

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, dengan teknik pengambilan sampel yang representatif, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat statistik guna menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹⁰⁰ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan asosiatif kausal, yaitu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen melalui pengujian hipotesis.¹⁰¹ Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji statistik hubungan sebab-akibat antarvariabel yang dapat diukur secara numerik melalui instrumen kuesioner.

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei karena data primer dikumpulkan langsung dari responden melalui kuesioner yang disebrakan kepada pelaku UMKM kuliner di Kota Padang. Penelitian survei adalah penelitian yang mengumpulkan data dari sejumlah besar responden

¹⁰⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Edisi Revi (Bandung: Alfabeta, 2017).

¹⁰¹ Sugiyono.

menggunakan kuesioner yang sudah terstruktur, bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena yang sedang terjadi di populasi.¹⁰²

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat di mana peneliti melakukan kegiatan penelitian untuk mengumpulkan data yang relevan dengan objek penelitian serta informasi yang diperlukan guna menjawab rumusan masalah. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian yang akan dilaksanakan di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat, dengan fokus pada pelaku UMKM sektor kuliner (makanan dan minuman) yang aktif beroperasi dan tersebar di berbagai kawasan usaha di seluruh 11 kecamatan Kota Padang.

Waktu penelitian merupakan kapan kegiatan penelitian dilakukan. Penentuan waktu dimaksud untuk mempermudah dan memperjelas kapan waktu pelaksanaan kegiatan penelitian, sehingga penelitian tidak terlalu lama atau melebihi waktu yang ditetapkan. Waktu penelitian akan dilaksanakan berdasarkan lama waktu kegiatan baik dari pembuatan proposal, penelitian, pengumpulan data penelitian, sampai dengan pengumpulan hasil penelitian dan proses kegiatan penyelesaian penelitian.

C. Sumber Data

Sumber data merupakan objek dari mana bahan penelitian diperoleh. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis sumber data, yaitu:

¹⁰² Sugiyono.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama, yang digunakan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui penyebaran kuesioner kepada pelaku UMKM kuliner di Kota Padang sebagai responden penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh oleh peneliti melalui sumber tidak langsung, seperti: Buku, Artikel Ilmiah, Jurnal, Laporan Penelitian Terdahulu serta Dokumen Resmi yang relevan dengan topik peneliti. Data ini digunakan untuk memperkuat teori, konsep dan hasil penelitian terdahulu menjadi dasar analisis penelitian ini.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan elemen atau subjek yang menjadi objek penelitian dan dijadikan wilayah generalisasi hasil penelitian. Populasi tidak hanya mencakup individu atau manusia, tetapi juga objek dan fenomena lain yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan demikian, populasi mencakup seluruh elemen beserta karakteristiknya yang relevan untuk dianalisis dan dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian.¹⁰³

¹⁰³ Sugiyono.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku UMKM sektor kuliner (makanan dan minuman) yang terdaftar dan aktif beroperasi di Kota Padang. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UKM Kota Padang, total UMKM di Kota Padang pada tahun 2025 mencapai 20.791 unit/pelaku usaha, yang terdiri dari 4.868 unit kuliner kemasan dan 15.923 unit kuliner saji.¹⁰⁴

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.¹⁰⁵ Sampel merupakan komponen dari populasi yang eksis, dan untuk mengambil sampel, perlu digunakan metode tertentu yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan yang relevan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Teknik *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang maupun kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan adanya pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.¹⁰⁶

Pemilihan metode *purposive sampling* dalam penelitian ini didasarkan pada dua pertimbangan utama. Pertama, meskipun data jumlah

¹⁰⁴ Dinas Koperasi dan U K M Kota Padang, “Data UMKM Kuliner Kota Padang” (Padang: Dinas Koperasi dan UKM Kota Padang, 2025), -.

¹⁰⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

¹⁰⁶ Sugiyono.

UMKM kuliner per kecamatan telah tersedia dari Dinas Koperasi dan UKM Kota Padang, daftar nama dan identitas lengkap setiap pelaku UMKM kuliner secara individual tidak tersedia, sehingga pengacakan murni tidak dapat dilakukan di tingkat individu. Kedua, tidak semua pelaku UMKM kuliner di Kota Padang memenuhi kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian ini, khususnya kriteria bahwa responden harus telah menggunakan minimal satu layanan keuangan digital dalam kegiatan usahanya, sehingga diperlukan pemilihan responden berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa *purposive sampling* digunakan ketika tidak semua anggota populasi memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian ini, karakteristik responden disusun berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah serta disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.¹⁰⁷ Berikut beberapa karakteristik responden dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Pelaku usaha yang termasuk dalam kategori Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di sektor kuliner (makanan dan minuman), yang terdiri atas usaha mikro, usaha kecil, dan usaha menengah dengan kriteria sebagai berikut:

¹⁰⁷ Republik Indonesia, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah” (JDIH Kementerian Koordinator Bidang Infrastruktur dan Pembangunan Kewilayahan, 2008), <https://jdih.kemenkoinfra.go.id/id/undang-undang-republik-indonesia-no-20-tahun-2008>.

1. Usaha Mikro memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000 (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300.000.000;
 2. Usaha Kecil memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000 sampai dengan paling banyak Rp500.000.000 (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000 sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000;
 3. Usaha Menengah memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000 sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000 (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.500.000.000 sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000.
- b. Pelaku UMKM kuliner yang aktif beroperasi di Kota Padang dan mengelola keuangan usahanya secara langsung.
 - c. Usaha telah beroperasi minimal selama 1 (satu) tahun.
 - d. Berusia minimal 17 tahun dan mampu membaca serta mengisi kuesioner.
 - e. Pernah dan sedang menggunakan minimal satu layanan keuangan digital (QRIS, mobile banking, atau e-wallet) dalam kegiatan usahanya.

Metode untuk menentukan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin merupakan rumus sederhana yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari populasi yang sudah diketahui dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan tertentu.¹⁰⁸ Maka prhitungannya sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n : Sampel

N : Populasi

e : Batasan toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Diketahui:

n : ?

N : 20.791

e : 10% atau 0,1

Pembahasan:

$$n : \frac{20.791}{1+20.791 (10\%)^2}$$

$$n : \frac{20.791}{1+207,91}$$

$$n : \frac{20.791}{208,91}$$

¹⁰⁸ Tatan Sukwika, "Menentukan Populasi Dan Sampling," in *Metode Penelitian (Dasar Praktik Dan Penerapan Berbasis ICT)* (Deli Serdang: PT. Mifandi Mandiri Digital, 2023), 159–73, https://www.researchgate.net/publication/373137498_Menentukan_Populasi_dan_Sampling.

$$n : \frac{20.791}{208,91}$$

$$n : 99,52$$

Dengan menggunakan rumus Slovin di atas, maka dapat diketahui nilai sampel sebanyak 99,52 responden. Jadi, peneliti menetapkan sampel sebanyak 100 responden dari pelaku UMKM kuliner di Kota Padang. Penentuan jumlah sampel pada masing-masing kecamatan dilakukan dengan menggunakan alokasi sampel secara proporsional dalam penerapan teknik *proportional quota sampling*.

Proportional quota sampling merupakan teknik pengambilan sampel *non-probability* atau *non-random*, di mana jumlah responden pada kelompok tertentu ditetapkan berdasarkan proporsi karakteristik kelompok tersebut dalam populasi. Setelah kuota pada masing-masing kelompok terpenuhi, proses pengambilan sampel pada kelompok tersebut dihentikan.¹⁰⁹ Rumus alokasi proporsional yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i : jumlah sampel yang diambil dari kecamatan ke-i

N_i : jumlah populasi UMKM kuliner di kecamatan ke-i

N : total populasi UMKM kuliner Kota Padang = 20.791 unit

¹⁰⁹ Philip Sedgwick, "Proportional Quota Sampling," *BMJ* 345 (2012): e6336, <https://doi.org/10.1136/bmj.e6336>.

n : total sampel penelitian = 100 responden

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus alokasi proporsional tersebut, diperoleh jumlah responden pada masing-masing kecamatan di Kota Padang sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

Gambar 3. 1

Distribusi Responden Berdasarkan Kecamatan

No	Kecamatan	Populasi (N _i)	Proporsi (N _i /N)	Perhitungan n _i	Sampel (n _i)
1	Padang Barat	2.145	0,1032	$0,1032 \times 100 = 10,32$	10
2	Padang Selatan	2.358	0,1134	$0,1134 \times 100 = 11,34$	11
3	Padang Timur	2.100	0,1010	$0,1010 \times 100 = 10,10$	10
4	Padang Utara	1.567	0,0754	$0,0754 \times 100 = 7,54$	7
5	Nanggalo	1.172	0,0564	$0,0564 \times 100 = 5,64$	6
6	Koto Tengah	3.040	0,1462	$0,1462 \times 100 = 14,62$	15
7	Kuranji	2.869	0,1380	$0,1380 \times 100 = 13,80$	14
8	Pauh	1.365	0,0657	$0,0657 \times 100 = 6,57$	6
9	Lubuk Kilangan	950	0,0457	$0,0457 \times 100 = 4,57$	5
10	Lubuk Begalung	2.246	0,1080	$0,1080 \times 100 = 10,80$	11
11	Bungus Teluk Kabung	979	0,0471	$0,0471 \times 100 = 4,71$	5
Total		20.791	1,0000		100

Berdasarkan hasil perhitungan, distribusi responden pada masing-masing kecamatan menghasilkan 100 responden. Dengan demikian, distribusi sampel dapat mencerminkan proporsi keberadaan UMKM kuliner pada masing-masing kecamatan di Kota Padang.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur nilai variabel pada penelitian ini adalah skala likert. Skala likert digunakan sebagai alat ukur untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi individu terhadap suatu fenomena sosial yang telah ditetapkan sebagai variabel penelitian. Melalui skala ini, setiap variabel dijabarkan ke dalam beberapa indikator yang kemudian dikembangkan menjadi pertanyaan dalam instrumen penelitian.¹¹⁰ Untuk alternatif pilihan angkanya dari 1-5 dengan bobot skor sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Skala Likert

No	Pernyataan	Kode	Bobot
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Netral	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Skala likert ini digunakan untuk mengukur pengaruh literasi keuangan syariah dan persepsi kemudahan terhadap penggunaan layanan keuangan digital pada UMKM kuliner di Kota Padang dengan persepsi risiko sebagai variabel mediasi.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu teknik atau cara yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kuantitatif,

¹¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Sugiyono.

salah satu teknik yang umum digunakan adalah survei, yang dapat dilakukan melalui kuesioner, wawancara atau kombinasi keduanya untuk memperoleh data yang objektif dan terukur dari responden.¹¹¹ Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode pengumpulan data kuesioner (angket). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data melalui penyampaian seperangkat pernyataan atau pernyataan tertulis kepada responden, yang digunakan secara efisien ketika variabel penelitian telah ditetapkan dengan jelas, jumlah responden serta memungkinkan penyebaran secara langsung maupun tidak langsung.¹¹²

G. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan atribut atau sifat maupun nilai dari seseorang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta ditarik kesimpulannya.¹¹³

Penelitian ini melibatkan empat variabel yang terdiri atas dua variabel independen (X), satu variabel mediasi (Z), dan satu variabel dependen (Y).

a. Variabel Independen (X)

Variabel independent atau yang sering disebut variabel bebas, merupakan variabel yang dapat menjadi sebab perubahan atau yang

¹¹¹ Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan Dan Analisis Dalam Penelitian Kuantitatif*, Cetakan 3 (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2021), <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/>.

¹¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

¹¹³ Sugiyono.

mempengaruhi variabel dependen.¹¹⁴ Variabel independen dari penelitian ini yaitu, Literasi Keuangan Syariah dan Persepsi Kemudahan.

b. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen di sebut juga dengan variabel terikat, yang mana variabel ini yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dikarenakan adanya variabel independent.¹¹⁵ Variabel terikat dalam penelitian ini, yaitu Penggunaan Layanan Keuangan Digital.

c. Variabel Mediasi/ Intervening (Z)

Variabel mediasi merupakan variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel inependen dan variabel dependen, yang tidak dapat diukur secara langsung namun berperan sebagai variabel penyela atau perantara.¹¹⁶ Variabel mediasi dalam penelitian ini, yaitu Persepsi Risiko.

2. Defenisi Operasional Variabel

Tabel 3. 2 Operasional Variabel

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Sumber/Referensi
1.	Literasi Keuangan Syariah (X1)	Kemampuan individu dalam memahami dan mengelola keuangan berdasarkan	1. Pengetahuan Keuangan Syariah (<i>Islamic Financial Knowledge</i>) 2. Perilaku Keuangan	H Hindiana, Nining Wahyuningsih, Mohammad Iqbal (2026)

¹¹⁴ Sugiyono.

¹¹⁵ Sugiyono.

¹¹⁶ Sugiyono.

		prinsip-prinsip syariah Islam dalam konteks digital	Syariah (<i>Islamic Financial Behavior</i>) 3. Sikap Keuangan Syariah (<i>Islamic Financial Attitude</i>)	
2.	Persepsi Kemudahan (X2)	Keyakinan bahwa layanan keuangan digital tidak memerlukan usaha besar untuk dipelajari dan digunakan	1. Mudah dipelajari (<i>easy to learn</i>) 2. Dapat dikendalikan (<i>controllable</i>). 3. Jelas dan mudah dipahami (<i>clear and understandable</i>) 4. Fleksibel (<i>flexible</i>) 5. Mudah dikuasai (<i>easy to become skillful</i>) 6. Mudah digunakan (<i>easy to use</i>)	Davis (1989)
3.	Penggunaan Layanan Keuangan Digital (Y)	Perilaku aktual pelaku UMKM dalam memanfaatkan layanan keuangan digital untuk kegiatan sehari-hari	1. Intensitas Penggunaan Layanan 2. Frekuensi Transaksi 3. Pemanfaatan Fitur 4. Adaptasi Teknologi	Tazkiyya, Harto, Faiqoh, & Hendrawan (2026)
4.	Persepsi Risiko (Z)	Tingkat kekhawatiran terhadap kemungkinan kerugian dalam penggunaan layanan keuangan digital	1. Risiko Kinerja (<i>performance risk</i>) 2. Risiko Keuangan (<i>financial risk</i>) 3. Risiko Fisik/Keamanan (<i>security risk</i>) 4. Risiko Sosial (<i>social risk</i>) 5. Risiko Psikologis (<i>psychological risk</i>)	Featherman & Pavlou (2003)

			6. Risiko Waktu (time risk)	
--	--	--	--------------------------------	--

H. Teknik Analisi Data

Teknik analisis data merupakan cara atau metode untuk mengolah dan menginterpretasikan data penelitian agar menghasilkan informasi yang bermakna, sehingga dapat digunakan untuk memahami karakteristik data dan menarik kesimpulan guna menjawab permasalahan penelitian.¹¹⁷ Teknik analisis data berguna untuk menguji kebenaran mengenai suatu hipotesis yang telah dirumuskan, maka data yang telah terkumpul harus dianalisis secara statistik. Oleh karena itu, perlu analisis data dengan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan agar dapat menilai variabel X1, X2, Y, Z.

Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu analisis deskriptif dan analisis Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Squares (PLS-SEM) dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 3.

1. Teknik Deskriptif

Teknik deskriptif merupakan penerapan ilmu statistik yang berguna untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa tujuan untuk membuat kesimpulan umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi yang jelas,

¹¹⁷ Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan Dan Analisis Dalam Penelitian Kuantitatif*.

maka penelitian tersebut akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya.¹¹⁸

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis data demografis dengan menggunakan perangkat lunak pengolah angka Microsoft Excel 2019. Data responden yang digunakan peneliti dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, rentang usia, pendidikan, jenis usaha, dan pendapatan bulanan.

2. Analisis Structural Equation Modeling (SEM)

Untuk mengolah data, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Structural Equation Modeling* (SEM). *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan teknik analisis yang menggabungkan kekuatan ekonometrika dalam prediksi dan psikometrika dalam mengukur variabel laten melalui indikator-indikatornya. SEM mampu menganalisis hubungan kausal secara simultan antar variabel laten, baik langsung maupun tidak langsung, sehingga memberikan gambaran menyeluruh tentang kesesuaian model teoritis dengan data empiris. SEM secara esensial menawarkan kemampuan untuk melakukan analisis jalur (*path analytic*) dengan variabel laten.¹¹⁹

¹¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

¹¹⁹ Imam Ghazali and Hengky Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Metode Dan Aplikasi Menggunakan Program WarpPLS 4.0*, Edisi 2 (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2014), https://www.researchgate.net/publication/289674660_Partial_Least_Squares_Konsep_Metode_dan_Aplikasi_Menggunakan_Program_WARPPLS_40.

3. Partial Lest Square (PLS)

Penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan menerapkan *Partial Lest Square* (PLS) yaitu metode analisis yang *powerfull* dan sering disebut juga sebagai Soft Modeling karena meniadakan asumsi-asumsi OLS (*Ordinary Least Sqare*) regresi.¹²⁰

Evaluasi model dalam PLS terdiri dari dua tahap, yaitu sebagai berikut:

a. Outer Model atau Measuring Model

Outer Model merupakan suatu model yang menunjukkan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel lainnya.¹²¹ Evaluasi *outer model* dalam penelitian ini mencakup uji validitas dan uji reliabilitas sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan PLS-SEM (Partial Least Squares-Structural Equation Modeling), yang terdiri dari dua tahap, yaitu uji validitas konvergen (*convergent validity*) dan uji validitas diskriminan (*discriminant validity*).

Validitas konvergen dinilai berdasarkan nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Suatu indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai *outer loading* $\geq 0,708$, atau minimal $> 0,50$ untuk penelitian bersifat eksploratif (Hair

¹²⁰ Ghozali and Latan.

¹²¹ Ghozali and Latan.

et al., 2021). Selain itu, suatu konstruk dinyatakan valid secara konvergen apabila memiliki nilai AVE $> 0,50$.

Validitas diskriminan dinilai berdasarkan nilai cross loading, Fornell-Larcker Criterion, atau Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT). Suatu indikator dinyatakan memenuhi validitas diskriminan apabila memiliki nilai loading yang lebih tinggi pada konstruknya sendiri dibandingkan pada konstruk lain, sementara nilai HTMT dinyatakan memenuhi kriteria apabila berada di bawah ambang batas 0,85 hingga 0,90 (Hair et al., 2021).¹²²

2) Uji Reabilitas

Nilai reliabilitas diperoleh dengan melihat pada kotak output perhitungan. Nilai alpha yang dihasilkan yang kemudian ditafsirkan sesuai dengan kriteria pembandingan yang digunakan. Sebagai tafsiran umum, jika reliabilitas $> 0,6$ dapat dikatakan bahwa instrumen yang kita gunakan sudah reliabel.¹²³

b. Inner Model atau Structural Model

Inner Model merupakan suatu model yang menunjukkan hubungan-hubungan atau kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk berdasarkan pada *substantive theory*.¹²⁴

1) Uji Path Coefficient

¹²² Adhi Kusuma Astuti, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2020.

¹²³ Astuti, Adhi Kusuma. *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2020.

¹²⁴ Ghazali and Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Metode Dan Aplikasi Menggunakan Program WarpPLS 4.0*.

Uji *path coefficient* merupakan prosedur analisis statistik fundamental dalam pemodelan persamaan struktural berbasis *Partial Least Squares* (PLS-SEM) yang bertujuan untuk mengestimasi dan menguji signifikansi kekuatan serta arah hubungan kausal antar variabel konstruk laten pada model inner structural. *Path coefficient* didefinisikan sebagai koefisien regresi standar (β) yang merepresentasikan proporsi variabel independen per unit perubahan, dengan rentang nilai -1 hingga +1 yang diinterpretasikan sebagai pengaruh lemah (mendekati 0), sedang (0,2-0,5), atau kuat ($>0,5$), serta arah positif (peningkatan) atau negatif (penurunan).¹²⁵

2) Uji *R-Square* (R^2)

Nilai R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai *R-Square* dikategorikan baik jika nilai *R-Square* sebesar 0.67, moderat jika nilai *R-Square* sebesar 0.33, dan lemah jika nilai *R-Square* sebesar 0.19.¹²⁶

3) Uji Nilai *t-test*

Uji nilai *t-test* merupakan prosedur statistik inferensial parametrik yang dirancang untuk menguji hipotesis nol (H_0) mengenai kesetaraan rata-rata (mean) populasi berdasarkan data sampel, khususnya ketika ukuran sampel relatif kecil ($n < 30$) dan simpangan baku populasi

¹²⁵Subandi, Yudi Wiharto, and Djati Kusdiarto, "Model DeLone and McLean Dalam Mengukur Kesuksesan E-Akreditasi Lembaga Kesejahteraan Sosial," *Journal Software, Hardware and Information Technology (SHIFT)* 4, no. 1 (2024): 19–27, <https://doi.org/10.24252/shift.v4i1.109>.

¹²⁶Ghozali and Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Metode Dan Aplikasi Menggunakan Program WarpPLS 4.0*.

tidak diketahui, dengan asumsi bahwa data mengikuti distribusi normal atau mendekati normal.¹²⁷

4) Uji *Effect Size* (*F-Square*)

F^2 (*F-Square*) merupakan ukuran efek lokal (*local effect size*) dalam pemodelan persamaan struktural berbasis *Partial Least Squares* (PLS-SEM) yang mengukur kontribusi spesifik suatu variabel independen terhadap variabel dependen dalam model struktural. Nilai F^2 dihitung sebagai perubahan relatif pada koefisien determinasi (R^2) akibat penambahan atau penghilangan konstruk tersebut. Ukuran ini digunakan untuk mengevaluasi pengaruh individual dari suatu konstruk laten terhadap R^2 konstruk dependen, sehingga memungkinkan penelitian substansif atas dampak relatif antar variabel. Nilai *F-Square* dikategorikan kecil apabila memiliki *Effect Size* kecil dari 0.02, sedang apabila memiliki *Effect Size* kecil dari 0.15 dan besar apabila memiliki *Effect Size* rendah dari 0.35.¹²⁸

5) Uji *Prediction Relevance*

Pengujian ini menggunakan metode *blindfolding* untuk membuktikan bahwa variabel tertentu yang digunakan dalam suatu model memiliki keterkaitan secara prediktif (*predictive relevance*)

¹²⁷ Subandi, Wiharto, and Kusdiarto, "Model DeLone and McLean Dalam Mengukur Kesuksesan E-Akreditasi Lembaga Kesejahteraan Sosial."

¹²⁸ Dewi Syafriani et al., *Buku Ajar Statistik: Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan (Cara Dan Pengolahannya Dengan SPSS)* (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2023), <https://repository.penerbiteurka.com/media/publications/563627-buku-ajar-statistik-uji-beda-untuk-penel-a9dc5892.pdf>.

dengan variabel lainnya, dengan ambang batas pengukuran di atas nol.¹²⁹

6) Uji *Relative Impact* (q^2)

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode blindfolding untuk mengukur dampak relatif sebuah keterkaitan prediktif sebuah variabel tertentu dengan variabel lainnya. Standar pengukuran yaitu 0.02 = kecil, 0.15 = menengah, dan 0.35 = besar.¹³⁰

4. Analisis SEM dengan Efek Mediasi

Pengujian efek mediasi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Indirect Effect Bootstrapping, sebagaimana direkomendasikan dalam analisis PLS-SEM modern (Preacher & Hayes, 2008; Zhao, Lynch, & Chen, 2010; Hair et al., 2021). Pendekatan ini dipilih karena memiliki kekuatan statistik (statistical power) yang lebih baik dibandingkan prosedur bertahap klasik seperti Baron dan Kenny (1986), serta tidak mengharuskan pengaruh langsung awal (variabel eksogen terhadap variabel endogen tanpa mediator) bersifat signifikan sebagai syarat untuk melanjutkan pengujian mediasi..¹³¹ Menurut Baron dan Kenny (1986) terdapat tiga tahapan model untuk menguji efek mediasi, yaitu:

¹²⁹ MM (K3L) Sobur Setiawan, SKep., Ns., M.Kep., “Evaluasi Model Pengukuran Dan Struktural Dengan Software SmartPLS Versi 4,” 2024,

¹³⁰ Subandi, Wiharto, and Kusdiarto, “Model DeLone and McLean Dalam Mengukur Kesuksesan E-Akreditasi Lembaga Kesejahteraan Sosial.”

¹³¹ Imam Ghazali and Hengky Latan, *Partial Least Squares: Konsep, Metode Dan Aplikasi Menggunakan Program WarpPLS 4.0*, Edisi 2 (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2014), https://www.researchgate.net/publication/289674660_Partial_Least_Squares_Konsep_Metode_dan_Aplikasi_Menggunakan_Program_WARPPLS_40.

- a. Model pertama, menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen tanpa variabel mediasi dan harus signifikan pada 0.05
- b. Model kedua, menguji pengaruh variabel eksogen terhadap variabel mediasi dan harus signifikan pada 0.05
- c. Model ketiga, menguji secara simultan pengaruh variabel eksogen dan mediasi terhadap variabel endogen.

Prosedur bootstrapping dilakukan dengan menghasilkan estimasi ulang (resampling) sebanyak 5.000 subsampel untuk memperoleh nilai koefisien tidak langsung (indirect effect), t-statistic, dan P-value dari jalur variabel eksogen → variabel mediasi → variabel endogen. Suatu hubungan dinyatakan memiliki efek mediasi yang signifikan apabila nilai t-statistic > 1,96 dan P-value < 0,05 pada jalur pengaruh tidak langsung tersebut, tanpa mensyaratkan signifikansi pengaruh langsung awal antarvariabel..¹³²

UIN IMAM BONJOL
PADANG

¹³² Ghozali and Latan.