggunakan Mobile

Banking Bank Syariah (Survey Pada Mahasiswa Perbankan Syariah IAIN Syekh Nurjati Cirebon). *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, *2*(1), 401–423.

Azzahra, F., Irsyad, & Setiawati, M. (2025). Analisis Risiko Keamanan Data Siswa Dalam Sistem Administrasi Berbasis Digital. *Global Research and Innovation Journal (GREAT)*, *1*, 3150–3154.

Canti, M. N., Susilawati, W., & Gumilar, I. R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Keuangan UMKM di Kecamatan Garut Kota. *Journal of Knowledge Management*, *17*(1), 11. https://doi.org/10.52434/jkm.v17i1.3138

Christiana, I., Fransisca, C. F., Manurung, A. P., Saputri, S. M., & Zahra, D. A. (2024). Edukasi Literasi Digital Marketing Bagi Pelaku UMKM di Pasar Sentral Medan. *Abdimas Universal*, *6*(1), 55–60. https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v6i1.378

Dewi, R. S., Islam, U., Syarif, N., & Jakarta, H. (2021). Analysis Study of Factors Affecting Students 'Digital Literacy Competency. *İlköğretim Online*, *20*(3), 424–431. https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.03.42

Fuaida, F., Prasojo, B. H., Racmadany, A., & Almanfaluti, I. K. (2025). Analyzing of System Usability Scale in User Experience Evaluation of Dana Applications. *Proceeding of International Conference on Social Science and Humanity*, *2*(1), 850–859. https://doi.org/10.61796/icossh.v2i1.237

Gunawan, A., & Aini, A. (2024). the Influence of Financial Literacy and Financial Technology Payment on Financial Management in Msmes. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, *5*(1), 321–333.

Hair, J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2022). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R. In *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* (Vol. 30, Issue July).

Hibur, G. N., Fanggidae, R. P. C., Kurniawati, M., & Benu, Y. R. (2022). Pengaruh Technology Acceptance Model (Tam) Terhadap Minat Beli Di Marketplace Facebook (Studi Pada Generasi Milenial Di Kota Kupang). *GLORY Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, *3*(3), 169–187. https://doi.org/10.35508/glory.v3i3.9559

Hidayat, T., Fikri, M. A., & Kusuma, D. R. (2023). The role of self-efficacy and financial attitudes in financial behavior. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, *7*(4), 1–13.

Indriyani, Y., & Wardhani, A. M. N. (2026). Penentu Penggunaan QRIS Di Tempat Ibadah: Manfaat, Kemudahan, Risiko, dan Kepercayaan. *Konstelasi :*

Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi, 61–74.

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

Lestari, S. P., & Kusuma, A. (2026). Digital Financial Literacy and Risk Perception: Its Impact on Personal Financial Management with Self-Control as a Mediating Variable in the Community in Binjai City. *International Journal Of Economics Social And Technology*, *5*(1), 157–174.

Media Center. (2026). *Jajanan Laris Manis : Terimakasih Pak Wali - Wawali*. https://mediacenter.bengkulukota.go.id/jajanan-laris-manis-pelaku-umkm-terima-kasih-pak-wali-wawali/

Nabilah, S. (2025). Analisis Faktor – Faktor yang mempengaruhi Penggunaan QRIS pada Pengguna Layanan Perbankan di Surabaya. *Jurnal Manajemen, Akuntansi, Ekonomi*, *4*(2), 461–472. https://doi.org/10.59066/jmae.v4i2.1513

Nuraha, A. L., & Diaulhaq, D. (2025). Kebijakan Bank Indonesia Dalam Mendorong Perkembangan Teknologi Melalui Sistem Pembayaran Non Tunai. *Ekonomi Keuangan Syariah Dan Akuntansi Pajak*, *2*(3), 214–224. https://doi.org/10.61132/eksap.v2i3.1311

Panggabean, S. (2024). *Bestie QRIS Kota Sibolga Tahun 2024*. Pemerintah Kota Sibolga. https://sibolgakota.go.id/bestie-qris-kota-sibolga-tahun-2024

Putri, A. A. C., Ismail, & Nurany, F. (2026). Implementasi Sistem Pembayaran Digital Quick Response Indonesian Standard(QRIS) pada UMKM di era Cashless Society (Studi Kab. Lamongan). *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, *11*(10).

Rahayu, R. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Keuangan Digital: Studi pada Generasi Z di Indonesia. *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, *6*(1). https://doi.org/10.18196/rabin.v6i1.142682

Rahayu, S. E., Polem, N. M., Kinanti, F. R., Yanti, V., & Prabowo, A. (2024). Edukasi Literasi Digital Penggunaan E-Commerce Bagi UMKM Di Pasar Sentral Kota Medan. *Maslahah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), 94–112. https://doi.org/10.56114/maslahah.v5i2.11507

Rahmadani, V. (2023). Tanggung Gugat Penyelenggara Jasa Pembayaran Sektor Perbankan Dalam Transaksi Menggunakan QR Code Indonesian Standard (QRIS). *Jurist-Diction*, *6*(4), 781–802.

Rahmayani, S. I., Sudarno, S., & Sangka, K. B. (2022). Faktor-faktor yang

Memengaruhi Literasi Keuangan Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, *10*(3), 210–223. https://doi.org/10.26740/jupe.v10n3.p210-223

Rini, R., Suryadinata, N., & Efendi, U. (2022). Literasi digital mahasiswa dan faktor-faktor yang berpengaruh. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, *10*(2), 171–179. https://doi.org/10.21831/jamp.v10i2.48774

Rohmah, A. A., & Putri, P. I. (2022). Determinants of Financial Literacy on MSMEs in Cirebon Regency. *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*, *5*(1), 1421–1433. https://doi.org/10.15294/efficient.v5i1.48033

Rosalina, D., Yuliari, K., Setianingsih, D., & Zati, M. R. (2021). Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kompetensi Literasi Digital Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0. *EKONIKA Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, *6*(2), 294. https://doi.org/10.30737/ekonika.v6i2.1996

Rusminah, Hilmiati, & Ilhamudin, M. (2024). Analisis Perceived Risk Dan Trust Terhadap Keputusan Penggunaan Quick Response Indonesia Standar (QRIS). *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora*, *10*(4), 717–724. https://doi.org/10.29303/jseh.v10i4.716

Sajili, M., & Wiadi, I. (2025). Analisis Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, Dan Perceived Risk Terhadap Minat Pembayaran Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS). *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*, *24*(1), 55–70.

Setiawan. (2022). Pengaruh Perceived Ease Of Use Dan Perceived Service Credibility Terhadap Intention Of Use Mobile Payment Di Jakarta. *Urnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, *6*(3), 312–317.

Setyaningsih, P. R. A., & Putri, A. I. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Stie Ykpn Dalam Menggunakan Quick Response Code Indonesia Standard (Qris). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *18*(2), 145–158. https://doi.org/10.53916/jeb.v18i2.84

Simanjuntak, E., Mulya, H. C., Engry, A., & Alfian, I. N. (2025). Dataset of digital literacy of university students in Indonesia. *Data in Brief*, *58*. https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.111227

Syahri, A., & Setyawati, C. Y. (2023). Pengaruh Perceived Ease of Use Terhadap Intention To Use Qris Bca Mobile Dengan Perceived Usefulness Sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Keuangan Dan Bisnis*, *21*(2), 143–151. https://doi.org/10.32524/jkb.v21i2.949

Yanti, R. P., & Fasa, M. I. (2024). Implementation Of Compliance Risk Management In Indonesian Sharia Bank. *JICN: Jurnal Intelek Dan*

Cendikiawan Nusantara, *1*(5), 44.

Setiawan, B., & Purboyo, P. (2022). *Digital literacy and MSMEs' adoption of digital payment systems*. Journal of Science and Technology Policy Management, 13(4), 812–831.

Setiawan, N. P., & Tambun, S. (2025). Influence of Digital Security, Digital Literacy, and Financial Literacy on the Intention to Use QRIS with Perceived Ease of Use as a Moderator. *Perspectives in Economics, Accounting, and Resource Leadership (PEARL)*, *1*(2), 515–526.

Setyaningsih, P. R. A., & Putri, A. I. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Stie Ykpn Dalam Menggunakan Quick Response Code Indonesia Standard (Qris). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *18*(2), 145–158. https://doi.org/10.53916/jeb.v18i2.84

Simanjuntak, E., Mulya, H. C., Engry, A., & Alfian, I. N. (2025). Dataset of digital literacy of university students in Indonesia. *Data in Brief*, *58*. https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.111227

Seputri, Soemitra, & Rahmania. (2022). Pengaruh TAM terhadap Minat QRIS. *MES Management Journal*, 2(1), 116–126.

Siswanti. (2022). Analisis Manfaat Ekonomi dan Risiko terhadap Fintech. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi Unsurya*, 7(2), 21–30.

Sitompul, N. S., Mandaira, F., & Lishanti, T. D. (2026). Pengaruh Literasi Digital, Social Influence, dan Persepsi Keamanan Terhadap Transaksi Penggunaan QRIS Masyarakat Kecamatan Johan Pahlawan. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, *2*(1), 322–334.

Sri Sarjana, et al. (2022). *Manajemen Risiko*.

Sudartana, I. P. E., & Nurmalasari, M. R. (2026). Literasi Keuangan Dan Persepsi Kemudahan Yang Dimediasi Olehminat Terhadap Keputusan Penggunaan Qris Pada Era Cashless Society. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, *10*(1), 1346–1352.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Surya Agusyahputra, & Amsah Hendri Doni. (2025). Efektivitas Penggunaan QRIS dengan TAM. *Bourjuis*, 2(3), 1–11.

Susanti, et al. (2018). Tingkat Pendidikan dan Literasi Keuangan terhadap Perilaku UMKM. *Telaah Bisnis*, 18(1), 11–24.

Sutrisno, & Wibowo. (2024). *Pengelolaan Keuangan UMKM*.

Syahri, A., & Setyawati, C. Y. (2023). Pengaruh Perceived Ease of Use Terhadap Intention To Use Qris Bca Mobile Dengan Perceived Usefulness Sebagai

Variabel Mediasi. *Jurnal Keuangan Dan Bisnis*, *21*(2), 143–151. https://doi.org/10.32524/jkb.v21i2.949

Syamsul, N. Z., Rayyani, W. O., & Amin, A. R. S. (2024). Pengaruh Literasi Keuangan Dan Kemudahan Penggunaan Terhadap Keputusan Menggunakan Sistem Transaksi Digital Qris Pada Umkm Di Kabupaten Pinrang. *IJMA (Indonesian Journal of Management and Accounting)*, *5*(2), 303–311. https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/IJMA/index

Tasliah, A. L. (2024). Literasi Digital sebagai Kunci Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 154–165.

Taofik Hidajat. (2016). *Literasi Keuangan*.

Wa Ode Aswati, Intihanah, & Dea Ika Renalda. (2024). Pengaruh Manfaat dan Risiko terhadap Penggunaan QRIS. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 9(2), 555–569.

Yanti, R. P., & Fasa, M. I. (2024). Implementation Of Compliance Risk Management In Indonesian Sharia Bank. *JICN: Jurnal Intelek Dan Cendikiawan Nusantara*, *1*(5), 44.

Yolanda, Shaddiq, Faisal, & Kurnianti. (2023). Peran Manajemen Keuangan Digital pada UMKM. *Indonesian Red Crescent Humanitarian Journal*, 2(1), 23–32.

Yosi Sandra. (2025). Pengaruh Ease of Use dan Attitude terhadap Intention to Use QRIS. *PoliBisnis*, 17(1), 31–42.

Tasliah, A. L. (2024). Literasi Digital : Kunci Menuju Pendidikan Berkualitas Melalui Perspektif SDGS 2030. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, *1*(3), 154–165.

Zanra, S., & Sufnirayanti. (2024). Influence of Perceived Convenience, Social Environment and Financial Literacy on Interest in Using QRIS). *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Manajemen*, *5*(3), 177–192. https://doi.org/10.35912/jakman.v5i3.3122

Zhao, Y., Kou, G., Peng, Y., & Chen, Y. (2022). *Understanding the adoption of QR code mobile payment technology: An empirical study*. **Financial Innovation, 8**(1).

LAMPIRAN

PENGARUH LITERASI KEUANGAN, RISIKO TRANSAKSI, DAN KEMUDAHAN TERHADAP PENGGUNAAN QRIS PADA UMKM DI SIBOLGA DENGAN LITERASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

Biodata Responden

1. Nama Pemilik Usaha:
2. Lama Berusaha :
3. Jenis Usaha:
4. Jenis Kelamin :
5. Usia :
6. Pendapatan Bulanan :

Petunjuk pengerjaan kuisioner

a. Mohon dengan hormat bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada didalam kuesioner ini.

b. Pilih salah satu pernyataan berikut yang sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya pada kolom yang tersedia.

c. Ada lima pilihan jawaban yang tersedia untuk masing-masing pernyataan, yaitu:

· Sangat setuju (SS)

· Setuju (S)

· Kurang Setuju (KS)

· Tidak Setuju (TS)

· Sangat Tidak Setuju (STS)

Minat Penggunaan QRIS (Y)

Pertanyaan/ pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
Saya ingin mencoba menggunakan QRIS untuk menerima pembayaran dalam usaha saya.					
Saya berencana memasang/aktifkan QRIS di tempat usaha saya dalam waktu dekat.					
Saya tertarik dengan fitur-fitur yang ditawarkan oleh QRIS					
Informasi tentang QRIS membuat saya merasa ingin mengetahui lebih dalam cara penggunaannya.					
Jika pelanggan menanyakan pembayaran non-tunai, saya cenderung merekomendasikan QRIS.					
Dari beberapa opsi pembayaran digital, saya lebih memilih menggunakan QRIS untuk transaksi usaha saya.					
Saya bersedia melakukan transaksi pemberian/penarikan uang usaha melalui QRIS bila tersedia.					
Saya akan menerima pembayaran melalui QRIS meskipun ada biaya kecil dibandingkan tunai.					
Jika penggunaan QRIS berjalan lancar, saya berencana terus menggunakan QRIS dalam jangka panjang.					
Saya bersedia mempertahankan penggunaan QRIS secara rutin untuk transaksi usaha saya.					

Literasi Keuangan (X1)

Pertanyaan/ pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
Saya memahami istilah dasar keuangan usaha seperti pendapatan, biaya, laba, dan arus kas.					
Saya mengetahui fungsi dan manfaat rekening bank serta layanan perbankan untuk usaha kecil.					
Saya membuat dan mengikuti anggaran bulanan untuk operasional usaha saya.					
Saya mampu menyesuaikan anggaran usaha ketika terjadi perubahan pemasukan atau pengeluaran.					
Saya mengetahui pilihan investasi sederhana yang dapat membantu pengembangan modal usaha					
Saya dapat menilai potensi manfaat dan risiko sebelum menempatkan modal untuk pengembangan usaha.					

Saya memahami perbedaan antara utang produktif dan utang konsumtif bagi usaha saya.					
Saya memiliki strategi untuk mengelola utang dan menghadapi risiko keuangan usaha					
Saya memisahkan keuangan pribadi dan keuangan usaha untuk menjaga kelangsungan usaha.					
Saya rutin menyimpan sebagian pendapatan usaha sebagai cadangan atau modal kerja.					

Risiko Transaksi (X2)

Pertanyaan/ pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
Saya merasa tingkat keamanan transaksi dengan QRIS kurang dapat diandalkan.					
Saya khawatir tentang kemungkinan kesalahan teknis yang mengganggu keamanan transaksi QRIS.					
Saya percaya pihak penyedia layanan/ bank memberikan jaminan keamanan yang memadai untuk transaksi QRIS.					
Saya merasa ada mekanisme penyelesaian jika terjadi masalah keamanan saat memakai QRIS.					
Saya khawatir data pelanggan atau data usaha saya dapat bocor saat memakai QRIS.					
Saya ragu membagikan informasi pribadi atau usaha melalui platform pembayaran digital karena risiko privasi.					
Proses penanganan masalah atau sengketa transaksi QRIS memakan waktu terlalu lama menurut saya.					
Saya merasa penggunaan QRIS kadang memerlukan waktu lebih banyak					
Potensi kerugian finansial akibat kesalahan transaksi membuat saya ragu menggunakan QRIS.					
Karena adanya risiko transaksi, saya mempertimbangkan untuk membatasi penggunaan QRIS pada situasi tertentu saja.					

Kemudahan Penggunaan (X3)

Pertanyaan/ pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
Tampilan antarmuka QRIS (mis. layar pembayaran) menurut saya sederhana dan mudah dipahami.					
Langkah-langkah yang harus saya lakukan untuk menerima pembayaran melalui QRIS terasa mudah dan tidak membingungkan.					
Saya cepat memahami cara menggunakan QRIS setelah mempelajarinya sedikit saja.					

Tersedianya panduan atau bantuan membuat saya mudah mempelajari penggunaan QRIS.					
QRIS dapat digunakan di berbagai kondisi usaha saya tanpa kesulitan.					
Saya bisa menyesuaikan penggunaan QRIS sesuai kebutuhan transaksi usaha saya.					
Petunjuk penggunaan QRIS yang tersedia bagi pelaku usaha jelas dan mudah diikuti.					
Informasi mengenai langkah-langkah transaksi (mis. cara scan, konfirmasi, pembatalan) disampaikan secara gamblang oleh penyedia layanan.					
Sistem QRIS merespons cepat saat melakukan pemindaian atau konfirmasi pembayaran.					
Jika terjadi gangguan kecil, sistem atau layanan bantuan cepat memberikan respon atau solusi.					

Literasi Digital (Z)

Pertanyaan/ pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
Saya mudah menemukan informasi tentang cara menggunakan QRIS melalui internet atau media sosial.					
Saya mampu mengakses sumber informasi digital (mis. video tutorial, panduan online) ketika membutuhkan panduan penggunaan QRIS.					
Saya dapat menilai apakah informasi tentang QRIS yang saya temukan dapat dipercaya atau tidak.					
Saya menyimpan atau mencatat informasi penting tentang transaksi digital (mis. bukti pembayaran, nomor referensi) secara teratur.					
Saya mampu mengorganisir data transaksi digital usaha saya sehingga mudah dicari kembali bila diperlukan. Saya dapat membuat dan membagikan konten sederhana (mis. pemberitahuan pembayaran, bukti transaksi) melalui platform digital untuk keperluan usaha.					
Saya mampu menggunakan fitur ponsel atau aplikasi untuk membuat bukti transaksi atau promosi yang berhubungan dengan penggunaan QRIS.					
Saya selalu berhati-hati membagikan data pelanggan dan hanya memberikan informasi yang diperlukan saat bertransaksi digital.					
Saya menghormati privasi pelanggan dan mematuhi etika dalam penggunaan platform digital untuk transaksi usaha.					

Data Tabulasi

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10
4	4	4	3	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	5	4
5	5	5	5	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	4
4	1	2	3	2	4	2	4	2	1	4	4	3	4	3	4	3	3	2	2
4	2	2	4	4	2	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	3	2	4
2	2	3	2	3	3	1	1	3	2	4	4	5	4	3	4	5	5	4	4
3	3	3	2	1	1	4	4	2	2	4	2	4	2	4	4	2	4	3	4
2	4	4	3	2	3	4	4	2	3	2	4	2	2	2	4	2	4	2	3
4	4	2	3	3	3	2	4	4	2	3	4	5	5	3	4	4	3	3	4
2	2	2	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	4	2	2	2	3	4	4
2	2	2	3	1	2	3	3	1	1	3	4	2	2	2	2	4	4	2	3
3	4	3	4	2	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	4	3
3	3	3	2	4	2	3	2	3	4	3	5	3	4	5	4	3	4	4	4
3	4	3	2	2	4	5	2	3	4	4	4	2	3	3	2	4	2	4	3
2	1	2	1	1	3	2	2	3	4	3	2	4	2	2	2	4	3	3	2
1	2	2	3	3	2	1	1	1	2	1	1	3	1	3	1	1	3	2	2
2	1	3	1	2	2	1	1	3	1	1	1	3	2	2	2	2	1	3	3
3	1	2	1	3	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	3	3	1	1
2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
3	1	1	2	3	1	1	1	2	3	2	2	3	4	3	2	4	1	2	2
1	1	2	2	2	3	1	1	2	2	3	2	1	1	3	2	2	2	3	2
3	2	2	2	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2	1	3	3
3	2	1	1	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	4	3	4	3	2	3
4	1	1	2	4	4	4	2	1	2	2	4	2	3	3	2	2	4	2	4
2	1	1	1	2	1	3	1	3	3	3	2	1	1	2	3	1	1	1	1
2	2	2	3	4	2	3	1	2	3	2	3	1	3	2	2	2	1	2	2
2	3	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	3	1	3	2
2	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2
2	1	2	1	1	3	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	1	3	2	1
1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3	1	2	2	3	2	3	1	3	2
1	2	2	3	4	2	4	1	1	2	3	4	2	4	2	4	3	2	2	4
1	3	2	2	3	1	1	1	2	3	4	2	2	3	4	2	4	3	2	3
1	3	2	3	2	3	1	3	1	1	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3
3	1	4	3	3	1	4	1	2	1	2	1	3	2	3	2	1	3	3	1
3	2	2	3	2	1	1	2	2	1	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10
2	2	3	4	4	2	3	2	2	4	1	2	3	2	1	1	3	3	3	3
2	3	1	1	2	2	2	1	2	3	4	4	2	2	2	2	3	4	2	3
4	2	2	4	2	2	3	3	3	4	2	4	2	4	2	2	4	3	4	3
2	1	2	2	4	4	1	2	2	4	2	4	3	2	4	3	4	2	2	2
3	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	3	3	3	1	3	1	1	3	2
2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	5
2	3	3	5	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	4	2	3	3
5	4	2	4	3	3	5	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	4	2	2
3	2	5	4	4	4	4	5	3	2	4	4	3	2	3	3	2	3	2	3
3	3	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	2	2
2	4	4	3	4	2	3	4	2	2	3	3	4	5	3	5	5	3	3	5
4	3	2	3	4	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	4	2	2	4	2
4	2	2	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	4	4
5	4	4	2	4	2	5	4	2	2	4	3	2	2	4	4	2	3	2	2
2	4	4	4	2	4	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3
4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	4	2	4	2	2	4	2	2
2	2	2	3	4	4	4	3	5	4	4	2	2	2	4	3	3	3	4	4
2	4	4	4	2	2	4	3	2	4	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2
2	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	1	2	3	2	1	3	1	2	3
3	3	2	2	3	4	4	2	4	2	4	3	3	4	2	2	2	3	2	4
3	4	4	2	2	2	2	2	4	4	3	4	2	2	2	2	4	2	3	4
3	3	3	5	3	3	5	5	4	5	3	4	3	2	4	2	2	3	2	3
4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	5	3	4	3	5	4	5
3	4	2	3	4	2	3	4	2	2	3	5	5	3	3	3	5	3	5	4
4	4	4	2	2	2	4	4	2	3	4	4	3	4	3	3	2	2	4	4
4	4	2	3	4	5	4	3	3	4	2	3	3	4	4	2	3	4	3	2
3	5	5	4	5	3	3	2	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	4	4
5	4	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5	4	3	5	5	4	3	5	5
4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4
5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
5	4	3	5	5	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10
5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4
5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4
5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5
5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	5	3	4
4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5
4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4
4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	3	4	4	5
4	5	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3	5	4	5
5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3
4	4	5	3	4	5	5	5	4	5	4	3	5	4	3	3	4	5	4	5
4	4	4	3	5	5	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	5	5	5
5	5	4	4	5	4	3	4	4	3	2	4	2	2	4	4	2	3	4	3
4	2	2	2	4	3	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4
3	3	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3
4	4	2	3	4	2	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5
4	5	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	5
4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5
4	4	4	2	2	5	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4
4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5
3	5	4	4	4	4	5	3	4	4	5	3	5	3	4	4	4	5	5	5
5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5
5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3	4	5	5	3	4	4	5
4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	3	5
3	5	4	3	5	4	5	3	4	2	4	4	2	3	4	3	3	2	4	3
5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	5
5	4	2	4	4	4	4	4	2	2	5	5	3	4	3	5	5	5	4	5
4	3	3	4	5	5	5	5	3	5	3	4	4	3	5	4	5	4	4	4
5	4	3	4	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10
4	5	4	3	3	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	5	3	3
3	4	5	5	3	4	3	4	5	5	5	3	3	3	5	5	4	3	3	5
5	5	5	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	4	5	5	4	3	5
4	5	4	4	2	2	5	5	5	2	4	4	3	3	3	4	4	5	5	4
4	2	2	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	2	4	4
5	4	2	3	4	3	4	5	2	4	2	4	4	4	4	2	3	2	3	4
2	4	4	4	3	3	2	3	3	4	5	3	5	5	5	3	3	3	4	4
2	4	4	3	4	4	3	2	2	4	2	4	2	3	2	2	4	3	4	4
4	2	3	3	4	4	2	3	2	3	3	2	3	2	4	4	3	2	2	3
4	2	3	4	3	4	2	2	2	2	5	4	4	3	3	5	5	3	5	3
4	2	2	2	3	4	2	2	4	3	3	2	3	4	2	3	3	4	2	4
2	2	5	4	4	5	4	4	4	2	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2
4	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	3	3	2	3	1	1	2
3	3	2	2	2	3	3	2	1	1	3	5	3	3	5	4	4	4	3	4
4	4	2	2	3	2	4	2	4	4	5	2	3	2	3	2	5	5	4	5
3	3	2	4	3	4	5	4	2	4	4	4	3	2	2	2	4	2	2	3
3	2	2	4	2	4	2	2	3	4	4	3	4	3	2	2	4	2	2	2
2	4	2	4	2	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	3	2	2	3	3
4	4	2	4	2	2	3	4	2	3	4	4	4	3	5	3	3	5	5	4
5	3	4	5	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	2
4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	2	4	3	3	2	3	4	4
1	2	1	2	1	3	3	4	2	3	4	4	3	4	2	4	4	2	2	2
3	1	2	2	3	1	2	1	2	2	4	3	2	1	2	1	1	3	4	4
3	2	4	1	3	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	2	3	2	2	2
1	1	2	2	4	4	4	4	1	3	2	4	4	3	2	2	2	2	4	4
1	4	2	3	3	1	3	3	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2
3	4	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4
3	2	4	2	2	1	2	4	1	4	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3
2	3	1	3	3	3	2	4	1	3	4	1	2	2	3	2	2	3	1	4
4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	3	4	2	3	2	4	2	4	4	3
2	2	4	2	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	4	4

X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10
4	3	4	4	3	3	4	3	5	5	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3
3	4	3	4	5	4	5	4	3	5	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3
4	3	2	3	1	2	3	2	4	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2
3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3
5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1
4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	2	2	3	3	4
4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2	2	3
2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	4	2	4	4
3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	4	4	4	3	2	2	3	2	3	4
3	2	2	1	3	3	2	3	3	1	2	4	2	3	2	4	4	3	3	4
4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	4	3	4	2	2	3	3	2	4	2
3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	3	2	4	4	3	4	4	3	2	2
3	4	2	3	2	3	4	3	4	2	2	1	2	2	3	4	2	1	2	3
3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	4	4	2	2	4
2	1	2	2	2	2	2	1	1	3	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3
2	1	1	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1	1	2	1	1	3	1	3
4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1
5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	1	2	1	2	1	1	1	3	2	3
3	3	3	3	5	5	4	4	5	5	1	2	2	1	1	3	3	3	1	2
3	3	2	2	3	1	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	2	3	1	2
4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2	2	2	4	4	2	2	4	4
4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	1	1	1	2	3	3	1	3
5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	1	1	2	3	2	3	2	3	1	2
5	4	5	4	4	3	4	3	3	5	2	1	1	2	2	3	2	1	3	3
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	1	1	3	1	3	2	2	2	3
5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2
5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2
3	2	2	2	3	3	4	2	3	4	3	4	3	1	4	1	3	1	4	4
4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	1	4	2	2	1	4	2	4	3
4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	1	3	2	1	1	3	2	3
4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	2	2	1	2	3	1	3	1	3	3
3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	2	4	4

X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10
4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	1	1	2	3	3	2	3	2	1	3
3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	4	2	2	2
3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	4
4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	3	3	1	3	2
5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2
2	3	2	3	3	2	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2
2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	3	4
4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	4	3	2	4
3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3
2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	1	1	3
3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	4
3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3
3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	4	2	2	3	3	2	2	4	4	4
2	2	3	4	4	4	2	3	4	2	4	4	3	3	2	2	2	2	4	4
4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3
2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3
2	2	2	3	4	4	3	2	4	4	4	3	2	3	4	2	2	3	3	3
2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	4	2	2	4	3	2	4	4	3
4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1	2	1	2	1	3	1
4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4
4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	2	4	3	3
4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	5	4	4	5	5	3	3	4
3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	4
3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3
4	4	3	3	5	4	3	3	5	4	4	4	2	3	4	2	2	2	4	2
3	4	4	4	2	4	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3
4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	3	3	2	4	4
4	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4
5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	3	5	3	3	4
4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	3	2	2	1	1	3	3

X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10
5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5
4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5
5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5
4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4
5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3
4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	3	3	4	5
4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4
4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	3	3	3	5	3	5	5
4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4
5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5
5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	5	3	5	4	5	4	5
4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	3	2	2	3	1	1	2	3	1
5	5	4	3	5	4	4	3	4	4	5	3	3	4	5	3	4	5	4	5
3	4	5	3	3	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4	5	4	3	3	5
4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	5	4
4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	2	2	2	4	2	4	4
4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	4	3	3
3	5	4	4	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4
3	3	4	4	5	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4
3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	4	2	2	2	3	4	4	3	4	2
3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	2	3	3	2	3	4
4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4
2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	4	3	4	2	2	3	4	2
3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3
3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	4	2	3	3	2	2	4
3	5	5	3	5	4	4	4	4	5	3	2	2	2	2	4	4	2	2	4
3	3	3	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	2	3	3	2	3	4
4	4	3	5	4	4	4	5	3	4	4	4	3	3	3	2	4	2	3	4

X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10
3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3
4	3	3	3	5	3	4	4	5	5	4	3	3	3	4	5	4	4	5	4
2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	4	4	2	4	2	3	2	2	3	4
4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4
3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4
3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3
4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4
3	3	3	4	4	2	2	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2
2	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4
2	4	4	4	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	1	1	3	3	1	1
3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	2	3	4	4	2	2	4
5	4	4	4	5	3	3	4	4	5	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3
2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3
3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4
4	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4
3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4
2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4
4	4	3	4	4	4	2	3	2	2	4	4	3	3	2	3	2	4	3	4
2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4
3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2
4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2	1	3	3
1	2	1	2	3	3	3	2	1	3	2	4	4	2	2	3	2	2	4	4
2	3	2	2	1	1	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4
2	3	2	2	3	2	3	1	2	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	3
3	3	2	2	2	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	5	3	4	5	4
4	4	2	2	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	4
2	2	4	2	4	2	4	2	2	3	4	2	3	4	4	2	3	2	2	4
2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3
3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	1	3	1	3
2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3
3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4

Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10
4	4	4	5	4	4	4	4	5	5
3	3	2	2	2	2	2	2	3	3
2	4	2	4	3	2	4	4	4	2
4	2	4	4	2	2	3	4	4	2
3	3	2	1	2	2	1	3	1	1
3	2	4	4	2	3	4	3	4	3
3	3	3	4	3	4	4	4	5	5
3	2	3	2	2	2	2	3	2	3
4	2	2	2	2	4	2	4	3	3
3	2	3	2	2	2	3	2	3	3
4	4	3	4	3	2	2	4	2	3
1	3	1	3	1	1	3	1	3	3
2	4	4	4	2	4	2	3	2	4
2	4	3	4	2	2	4	2	3	4
1	3	3	3	3	1	1	1	2	3
1	1	2	1	1	2	2	1	2	1
2	1	2	2	1	2	1	1	2	2
1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
1	2	1	2	2	1	1	2	3	3
3	2	2	1	2	3	1	3	1	1
3	2	3	4	2	2	2	3	4	4
2	4	2	2	2	3	3	4	4	4
4	3	5	3	3	3	5	4	3	5
3	1	1	3	2	1	1	2	3	3
2	2	1	2	2	3	1	1	3	3
2	2	2	2	3	2	3	1	1	3
2	3	2	2	2	3	2	3	3	2
1	1	2	3	3	1	3	2	1	2
2	2	3	2	2	2	3	3	3	2
3	1	1	3	3	3	2	1	2	2
2	3	1	3	3	3	3	1	1	2
1	2	3	3	1	3	1	3	2	3
2	2	3	3	2	3	2	3	2	3
2	2	3	3	2	3	2	2	3	3

Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10
1	2	2	2	1	2	1	2	2	2
2	2	2	4	3	4	4	3	3	3
4	4	2	3	2	3	3	4	2	4
3	2	2	3	3	3	3	2	2	2
2	2	4	3	3	4	2	2	4	4
2	3	2	3	3	2	2	3	2	3
4	4	3	2	3	2	3	3	3	4
3	4	4	2	2	2	4	4	2	2
5	3	4	5	3	5	4	4	4	4
3	3	1	2	3	2	3	3	1	1
4	4	2	3	4	2	2	4	2	3
3	3	2	4	3	4	2	2	4	4
1	1	2	2	3	1	2	1	1	3
2	4	4	4	2	3	4	4	2	2
3	2	2	3	3	3	2	2	2	2
3	4	4	3	2	2	4	2	2	2
3	3	2	3	2	2	3	1	2	1
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
3	3	4	2	3	3	4	2	3	2
2	3	3	2	2	3	4	4	4	3
1	2	3	3	2	2	3	1	2	3
2	2	3	4	4	3	3	2	2	4
4	4	2	3	4	2	2	2	3	3
4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
4	4	3	4	3	4	4	3	3	4
5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
5	3	4	3	4	4	5	5	3	3
4	3	3	3	5	5	4	5	4	5
4	3	5	4	5	4	4	3	4	4
5	3	3	4	5	5	5	3	4	4
4	5	4	4	5	5	4	4	5	5
3	3	4	4	4	4	3	4	5	4
4	5	4	4	4	4	5	5	5	5

Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10
5	4	4	5	5	4	4	4	5	4
4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
5	5	4	4	4	4	5	5	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
4	4	5	5	4	5	4	4	5	5
4	3	5	3	3	4	4	5	5	5
4	5	5	4	3	4	5	5	3	5
4	4	5	5	5	5	4	5	4	5
4	4	4	3	3	4	3	3	4	4
5	4	4	5	5	4	4	4	5	5
3	3	5	4	4	5	5	5	4	5
5	5	4	4	5	4	5	4	5	5
4	4	3	3	3	3	5	4	5	4
4	4	2	4	4	2	2	2	2	4
4	3	5	3	3	3	4	5	5	4
4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
3	3	4	4	4	3	4	4	4	3
3	3	4	4	4	3	3	3	4	4
4	4	3	3	3	4	4	4	2	2
2	2	2	3	2	3	2	4	3	4
4	3	3	3	4	4	3	4	3	4
5	3	5	3	4	3	3	4	5	4
5	5	4	4	5	3	3	5	4	4
2	4	3	2	4	4	2	3	3	4
4	3	3	3	4	3	3	3	4	4
3	3	4	3	4	4	3	3	4	4
4	5	4	3	4	3	3	5	4	4
3	4	5	3	3	4	5	4	5	5
4	4	2	2	3	4	4	2	3	2
4	3	4	4	2	2	3	3	4	2
5	5	4	5	5	3	4	3	5	3

Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10
4	4	3	4	3	4	3	3	3	4
4	2	2	2	2	3	2	4	3	4
2	4	3	3	2	4	3	3	2	4
4	5	3	3	5	4	4	3	4	5
4	4	3	4	3	3	4	4	3	4
2	3	3	2	2	2	2	3	2	3
3	3	2	2	2	2	3	2	3	2
4	3	3	3	4	4	2	2	2	2
3	4	3	4	4	3	5	5	4	3
4	2	4	2	3	4	2	3	2	3
2	2	3	2	4	4	2	2	4	4
4	4	4	4	3	3	4	3	3	3
4	2	2	2	3	4	4	4	2	3
4	3	2	2	4	2	2	2	3	4
4	4	4	3	4	4	4	3	3	3
4	3	3	4	2	3	2	3	2	3
1	3	3	2	3	2	1	1	3	2
2	2	3	2	3	3	3	3	2	2
2	4	2	4	3	2	3	3	4	4
2	4	3	2	4	2	3	3	3	4
2	4	4	3	2	4	2	4	4	2
2	2	3	4	3	2	3	2	4	4
3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
3	3	2	3	3	4	2	4	3	2
1	1	3	3	2	3	3	1	2	2
2	3	3	2	2	4	3	4	3	3
2	2	3	3	1	2	3	2	1	3
3	3	2	2	3	3	2	2	2	3
3	2	3	2	3	2	2	3	2	3
2	2	3	4	4	2	2	2	4	4
2	3	4	2	4	3	3	2	3	3

Hasil PLS

Final results

Path coefficients

Matrix

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Minat Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)		0.337		0.148	
Literasi Digital (Z)				0.299	
Literasi Keuangan (X1)		0.404		0.444	
Minat Penggunaan QRIS (Y)					
Risiko Transaksi (X2)		0.207		0.121	

List

	Path coefficients
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z)	0.337
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.148
Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.299
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z)	0.404
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.444
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z)	0.207
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121

Indirect effects

Total indirect effects

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Minat Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)				0.101	
Literasi Digital (Z)					
Literasi Keuangan (X1)				0.121	
Minat Penggunaan QRIS (Y)					
Risiko Transaksi (X2)				0.062	

Specific indirect effects

	Specific indirect effects
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.101
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.062

Total effects

Matrix

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Minat Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)		0.337		0.249	
Literasi Digital (Z)				0.299	
Literasi Keuangan (X1)		0.404		0.565	
Minat Penggunaan QRIS (Y)					
Risiko Transaksi (X2)		0.207		0.183	

List

	Total effects
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z)	0.337
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.249
Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.299
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z)	0.404
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.565
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z)	0.207
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.183

Correlations

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Minat Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)	1.000	0.651	0.634	0.657	0.278
Literasi Digital (Z)	0.651	1.000	0.688	0.753	0.438
Literasi Keuangan (X1)	0.634	0.688	1.000	0.784	0.339
Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.657	0.753	0.784	1.000	0.443
Risiko Transaksi (X2)	0.278	0.438	0.339	0.443	1.000

Covariances

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Minat Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)	1.000	0.651	0.634	0.657	0.278
Literasi Digital (Z)	0.651	1.000	0.688	0.753	0.438
Literasi Keuangan (X1)	0.634	0.688	1.000	0.784	0.339
Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.657	0.753	0.784	1.000	0.443
Risiko Transaksi (X2)	0.278	0.438	0.339	0.443	1.000

Quality criteria

R-square

Overview

	R-square	R-square adjusted
Literasi Digital (Z)	0.588	0.578
Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.724	0.716

f-square

Matrix

	Kemudahan Penggunaan (X3)	Literasi Digital (Z)	Literasi Keuangan (X1)	Minat Penggunaan QRIS (Y)	Risiko Transaksi (X2)
Kemudahan Penggunaan (X3)		0.164		0.040	
Literasi Digital (Z)				0.133	
Literasi Keuangan (X1)		0.225		0.333	
Minat Penggunaan QRIS (Y)					
Risiko Transaksi (X2)		0.092		0.043	

Hasil Boostrapping

Final results

Path coefficients

Mean, STDEV, T values, p values

	Original sample (O)	Sample mean (M)	andard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z)	0.337	0.335	0.089	3.792	0.000
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.148	0.148	0.072	2.042	0.041
Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.299	0.292	0.073	4.101	0.000
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z)	0.404	0.405	0.080	5.063	0.000
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.444	0.448	0.074	5.996	0.000
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z)	0.207	0.213	0.053	3.879	0.000
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.126	0.057	2.108	0.035

Confidence intervals

	Original sample (O)	Sample mean (M)	2.5%	97.5%
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z)	0.337	0.335	0.160	0.507
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.148	0.148	0.003	0.290
Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.299	0.292	0.147	0.429
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z)	0.404	0.405	0.245	0.557
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.444	0.448	0.307	0.594
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z)	0.207	0.213	0.112	0.324
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.126	0.013	0.241

Total indirect effects

Mean, STDEV, T values, p values

	Original sample (O)	Sample mean (M)	andard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.101	0.100	0.042	2.425	0.015
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.117	0.032	3.712	0.000
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.062	0.062	0.022	2.874	0.004

Confidence intervals

	Original sample (O)	Sample mean (M)	2.5%	97.5%
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.101	0.100	0.032	0.191
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.117	0.058	0.183
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.062	0.062	0.024	0.109

Confidence intervals bias corrected

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Bias	2.5%	97.5%
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.101	0.100	-0.001	0.038	0.205
Literasi Keuangan (X1) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.121	0.117	-0.004	0.067	0.197
Risiko Transaksi (X2) -> Minat Penggunaan QRIS (Y)	0.062	0.062	0.000	0.027	0.112

Specific indirect effects

Mean, STDEV, T values, p values

	Original sample (O)	Sample mean (M)	andard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggur	0.101	0.100	0.042	2.425	0.015
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QR	0.121	0.117	0.032	3.712	0.000
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRI	0.062	0.062	0.022	2.874	0.004

Confidence intervals

	Original sample (O)	Sample mean (M)	2.5%	97.5%
Kemudahan Penggunaan (X3) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggur	0.101	0.100	0.032	0.191
Literasi Keuangan (X1) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QR	0.121	0.117	0.058	0.183
Risiko Transaksi (X2) -> Literasi Digital (Z) -> Minat Penggunaan QRI	0.062	0.062	0.024	0.109