

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sugiyono, (2019:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

"Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia."

Pada penelitian ini, penulis bertujuan untuk menganalisis pengaruh antar variabel, yaitu literasi digital dan perilaku keamanan sebagai variabel independen, *user awareness* sebagai variabel mediasi, serta kemampuan mitigasi risiko QRIS sebagai variabel dependen pada pelaku UKM *food and beverage*. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan analisis deskriptif dan verifikatif melalui pendekatan survei. Survei digunakan untuk memperoleh data dari kondisi yang alamiah melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang telah ditentukan sesuai kriteria penelitian.

Menurut Sugiyono, (2023:16) menyatakan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan:

"Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan."

Analisis deskriptif menurut Sugiyono, (2023:206) metode penelitian analisis deskriptif adalah:

"Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi."

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan kondisi atau tingkat literasi digital, perilaku keamanan, *user awareness*, dan kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage*. Sementara itu, metode verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh literasi digital dan perilaku keamanan terhadap *user awareness* dan kemampuan mitigasi risiko QRIS, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui *user awareness* sebagai variabel mediasi. Analisis verifikatif menurut (Sugiyono, 2019:55):

"Metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode verifikatif digunakan untuk mengetahui hubungan yang bersifat sebab dan akibat, antar variabel independen dan variabel dependen."

Penelitian survei menurut Sugiyono, (2023:57) adalah sebagai berikut:

"Metode penelitian survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik

pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan."

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi. Menurut Sugiyono, (2023:68) objek penelitian adalah:

"Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Dalam penelitian ini, objek yang diteliti meliputi pengaruh literasi digital dan perilaku keamanan terhadap *user awareness* dan kemampuan mitigasi risiko QRIS pada UKM *food and beverage* di Kota Bandung pengguna QRIS.

3.1.3 Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, dan skala pengukuran dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan secara tepat dan terukur. Sugiyono, (2023:68) menyatakan bahwa operasionalisasi variabel menjadi acuan untuk menyusun item-item instrumen yang mencerminkan indikator dari setiap variabel yang ditetapkan. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Literasi Digital (X1)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	No. Item
Literasi Digital (X1)	Kemampuan individu dalam mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital secara efektif dan aman dalam konteks transaksi digital. Sumber : (Gilster, 1997)	1. <i>Internet Searching</i> : Mampu mencari informasi keamanan transaksi QRIS melalui internet dengan cepat dan tepat	Ordinal	1
		2. <i>Hypertextual Navigation</i> : Mampu menavigasi berbagai platform digital pembayaran dengan mudah	Ordinal	2
		3. <i>Content Evaluation</i> : Mampu menilai apakah suatu sumber informasi digital dapat dipercaya berdasarkan pengetahuan digital yang dimiliki	Ordinal	3
		4. <i>Knowledge Assembly</i> : Mampu menggabungkan berbagai informasi dari sumber berbeda untuk memahami risiko penggunaan QRIS	Ordinal	4

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Perilaku Keamanan (X2)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	No. Item
Perilaku Keamanan (X2)	Kebiasaan dan tindakan nyata yang dilakukan pengguna secara konsisten untuk menjaga keamanan perangkat, akun, dan data dalam penggunaan sistem	1. <i>Password Management</i> : Menggunakan kata sandi yang kuat dan unik untuk akun aplikasi pembayaran digital	Ordinal	5
		2. <i>Software Updates</i> : Selalu memperbarui aplikasi pembayaran digital ke versi terbaru	Ordinal	6

	pembayaran digital	3. <i>Device Security Behavior</i> : Mengaktifkan fitur kunci layar pada perangkat yang digunakan untuk bertransaksi QRIS	Ordinal	7
	Sumber: (Baottong et al., 2025; CISA, 2024)	4. Perlindungan Data & Akses: Tidak pernah membagikan data pribadi atau PIN transaksi kepada siapapun	Ordinal	8

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel User Awareness (M)

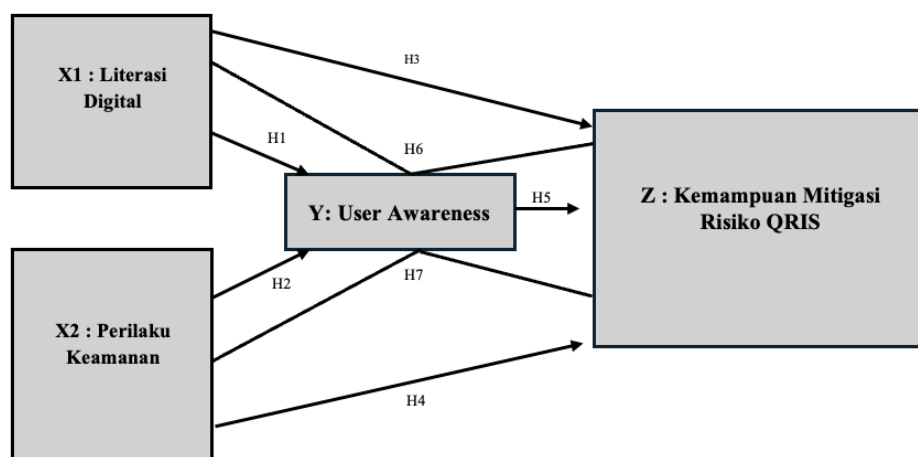
Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	No. Item
User Awareness (M)	Tingkat kesadaran dan kepekaan individu dalam mengenali, memahami, dan merespons potensi ancaman keamanan dalam penggunaan sistem pembayaran digital berbasis QR Code. Sumber : (Bada & Nurse, 2019; Hameed & Arachchilage, 2019; Nikolova & Jecheva, 2021)	1. <i>Threat Awareness</i> : Mengetahui bahwa QR Code dapat dipalsukan oleh pihak tidak bertanggung jawab untuk mencuri data transaksi	Ordinal	9
		2. <i>Perceived Vulnerability</i> : Menyadari bahwa aktivitas transaksi QRIS memiliki potensi risiko keamanan yang dapat terjadi kapan saja	Ordinal	10
		3. <i>Consequence Awareness</i> : Memahami bahwa kelalaian dalam bertransaksi QRIS dapat mengakibatkan kerugian finansial yang signifikan	Ordinal	11
		4. <i>Security Attention</i> : Menyadari pentingnya melakukan verifikasi keaslian QR Code sebelum bertransaksi sebagai bagian dari keamanan digital	Ordinal	12

Tabel 3.4
Operasionalisasi Variabel Kemampuan Mitigasi Risiko QRIS (Y)

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	No. Item
Kemampuan Mitigasi Risiko QRIS (Y)	Kemampuan individu dalam mendeteksi, melindungi, merespons, dan memulihkan diri dari ancaman atau insiden keamanan pada transaksi pembayaran berbasis QRIS Sumber : (NIST, 2024)	1. <i>Detect</i> : Mampu mengidentifikasi secara mandiri apakah QR Code yang tersedia telah mengalami perubahan atau penggantian yang tidak sah	Ordinal	13
		2. <i>Protect</i> : Mampu mengambil langkah perlindungan yang tepat sebelum bertransaksi menggunakan QRIS untuk mencegah penipuan	Ordinal	14
		3. <i>Respond</i> : Mampu mengambil tindakan cepat dan tepat ketika menemukan indikasi penipuan dalam transaksi QRIS	Ordinal	15
		4. <i>Recover</i> : Mampu memblokir akses atau menonaktifkan akun pembayaran secara mandiri jika terjadi insiden keamanan	Ordinal	16

3.2 Model Penelitian

Model penelitian menggambarkan hubungan kausalitas antar variabel yang diteliti. Creswell & Creswell, (2023:55) menjelaskan bahwa peneliti mengombinasikan variabel independen, mediasi, dan dependen ke dalam pertanyaan berdasarkan berbagai bentuk pengukuran sehingga menghasilkan informasi tentang jenis dan besaran hubungan antar variabel. Berikut adalah model penelitian yang digunakan:



Gambar 3.1 Model Penelitian

3.3 Definisi Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Definisi Variabel

Sugiyono, (2023:68) mengemukakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis variabel sebagai berikut:

3.3.1.1 Variabel Independen (X)

Sugiyono, (2019:69) mendefinisikan variabel independen atau variabel bebas sebagai variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Creswell & Creswell, (2023:55) menambahkan bahwa variabel independen adalah variabel yang memiliki

kemungkinan penyebab yang mempengaruhi hasil atau variabel dependen dalam suatu penelitian. Variabel independen dalam penelitian ini adalah:

1. Literasi Digital (X1)

Gilster, (1997) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber dan format yang disajikan melalui komputer. Definisi ini menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan memahami dan memanfaatkan informasi digital secara efektif.

2. Perilaku Keamanan (X2)

Perilaku keamanan (*security hygiene practices*) adalah tindakan rutin yang dilakukan individu atau organisasi untuk menjaga keamanan sistem, perangkat, jaringan, dan data dari ancaman siber. Konsep ini dipahami sebagai praktik kebiasaan yang mendukung perlindungan aset digital

3.3.1.2 Variabel Mediasi

Creswell & Creswell (2023:55) menjelaskan bahwa variabel mediasi atau *intervening* terletak di antara variabel independen dan dependen, dan berfungsi mentransmisikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sugiyono (2019:73) menambahkan bahwa variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Variabel mediasi dalam penelitian ini adalah:

1. *User Awareness* (M)

User awareness merupakan tingkat pemahaman individu terhadap ancaman keamanan informasi dan pentingnya menjaga keamanan dalam penggunaan teknologi digital. Kesadaran ini mencakup kemampuan mengenali risiko, memahami kebijakan keamanan, dan bersifat kognitif karena berkaitan dengan pengetahuan serta kesadaran pengguna (Hwang et al., 2021a; Khando et al., 2021).

3.3.1.3 Variabel Dependen

Sugiyono, (2019:69) menjelaskan bahwa variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Creswell & Creswell, 2023:55) menyatakan bahwa variabel dependen adalah variabel yang bergantung pada variabel independen karena variabel dependen merupakan hasil atau akibat dari pengaruh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan Mitigasi Risiko QRIS (Y)

Mitigasi risiko merupakan upaya yang dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko serta menekan dampak yang ditimbulkannya. Dalam manajemen risiko, mitigasi berfokus pada penerapan langkah-langkah pengendalian yang efektif agar risiko dapat dikelola dan berada pada tingkat yang dapat diterima (Hopkin, 2018; ISO 31000, 2018)

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang menjadi sasaran dalam penelitian. Sugiyono, (2019:130) mendefinisikan populasi sebagai berikut:

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Sugiyono, (2023:368) lebih lanjut menjelaskan bahwa populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Creswell & Creswell, (2023:146) menegaskan bahwa dalam penelitian survei, umumnya tidak praktis untuk mencakup seluruh anggota populasi, sehingga peneliti perlu mempertimbangkan pendekatan sampling yang optimal untuk menghasilkan temuan yang representatif dan dapat digeneralisasikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku UKM *food and beverage* yang aktif menggunakan QRIS dalam kegiatan usahanya di Kota Bandung. Penetapan wilayah Kota Bandung sebagai cakupan populasi didasarkan pada pertimbangan bahwa Kota Bandung merupakan salah satu kota dengan ekosistem kuliner yang berkembang pesat di Jawa Barat. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM Kota Bandung yang diolah oleh (Dinas Koperasi dan UKM Kota Bandung, 2023b), sektor kuliner merupakan penyumbang terbesar dalam struktur UMKM Kota Bandung dengan kontribusi mencapai 41,5% dari seluruh

UMKM pada tahun 2024, meningkat dari 39,5% pada tahun 2022 dan 40,9% pada tahun 2023. Secara lebih spesifik, berdasarkan (Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Provinsi Jawa Barat, 2024b), jumlah usaha makanan dan minuman di Kota Bandung pada tahun 2024 tercatat sebanyak 2.104 unit usaha. Dengan besaran populasi yang teridentifikasi secara lokal di Kota Bandung tersebut, penelitian ini memiliki landasan yang memadai untuk menentukan jumlah sampel yang representatif.

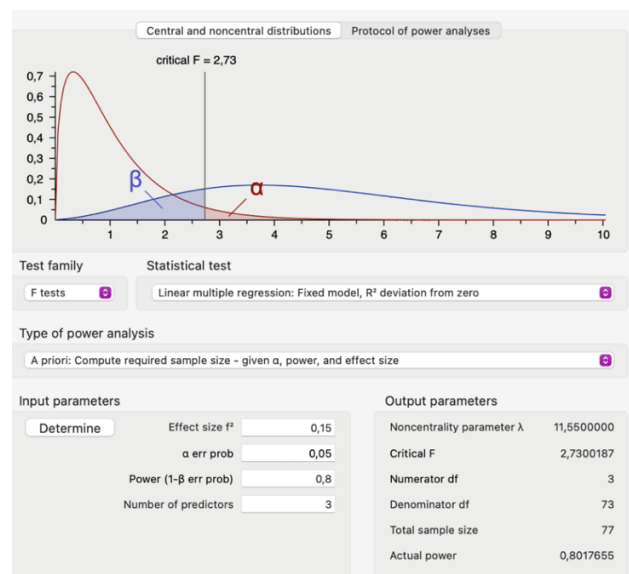
3.4.2 Sampel Penelitian

Sugiyono, (2023:368) mendefinisikan sampel sebagai berikut:

"Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu."

Creswell & Creswell, (2023:147) memperkuat definisi tersebut dengan menyatakan bahwa sampel yang diambil harus betul-betul representatif agar kesimpulan yang ditarik dari data sampel dapat diberlakukan secara umum kepada seluruh populasi yang diteliti.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis statistical power melalui program G*Power. (Hair et al., 2022) menyarankan bahwa untuk menilai statistical power dalam PLS-SEM, peneliti dapat menggunakan program G*Power dengan target power level sebesar 80%. Adapun parameter yang digunakan dalam perhitungan G*Power adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Output Perhitungan G*Power

1. *Effect size* $f^2 = 0,15$, yang termasuk dalam kategori efek sedang berdasarkan klasifikasi (Cohen, 1988). Nilai ini digunakan sebagai asumsi penelitian dalam analisis power untuk merepresentasikan pengaruh pada tingkat sedang.
2. α err prob = 0,05 (taraf signifikansi 5%)
3. *Power* (1- β err prob) = 0,80 (kekuatan statistik minimum yang diterima secara umum dalam penelitian sosial)
4. *Number of predictors* = 3, yaitu jumlah variabel prediktor terbanyak yang secara langsung memengaruhi satu konstruk endogen dalam model penelitian. Dalam model ini, konstruk kemampuan mitigasi risiko QRIS dipengaruhi secara langsung oleh literasi digital, perilaku keamanan, dan *user awareness*.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan G*Power, diperoleh jumlah sampel minimum sebesar 77 responden dengan *actual power* sebesar 0,8017655. Dengan demikian, penelitian ini menetapkan jumlah sampel sebanyak 77 responden pelaku UKM *food and beverage* yang aktif di Kota Bandung menggunakan QRIS dalam kegiatan usahanya.

3.4.3 Teknik Sampling

Sugiyono, (2019:128) mendefinisikan teknik sampling sebagai berikut:

"Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan."

Creswell & Creswell, (2023:148) menambahkan bahwa dalam penelitian survei, peneliti idealnya mengambil sampel acak di mana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Namun dalam banyak kasus, purposive sampling dapat diterapkan ketika peneliti secara sengaja memilih partisipan yang memenuhi kriteria tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi:

- Pelaku UKM di bidang *food and beverage* di Kota Bandung
- Memiliki tempat usaha tetap.
- Memiliki minimal satu karyawan.
- Aktif menggunakan QRIS dalam kegiatan usaha.

- Telah menggunakan QRIS sekurang-kurangnya selama tiga bulan terakhir.

3.5 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber pertama melalui prosedur pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti. Creswell & Creswell, (2023:148) menjelaskan bahwa dalam penelitian survei kuantitatif, peneliti mengumpulkan data numerik dari partisipan melalui instrumen yang dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono, (2023:378) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Sugiyono, (2019:199) mendefinisikan kuesioner sebagai berikut:

"Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden."

Creswell & Creswell, (2023:149) menambahkan bahwa dalam menyusun kuesioner, peneliti perlu memuat bagian pengantar, item pertanyaan, dan instruksi penutup sehingga data yang diperoleh benar-benar mencerminkan variabel yang hendak diukur. Kuesioner dalam penelitian ini disebarluaskan secara daring melalui *website* Populix kepada pelaku UKM *food and beverage* yang menggunakan QRIS dalam kegiatan usahanya.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua pendekatan yaitu analisis deskriptif dan analisis verifikatif. Sugiyono, (2019:206) menjelaskan bahwa:

"Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan."

Creswell & Creswell, (2023:170) juga menjelaskan bahwa interpretasi dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan menarik kesimpulan dari hasil pengujian terhadap pertanyaan penelitian dan hipotesis. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi masing-masing variabel penelitian, sedangkan analisis verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh antar variabel yang diteliti.

Dalam proses analisis data, peneliti menggunakan bantuan *software SmartPLS* dengan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*

(PLS-SEM) untuk menguji hubungan antar variabel dan hipotesis yang diajukan. Menurut Hair et al., (2022), PLS-SEM merupakan metode analisis berbasis varians yang digunakan untuk menguji model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) secara simultan. Metode ini sesuai digunakan pada penelitian yang bersifat prediktif, memiliki model yang kompleks, serta melibatkan variabel laten dengan sejumlah indikator. Proses analisis data dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

3.6.1 Analisis Deskriptif

Sugiyono, (2019:206) menjelaskan bahwa:

"Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi."

Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada responden pelaku UKM *food and beverage* yang aktif menggunakan QRIS dalam kegiatan usahanya. Kuesioner dalam penelitian ini disusun menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban. Sugiyono, (2023:146) menjelaskan bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial. Dengan demikian, setiap jawaban responden diberi skor tertentu untuk kemudian direkapitulasi dan dianalisis secara deskriptif.

Pemilihan label jawaban pada setiap variabel dalam penelitian ini mengacu pada Vagias (2006) yang menyediakan berbagai jenis *anchor* skala Likert sesuai dengan konstruk yang diukur. Setiap variabel menggunakan jenis skala yang berbeda sesuai sifat pengukurannya, yaitu skala *Agreement* untuk literasi digital,

skala *Frequency* untuk perilaku keamanan, skala *Awareness* untuk *user awareness*, dan skala *Ability/Kemampuan* untuk kemampuan mitigasi risiko QRIS. Adapun skor penilaian jawaban kuesioner berdasarkan skala Likert adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skor Penilaian Skala Likert

No	Pilihan Jawaban	Bobot Nilai
1	Sangat Setuju / Selalu / Sangat Sadar / Sangat Mampu	5
2	Setuju / Sering / Sadar / Mampu	4
3	Netral/Ragu-ragu / Kadang-Kadang / Cukup Sadar / Cukup Mampu	3
4	Tidak Setuju / Jarang / Sedikit Sadar / Kurang Mampu	2
5	Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah / Tidak Sadar Sama Sekali / Tidak Mampu	1

Sumber: Diadaptasi dari Vagias, W.M. (2006). *Likert-Type Scale Response Anchors*. Clemson University.

Setelah data terkumpul, data kemudian diolah, disajikan, dan dianalisis dengan bantuan *software* pengolah data. Pada penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan nilai rata-rata (*mean*) untuk menggambarkan masing-masing variabel penelitian. Nilai rata-rata (*mean*) diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor jawaban responden pada setiap variabel, kemudian membaginya dengan jumlah responden. Untuk memperoleh nilai rata-rata (*mean*) dari jawaban responden pada setiap variabel penelitian, digunakan rumus sebagai berikut:

Untuk Variabel X:

$$Me = \frac{\sum \chi_i}{n}$$

Untuk Variabel Y:

$$Me = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan:

Me = Mean (rata – rata)

$\sum$ = Sigma (jumlah)

X_i = Nilai variabel x ke- i sampai ke- n

n = Jumlah responden yang akan dirata-rata

Y_i = Nilai variabel y ke- i sampai ke- n

Berdasarkan data yang dikumpulkan, jawaban dari responden telah direkapitulasi kemudian dianalisis untuk mengetahui deskriptif terhadap masing-masing variabel. Penilaian responden ini didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan berdasarkan nilai tertinggi dan terendah dari hasil kuesioner. Skor penilaian terendah ialah 1 dan skor penilaian tertinggi ialah 5. Dengan demikian, perhitungan kelas intervalnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

$$\text{Interval} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

2. Kriteria untuk nilai variabel Literasi Digital (X1) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Variabel Literasi Digital (X1)

No	Rentang Nilai	Kategori
1	1,00 – 1,80	Sangat Rendah
2	1,81 – 2,60	Rendah
3	2,61 – 3,40	Cukup
4	3,41 – 4,20	Tinggi
5	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

3. Kriteria untuk nilai variabel Perilaku Keamanan (X2) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Variabel Perilaku Keamanan (X2)

No	Rentang Nilai	Kategori
1	1,00 – 1,80	Sangat Rendah
2	1,81 – 2,60	Rendah
3	2,61 – 3,40	Cukup
4	3,41 – 4,20	Tinggi
5	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

4. Kriteria untuk nilai variabel *User Awareness* (M) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Penilaian Variabel *User Awareness* (M)

No	Rentang Nilai	Kategori
1	1,00 – 1,80	Sangat Rendah
2	1,81 – 2,60	Rendah
3	2,61 – 3,40	Cukup
4	3,41 – 4,20	Tinggi
5	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

5. Kriteria untuk nilai variabel Kemampuan Mitigasi Risiko QRIS (Y) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Penilaian Variabel Kemampuan Mitigasi Risiko QRIS (Y)

No	Rentang Nilai	Kategori
1	1,00 – 1,80	Sangat Rendah
2	1,81 – 2,60	Rendah
3	2,61 – 3,40	Cukup
4	3,41 – 4,20	Tinggi
5	4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

3.6.2 Analisis Verifikatif

Sugiyono, (2022:55) mengemukakan bahwa analisis verifikatif adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih, metode ini digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang diteliti.”

Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode verifikatif untuk mengetahui hubungan yang bersifat sebab-akibat, antara variabel independen dan variabel dependen yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis seberapa besar pengaruh literasi digital terhadap *user awareness* pada pelaku UKM *food and beverage* pengguna QRIS.
2. Menganalisis seberapa besar pengaruh perilaku keamanan terhadap *user awareness* pada pelaku UKM *food and beverage* pengguna QRIS.
3. Menganalisis seberapa besar pengaruh literasi digital terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage*.
4. Menganalisis seberapa besar pengaruh perilaku keamanan terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage*.
5. Menganalisis seberapa besar pengaruh *user awareness* terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage*.
6. Menganalisis peran *user awareness* dalam memediasi pengaruh literasi digital terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage*.
7. Menganalisis peran *user awareness* dalam memediasi pengaruh perilaku keamanan terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage*.

3.6.3 Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono, (2023:207), analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Analisis yang digunakan yaitu metode *Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS) dengan menggunakan *software SmartPLS*.

Menurut Duryadi, (2021) PLS adalah metode analisis yang bersifat *soft modeling* karena tidak mendasarkan pada asumsi data harus dengan skala pengukuran, distribusi data (*distribution free*), dan jumlah sampel tertentu, yang berarti jumlah sampel diperbolehkan kecil. PLS juga dapat digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten serta dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator reflektif dan formatif.

Adapun menurut Hair et al., (2022), PLS-SEM dipilih karena beberapa alasan berikut:

1. Analisis berkaitan dengan pengujian kerangka teoritis dari perspektif prediktif;
2. Model struktural bersifat kompleks dan mencakup banyak konstruk, indikator, atau hubungan antar variabel;
3. Tujuan penelitian adalah untuk memahami kompleksitas yang meningkat melalui eksplorasi perluasan teoritis dari teori yang sudah mapan;
4. Tidak memerlukan asumsi distribusi data tertentu dan dapat digunakan dengan ukuran sampel yang relatif kecil;

5. Mampu menghasilkan estimasi yang stabil meskipun terdapat multikolinearitas antar variabel independen.

Dalam PLS-SEM, model analisis terdiri atas dua bagian, yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). *Outer model* digunakan untuk menjelaskan hubungan antara konstruk laten dengan indikator-indikator yang membentuknya, sedangkan *inner model* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar konstruk laten dalam model penelitian (Hair et al., 2022).

3.6.3.1 Uji Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran atau *outer model* digunakan untuk menilai hubungan antara konstruk laten dengan indikator-indikator yang merepresentasikannya. Dalam PLS-SEM, evaluasi model pengukuran perlu dilakukan terlebih dahulu sebelum pengujian hubungan struktural, karena kualitas indikator menentukan ketepatan konstruk yang digunakan dalam model penelitian.

Hair et al., (2022) menjelaskan bahwa evaluasi model pengukuran bertujuan untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, sehingga konstruk dapat dinyatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut dalam model struktural. Pada penelitian ini, evaluasi *outer model* dilakukan melalui pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk.

Dalam penelitian ini terdapat empat variabel laten yakni Literasi Digital, Perilaku Keamanan, *User Awareness*, dan Kemampuan Mitigasi Risiko QRIS. *Outer model* dengan indikator reflektif masing-masing dapat diukur dengan:

1. Uji Validitas Konstruk

Validitas konstruk menunjukkan seberapa baik hasil pengukuran sesuai dengan teori yang digunakan untuk mendefinisikan suatu konstruk. Terdapat dua jenis validitas konstruk yang harus dipenuhi, yaitu:

a. *Convergent Validity* (Validitas Konvergen)

Convergent validity dinilai berdasarkan *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai *outer loading* harus $\geq 0,70$ dan nilai AVE harus $\geq 0,50$ untuk memenuhi *convergent validity*. AVE mengukur varians yang ditangkap oleh konstruk relatif terhadap varians yang disebabkan oleh kesalahan pengukuran.

b. *Discriminant Validity* (Validitas Diskriminan)

Validitas diskriminan digunakan untuk menilai sejauh mana suatu konstruk berbeda dari konstruk lainnya dalam model penelitian. Pengujian validitas diskriminan dapat dilakukan menggunakan kriteria *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT) (Henseler et al., 2015). Suatu konstruk dinyatakan memenuhi validitas diskriminan apabila nilai $HTMT < 0,90$ untuk konstruk yang secara konseptual serupa, atau $< 0,85$ untuk konstruk yang secara konseptual berbeda .

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai tingkat konsistensi internal indikator dalam mengukur suatu konstruk. Artinya, reliabilitas menunjukkan apakah indikator-indikator yang digunakan mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten dalam

merepresentasikan konstruk yang diteliti. Ghazali & Latan, (2015) menjelaskan bahwa reliabilitas konstruk dalam PLS-SEM dapat dievaluasi melalui dua metode, yaitu:

a. *Composite Reliability (CR)*

Composite Reliability digunakan untuk mengukur konsistensi internal indikator-indikator dalam membentuk suatu konstruk. Nilai $CR \geq 0,70$ menunjukkan bahwa konstruk memiliki reliabilitas yang baik, sedangkan nilai 0,60–0,70 masih dapat diterima pada penelitian eksploratori.

b. *Cronbach's Alpha (α)*

Cronbach's Alpha merupakan ukuran batas bawah reliabilitas konsistensi internal suatu konstruk. Nilai $\alpha \geq 0,70$ menunjukkan bahwa konstruk telah memiliki reliabilitas yang memadai. Meskipun demikian, dalam PLS-SEM reflektif, *Composite Reliability* lebih dianjurkan sebagai ukuran utama reliabilitas.

3.6.3.2 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural atau *inner model* adalah model yang menggambarkan hubungan struktural antar konstruk laten dalam penelitian. Menurut Ghazali & Latan, (2015), *inner model* digunakan untuk menguji pengaruh antar variabel laten, yaitu pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen. Evaluasi *inner model* dilakukan melalui beberapa kriteria sebagai berikut:

1. *Path Coefficient (Koefisien Jalur)*

Menurut (Hamid & Anwar, 2019), parameter uji dalam model struktural adalah nilai koefisien jalur (*path coefficient* / β) untuk melihat arah dan kekuatan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, apakah bersifat positif atau negatif. Signifikansi koefisien jalur dapat dinilai melalui nilai *p-value* dan *t-statistic* yang diperoleh dari prosedur *bootstrapping*. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai *p-value* < 0,05. Pada tingkat signifikansi 5%, nilai *t-statistic* > 1,65 digunakan untuk pengujian *one-tailed*.

2. Koefisien Determinasi (R-Square)

Nilai *R-Square* digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen dalam model. Nilai *R-Square* yang semakin tinggi menunjukkan kemampuan prediksi model yang semakin baik. Adapun kriteria penilaian *R-Square* adalah 0,67 menunjukkan model yang kuat, 0,33 menunjukkan model yang moderat, dan 0,19 menunjukkan model yang lemah

3. Effect Size (f^2)

Effect size (f^2) digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi relatif variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen pada model struktural. Kriteria nilai f^2 adalah 0,02 menunjukkan pengaruh kecil, 0,15 menunjukkan pengaruh moderat, dan 0,35 menunjukkan pengaruh besar. Nilai f^2 di bawah 0,02 menunjukkan bahwa variabel eksogen tidak memiliki pengaruh substantif terhadap variabel endogen.

3.7 Analisis Variabel Mediasi

Analisis mediasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran *user awareness* sebagai variabel perantara dalam hubungan antara literasi digital dan perilaku keamanan terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS. Pengujian mediasi dilakukan menggunakan prosedur *bootstrapping* pada *SmartPLS*.

Prosedur *bootstrapping* digunakan karena bersifat nonparametrik dan tidak mensyaratkan data berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan 5.000 sub-sampel, tingkat signifikansi 0,05, dan pengujian satu arah (*one-tailed*). Hasil mediasi dilihat melalui nilai *specific indirect effect*.

Efek mediasi dinyatakan signifikan apabila nilai *t-statistic* lebih besar dari 1,96 atau *p-value* lebih kecil dari 0,05. Selain itu, *confidence interval* 95% tidak boleh mencakup nilai nol (0). Apabila pengaruh tidak langsung signifikan, maka *user awareness* dapat dinyatakan berperan sebagai variabel mediasi.

Jenis mediasi ditentukan dengan melihat pengaruh langsung antara variabel independen dan variabel dependen. Jika pengaruh tidak langsung signifikan dan pengaruh langsung tidak signifikan, maka terjadi *full mediation*. Jika pengaruh tidak langsung dan pengaruh langsung sama-sama signifikan, maka terjadi *partial mediation*.

3.8 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang diajukan peneliti untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Dugaan ini disusun berdasarkan teori dan

kajian terdahulu, sehingga masih memerlukan pembuktian melalui pengujian empiris.

Menurut Sugiyono, (2019:99)

“Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang kebenarannya perlu diuji berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian. Oleh karena itu, hipotesis berfungsi sebagai dasar dalam melakukan pengujian hubungan antarvariabel dalam penelitian.”

Menguji hipotesis dapat dilihat melalui nilai *path coefficient*, t-statistik, dan nilai probabilitas (p-value). *Path coefficient* menunjukkan arah dan kekuatan hubungan antar variabel; nilai positif mengindikasikan hubungan searah sesuai dengan arah hipotesis yang diajukan. Untuk pengujian hipotesis satu ekor (*one-tailed*) dengan alpha 5%, nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,65 (Hair et al., 2022). Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut: H_a diterima dan H_0 ditolak apabila nilai t-statistik $> 1,65$ dan nilai $p < 0,05$ dengan arah *path coefficient* yang positif. Pengujian hipotesis secara parsial (Uji statistik t) yaitu sebagai berikut:

1. **Hipotesis 1** Literasi digital berpengaruh positif terhadap *user awareness* pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung pengguna QRIS.

$H_{01} : \beta_1 \leq 0$, literasi digital (X1) tidak berpengaruh positif terhadap *user awareness* (M). $H_{a1} : \beta_1 > 0$, literasi digital (X1) berpengaruh positif terhadap *user awareness* (M).

2. **Hipotesis 2** Perilaku keamanan berpengaruh positif terhadap *user awareness* pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung pengguna QRIS.

$H_{o2} : \beta_2 \leq 0$, perilaku keamanan (X2) tidak berpengaruh positif terhadap *user awareness* (M). $H_{a2} : \beta_2 > 0$, perilaku keamanan (X2) berpengaruh positif terhadap *user awareness* (M).

- 3. Hipotesis 3** Literasi digital berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung.

$H_{o3} : \beta_3 \leq 0$, literasi digital (X1) tidak berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y). $H_{a3} : \beta_3 > 0$, literasi digital (X1) berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y).

- 4. Hipotesis 4** Perilaku keamanan berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung.

$H_{o4} : \beta_4 \leq 0$, perilaku keamanan (X2) tidak berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y). $H_{a4} : \beta_4 > 0$, perilaku keamanan (X2) berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y).

- 5. Hipotesis 5** *User awareness* berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung.

$H_{o5} : \beta_5 \leq 0$, *user awareness* (M) tidak berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y). $H_{a5} : \beta_5 > 0$, *user awareness* (M) berpengaruh positif terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y).

- 6. Hipotesis 6** *User awareness* memediasi pengaruh literasi digital terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung.

Ho6 : $\beta_6 \leq 0$, *user awareness* (M) tidak memediasi pengaruh literasi digital (X1) terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y). Ha6 : $\beta_6 > 0$, *user awareness* (M) memediasi pengaruh literasi digital (X1) terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y).

7. **Hipotesis 7** *User awareness* memediasi pengaruh perilaku keamanan terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS pada pelaku UKM *food and beverage* di Kota Bandung.

Ho7 : $\beta_7 \leq 0$, *user awareness* (M) tidak memediasi pengaruh perilaku keamanan (X2) terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y). Ha7 : $\beta_7 > 0$, *user awareness* (M) memediasi pengaruh perilaku keamanan (X2) terhadap kemampuan mitigasi risiko QRIS (Y).

3.9 Rancangan Kuesioner

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini disusun dalam bentuk kuesioner. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data dari responden melalui sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan variabel penelitian. Setiap pernyataan disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian.

Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu kuesioner dengan alternatif jawaban yang sudah disediakan oleh peneliti. Responden memilih jawaban yang paling sesuai dengan kondisi atau pendapatnya. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring melalui *website Populix*. Jumlah pernyataan

dalam kuesioner penelitian ini sebanyak 16 item yang mengukur variabel literasi digital, perilaku keamanan, *user awareness*, dan kemampuan mitigasi risiko QRIS.