

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:2-3), metode penelitian ialah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasil yang didapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengatasi masalah. Penelitian ialah cara ilmiah yang didasarkan oleh ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Data yang diperoleh merupakan data yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid, jika data yang diteliti valid maka data pasti reliabel dan objektif.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode asosiatif yang bersifat kausal. Menurut Sugiyono (2019:66) penelitian asosiatif kausal merupakan penelitian yang mencari hubungan atau pengaruh sebab akibat antara variabel independen atau bebas (X) terhadap variabel dependen atau terikat (Y). Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis pengaruh antara variabel independen atau bebas (X/ξ) yang berupa harga dan kualitas layanan terhadap variabel dependen atau terikat (Y/η) yaitu keputusan pembelian dan minat beli ulang

B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat empat variabel yaitu, dua variabel bebas, satu variabel terikat, dan satu variabel intervening. Variabel bebas (variabel independen) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau variabel yang pengaruhnya ingin diketahui terhadap variabel lain. Variabel terikat (variabel dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi variabel lain yang diukur untuk mengetahui besarnya efek pengaruh variabel lain. Variabel intervening (penghubung) adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antar variabel independen dan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel yang digunakan penulis dalam penelitian ini, yaitu:

1. Harga

Menurut Indrawati et al., (2024:46) Harga merupakan satu-satunya unsur pemasaran yang mendatangkan pemasukan atau pendapatan bagi perusahaan. Yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Keterjangkauan harga, (2) Daya saing harga, (3) Kesesuaian harga dengan kualitas produk, (4) Kesesuaian harga dengan manfaat produk. Menurut Kotler dan Armstrong (2016) dalam Indrawati et al. (2024:50)

2. Kualitas Layanan

Menurut Kotler dan Armstrong (2012:681) dalam Indrasari (2019:61) kualitas pelayanan merupakan keseluruhan dari keistimewaan dan karakteristik dari produk atau jasa yang menunjang

kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan secara langsung maupun tidak langsung. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Keandalan (*Reability*), (2) Kesadaran (*Awareness*), (3) Perhatian (*attention*), dan (4) Ketepatan (*Acuracy*). (Indrasari (2019:64))

3. Minat Beli Ulang

Menurut Kotler dan Keller (2019) minat dalam pembelian kembali adalah tercipta ketika seseorang atau konsumen merasa puas dengan produk yang cocok harapan dengan kinerja yang diharapkan, akan menciptakan kepuasan yang mendorong pembelian kembali produk atau merek yang sama di masa depan, dan akan memberitahu orang lain tentang hal yang baik tentang produk. Dimesi yang digunakan dalam penelittian ini adalah

4. Keputusan Pembelian

Menurut Peter dan Olson (2013:163) yang dikutip dari Indrasari (2019:70) keputusan pembelian adalah proses integresi yang digunakan untuk mengkombinasikan pengetahuan untuk mengevaluasi dua atau lebih perilaku alternatif dan memilih satu di antaranya. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Pilihan Produk, (2) Pilihan merek, (3) Pilihan Penyalur, (4) Waktu Pembelian, dan (5) Jumlah Pembelian

Untuk memperjelas variabel dalam operasional variabel penelitian, peneliti akan mendeskripsikannya sebagai berikut:

Tabel 7**Operasional Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Kode	Skala
Harga	Keterjangkauan harga	Jasa fotografi SayHello Picture yang ditawarkan memiliki harga yang terjangkau untuk saya	H1	LIKERT
		Saya memilih SayHello Picture karena menilai bahwa harga layanan mereka tidak memberatkan secara ekonomi	H2	LIKERT
	Daya saing harga	Saya membandingkan harga SayHello Picture dengan layanan fotografi lain sebelum membeli	H3	LIKERT
		Saya merasa kualitas layanan SayHello Picture sesuai dengan harga yang ditawarkan	H4	LIKERT
	Kesesuaian harga dengan kualitas produk	Harga menjadi salah satu pertimbangan utama saya sebelum membeli layanan SayHello Picture	H5	LIKERT
		Saya menganggap harga SayHello Picture mencerminkan kualitas hasil foto	H6	LIKERT

Variabel	Dimensi	Indikator	Kode	Skala
		yang Anda terima		
	Kesesuaian harga dengan manfaat produk	Saya merasa puas dengan nilai yang didapatkan dari jasa fotografi ini dibandingkan dengan harga yang dibayarkan?	H7	LIKERT
		Saya merasa manfaat layanan (seperti hasil foto, pelayanan kru, dan fasilitas) setara dengan harganya	H8	LIKERT
Kualitas Layanan	Keandalan (<i>Reability</i>)	SayHello Picture dapat diandalkan untuk dokumentasi acara penting	KL1	LIKERT
		SayHello Picture selalu memberikan layanan sesuai dengan yang dijanjikan	KL2	LIKERT
	Kesadaran (<i>Awareness</i>)	Tim SayHello Picture cepat merespons pertanyaan atau permintaan saya	KL3	LIKERT
		SayHello Picture termasuk dalam daftar pertama jasa fotografi yang saya pikirkan	KL4	LIKERT
	Perhatian (<i>attention</i>)	Fotografer bersedia membantu ketika saya memiliki kendala atau kebutuhan tambahan.	KL5	LIKERT
		Tim SayHello Picture memiliki	KL6	LIKERT

Variabel	Dimensi	Indikator	Kode	Skala
		pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam bidang fotografi.		
	Ketepatan (<i>Acuracy</i>)	Detail layanan (paket, jumlah file, durasi) sesuai dengan penjelasan awal saat pemesanan	KL7	LIKERT
		Tidak ada kesalahan dalam jumlah hasil file foto atau item yang terima	KL8	LIKERT
Minat Beli Ulang	Minat transaksional	Besar kemungkinan akan menggunakan kembali layanan SayHello Picture di masa mendatang	MBU1	LIKERT
		Saya akan tetap memilih Sayhello Picture meskipun ada layanan serupa dari penyedia lain	MBU2	LIKERT
	Minat referensial	Saya bersedia merekomendasikan SayHello Picture kepada teman atau keluarga setelah menggunakan layanannya	MBU3	LIKERT
		Saya merasa puas hingga ingin membagikan pengalaman Anda dengan SayHello Picture	MBU4	LIKERT
	Minat preferensial	Saya akan kembali menggunakan layanan SayHello	MBU5	LIKERT

Variabel	Dimensi	Indikator	Kode	Skala
		Picture jika kualitas layanan tetap terjaga		
		Saya lebih memilih tetap menggunakan SayHello Picture dibanding mencoba layanan baru	MBU6	LIKERT
	Minat eksploratif	Saya mencari informasi lebih lanjut mengenai layanan atau paket terbaru dari Sayhello Picture	MBU7	LIKERT
		Mengikuti media sosial atau website SayHello Picture untuk mengetahui penawaran terbaru	MBU8	LIKERT
Keputusan Pembelian	Pilihan produk	Saya mempertimbangkan jenis layanan fotografi yang ditawarkan sebelum memilih	KP1	LIKERT
		Saya memilih SayHello Picture karena jenis layanan fotografinya sesuai dengan kebutuhan	KP2	LIKERT
	Pilihan merek	Saya memperhatikan hasil karya atau gaya editing foto dari fotografer sebelum memilih	KP3	LIKERT
		Saya melihat portofolio hasil foto sebelum memutuskan	KP4	LIKERT

Variabel	Dimensi	Indikator	Kode	Skala
		menggunakan layanan SayHello Picture		
	Pilihan penyalur	Saya memilih jasa fotografi berdasarkan reputasi atau nama brand fotografer tertentu	KP5	LIKERT
		Saya lebih percaya menggunakan jasa fotografi yang sudah dikenal secara luas (populer)	KP6	LIKERT
	Waktu pembelian	Fleksibilitas waktu dari Sayhello Picture membantu dalam menentukan waktu pembelian layanan	KP7	LIKERT
		Saya memutuskan membeli layanan SayHello Picture karena mereka mudah dihubungi kapan saja	KP8	LIKERT
	Jumlah pembelian	Saya pernah menambah layanan tambahan (seperti cetak album, video, atau edit tambahan) saat memesan	KP9	LIKERT
		Saya merasa puas dengan keputusan saya menggunakan jasa SayHello Picture.	KP10	LIKERT

C. Populasi dan Sampel

Dalam suatu penelitian sampel dapat digunakan untuk melihat gambaran dari suatu populasi. Menurut Sugiyono (2022:81), sampel merupakan suatu bagian dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Jika populasinya besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada dalam populasi, misalnya dikarenakan keterbatasan biaya, tenaga serta waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diperoleh dari populasi tersebut. Populasi dalam penelitian ini meliputi pelanggan/konsumen yang pernah menggunakan layanan Sayhello Picture.

Dalam penelitian ini, penentuan jumlah sampel disesuaikan dengan metode analisis yang digunakan, yaitu *Structural Equation Modelling* (SEM). Estimasi SEM dengan metode *Maximum Likelihood* (ML) menurut Hair dalam Sugiarto et al. (2023:194) efektif digunakan pada jumlah sampel antara 150 hingga 400 responden. Selain itu, jumlah sampel juga dapat ditentukan berdasarkan jumlah indikator atau item pernyataan dalam kuesioner, dengan rasio antara 5 hingga 10 responden untuk setiap indikator. Dalam penelitian ini terdapat sebanyak 34 pernyataan. Oleh karena itu, untuk mencapai kecukupan sampel yang representatif, digunakan pendekatan 6 responden per pernyataan, sehingga jumlah sampel yang ditetapkan adalah $6 \times 34 = 204$ responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu suatu teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan khusus yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini,

responden yang dipilih adalah individu yang pernah menggunakan layanan SayHello Picture, karena mereka dianggap memiliki pengalaman yang relevan dan mampu memberikan informasi yang akurat terkait variabel-variabel yang diteliti.

Pemilihan teknik purposive sampling dinilai sesuai dengan pendekatan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM), di mana fokus utama terletak pada kecocokan antara data empiris dan model teoritis, bukan pada representasi populasi secara acak atau probabilistik. Dengan demikian, metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang lebih tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan analisis model yang digunakan.

D. Metode Pengumpulan Data

Data primer diperoleh secara langsung dari sumber pertama melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan yang pernah menggunakan layanan SayHello Picture. Kuesioner disusun berdasarkan indikator dari variabel-variabel yang diteliti, seperti harga, kualitas layanan, keandalan, kesadaran merek, dan minat beli ulang. Instrumen kuesioner disebarluaskan secara online melalui *Google Form*, dengan tujuan menjangkau responden yang tersebar di berbagai wilayah, sekaligus memudahkan proses pengumpulan data dalam waktu yang efisien. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu responden dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yakni mereka yang telah menggunakan jasa SayHello Picture minimal satu kali.

Data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, hasil penelitian sebelumnya, serta dokumen relevan lainnya yang berkaitan dengan variabel dalam penelitian ini. Selain itu, data sekunder juga dapat diperoleh dari media sosial, dan sumber daring lainnya yang mendukung analisis latar belakang perusahaan maupun perilaku konsumen jasa fotografi.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang disebarakan secara online. Kuesioner tersebut diberikan kepada responden untuk diisi berdasarkan persepsi dan pandangan pribadi masing-masing. Proses distribusi dilakukan melalui platform *Google Form* guna memudahkan pengumpulan data secara efisien dan menjangkau responden dengan lebih luas.

Menurut Ferdinan dalam Bahar & Sjahrudin (2019) pengukuran variabel menggunakan skala interval yaitu alat pengukur yang dapat menghasilkan data yang memiliki rentang nilai yang mempunyai makna dan mampu menghasilkan measurement yang memungkinkan perhitungan rata-rata, deviasi standar, uji statistik parameter, korelasi dan sebagainya. Pernyataan diukur menggunakan skala likert.

Menurut Sugiyono (2017:93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian ini penulis telah menetapkan fenomena sosial secara spesifik yang

disebut sebagai variabel penelitian. Teknik pengukuran dalam kuesioner ini menggunakan skala setuju-tidak setuju (*agree-disagree scale*). Skala ini memberikan pilihan jawaban dalam rentang nilai 1 hingga 5, dimulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, untuk menggambarkan tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang diajukan.

Tabel 8

Skala pengukuran berdasarkan skala likert

Predikat	Nilai
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu- Ragu (RR)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

F. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis kovarian, dengan perangkat lunak AMOS versi 22. SEM merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (*simultaneous equation modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika (Ghozali, 2017:3). Ada tahap-tahap yang dilakukan saat menganalisis data menggunakan SEM yaitu: (1) Analisis Deskriptif; (2) menyusun *path analysis*; (3) mengubah diagram jalur menjadi persamaan struktural; (4) memilih matrik *input* dan mendapatkan model

estimate; (5) menilai identifikasi model struktural; (6) mengevaluasi estimasi model; dan (7) interpretasi terhadap model.

1. Analisis Deskriptif

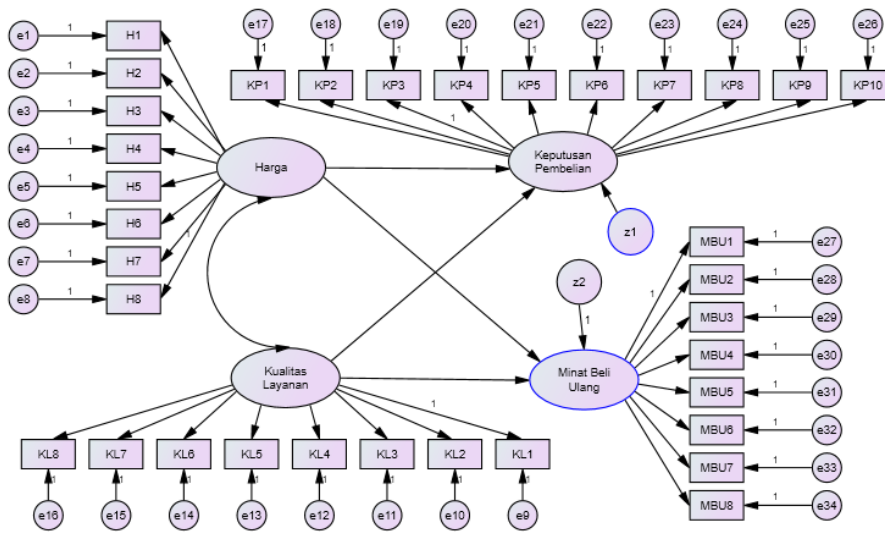
Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan jawaban responden untuk masing-masing konstruk atau variabel yang diteliti. Hasil analisis deskriptif selanjutnya digunakan untuk mendapatkan tendensi jawaban responden mengenai kondisi masing-masing konstruk atau variabel penelitian. Informasi yang diperoleh dari analisis deskriptif adalah *mean, standar error of mean, median, mode, standar deviation, variance, skewness, standar error of skewness, kurtosis, standar error of kurtois, range, minimum, maximum, sum*, dan persentasi dalam 25%, 50%, dan 75%.

2. Membuat Path Analysis

Menurut Ghozali (2017:21) Analisis Jalur (*Path Analysis*) merupakan pengembangan dari model regresi yang digunakan untuk menguji kesesuaian (*fit*) dari matrik korelasi dari dua atau lebih model yang dibandingkan. Analisis jalur ingin menguji persamaan regresi yang melibatkan beberapa variabel eksogen dan endogen sekaligus. Analisis jalur juga dapat mengukur hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel model

Model penelitian digambarkan dengan bentuk lingkaran atau oval dan anak panah yang menunjukkan hubungan kausalitas. Variabel yang tidak dapat dihitung langsung atau disebut *Un-observed* (laten) digambarkan

dengan lingkaran atau oval. Variabel ini merupakan variabel yang harus diukur melalui beberapa indikator sebagai proksinya. Sedangkan indikator-indikator tersebut digambarkan dengan bentuk persegi, yang berarti dapat dihitung secara langsung melalui skala interval. *Path Analysis* pada penelitian ini mempunyai empat variabel laten yang terdiri dari dua variabel laten endogen dan dua variabel laten eksogen sebagai berikut:



Gambar 9

Konstruk Penelitian

3. Mengubah Diagram Jalur menjadi persamaan structural

Setelah terbentuknya *Path Analysis*, maka selanjutnya dilakukan interpretasi menjadi persamaan struktural. Terdapat dua jenis laten variabel yaitu variabel eksogen dan endogen. Konstruk variabel eksogen digambarkan dan dituliskan dalam karakter Yunani “ksi” (ξ) dan konstruk variabel endogen digambarkan dan dituliskan dalam karakter Yunani

“eta” (η). Kedua jenis konstruk tersebut dibedakan atas dasar apakah mereka berkedudukan sebagai variabel dependen. Parameter yang menggambarkan hubungan regresi antar konstruk eksogen ke konstruk endogen ditulis dalam karakter Yunani “gamma” (γ) dan hubungan regresi antara variabel laten ke indikator ditulis dalam karakter Yunani “beta” (β). Struktural error term ditulis dalam karakter Yunani “zeta” (ζ). Untuk mempermudah pemahaman, dari gambar di atas akan dituliskan persamaan strukturalnya.

Persamaan Struktural:

$$\eta_1 = \gamma_{11} \xi_1 + \gamma_{12} \xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \gamma_{21} \xi_1 + \gamma_{22} \xi_2 + \zeta_2$$

$$\eta_2 = \gamma_{21} \xi_1 + \gamma_{22} \xi_2 + \beta_{21} \eta_1 + \zeta_3$$

Persamaan Pengukuran Variabel Eksogen

Harga (ξ_1)

$$H_1 = \lambda_{11} \xi_1 + \delta_1$$

$$H_2 = \lambda_{21} \xi_1 + \delta_2$$

$$H_3 = \lambda_{31} \xi_1 + \delta_3$$

$$H_4 = \lambda_{41} \xi_1 + \delta_4$$

$$H_5 = \lambda_{51} \xi_1 + \delta_5$$

$$H_6 = \lambda_{61} \xi_1 + \delta_6$$

$$H_7 = \lambda_{71} \xi_1 + \delta_7$$

$$H_8 = \lambda_{81} \xi_1 + \delta_8$$

Kualitas Layanan (ξ_2)

$$KL1 = \lambda_{11}\xi_2 + \delta_1$$

$$KL2 = \lambda_{21}\xi_2 + \delta_2$$

$$KL3 = \lambda_{31}\xi_2 + \delta_3$$

$$KL4 = \lambda_{41}\xi_2 + \delta_4$$

$$KL5 = \lambda_{51}\xi_2 + \delta_5$$

$$KL6 = \lambda_{61}\xi_2 + \delta_6$$

$$KL7 = \lambda_{71}\xi_2 + \delta_7$$

$$KL8 = \lambda_{81}\xi_2 + \delta_8$$

Keputusan Pembelian (η_1)

$$KP1 = \lambda_{11}\eta_2 + \varepsilon_1$$

$$KP2 = \lambda_{21}\eta_2 + \varepsilon_2$$

$$KP3 = \lambda_{31}\eta_2 + \varepsilon_3$$

$$KP4 = \lambda_{41}\eta_2 + \varepsilon_4$$

$$KP5 = \lambda_{51}\eta_2 + \varepsilon_5$$

$$KP6 = \lambda_{61}\eta_2 + \varepsilon_6$$

$$KP5 = \lambda_{51}\eta_2 + \varepsilon_5$$

$$KP6 = \lambda_{61}\eta_2 + \varepsilon_6$$

$$KP7 = \lambda_{71}\eta_2 + \varepsilon_7$$

$$KP8 = \lambda_{81}\eta_2 + \varepsilon_8$$

$$KP9 = \lambda_{91}\eta_2 + \varepsilon_9$$

$$KP10 = \lambda_{101}\eta_2 + \varepsilon_{10}$$

Minat beli Ulang (η_2)

$$MBU1 = \lambda_{11}\eta_1 + \varepsilon_1$$

$$MBU2 = \lambda_{21}\eta_1 + \varepsilon_2$$

$$MBU3 = \lambda_{31}\eta_1 + \varepsilon_3$$

$$MBU4 = \lambda_{41}\eta_1 + \varepsilon_4$$

$$MBU5 = \lambda_{51}\eta_1 + \varepsilon_5$$

$$MBU6 = \lambda_{61}\eta_1 + \varepsilon_6$$

$$MBU7 = \lambda_{71}\eta_1 + \varepsilon_7$$

$$MBU8 = \lambda_{81}\eta_1 + \varepsilon_8$$

4. Memilih jenis input Matrik dan Estimasi Model yang diusulkan

Structural equation modeling atau SEM diformulasikan menggunakan data input berupa matrik varian atau kovarian atau matrik korelasi saja. Yang kemudian data observasi individu dapat dimasukkan kedalam program AMOS yang nantinya akan merubah data mentah menjadi matrik kovarian atau korelasi terlebih dahulu.

Teknik estimasi model persamaan struktural menggunakan pendekatan *Maximum Likelihood Estimation* (ML) yaitu ukuran sampel yang direkomendasikan antara 150 sampai 400. Pada penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 204

5. Menilai Identifikasi Model

Analisis SEM dalam penelitian ini menggunakan teknik dua tahap. Tahap pertama yaitu pengukuran variabel menggunakan teknik CFA (*Confirmatory Factor Analysis*). Menurut Wijanto dalam Prasetyo dan

Wibowo (2023) Model CFA dapat diterima apabila memiliki kecocokan data model validitas dan reliabilitas yang baik. Tahap kedua yaitu melakukan pengujian *Full Model SEM*

a. Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) atau CFA

Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis/CFA*), yang juga dikenal sebagai pengujian validitas konstruk teoritis, digunakan dalam penelitian ini untuk menilai unidimensionalitas dari konstruk teoritis. Variabel laten dalam studi ini dikembangkan berdasarkan landasan teori dan didukung oleh sejumlah indikator atau variabel manifest. Tujuan dari CFA ini adalah untuk memastikan bahwa indikator-indikator serta dimensi yang digunakan telah berfungsi secara tepat sebagai instrumen pengukur terhadap konstruk laten yang dimaksud.

b. Pengukuran Model Struktural Lengkap

Tahap kedua analisis selanjutnya adalah analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) secara *full model*. Analisis hasil pengolahan data pada tahap full model SEM dilakukan dengan melakukan uji kesesuaian dan uji statistik.

Tahap CFA dan full model wajib dilihat estimasi *Maximum Likelihood* dan *Goodness-of-fit* mengukur kesesuaian *input obeservasi*. Pada Estimasi ML yang perlu dilihat adalah *critical ratio* (c.r.),

probability, dan standar estimate. Konstruksi indikator yang baik harus memenuhi kriteria nilai $c.r. \geq 1,96$, $probability \leq 0,05$ dan $standar\ estimate \geq 0,5$. Jika ada konstruksi indikator yang tidak memenuhi persyaratan di atas, maka indikator tersebut harus dibuang. Selain itu, secara garis besar ada 3 kriteria kelayakan model

Goodness of Fit yang umumnya digunakan adalah:

a. Ukuran Kecocokan Absolut

1) *Likelihood Ratio Chi Square Statistic* (χ^2)

Ukuran fundamental dari *overall fit* adalah *likelihood ratio chi-square* (χ^2). Nilai *chi-square* yang tinggi relatif terhadap *degree of freedom* menunjukkan bahwa matrik kovarian atau korelasi yang diobservasi dengan yang diprediksi berbeda secara nyata dan ini menghasilkan probabilitas (p) lebih kecil dari tingkat signifikansi (α). Sebaliknya nilai *chi-square* yang kecil akan menghasilkan nilai probabilitas (p) yang lebih besar dari tingkat signifikansi (α) dan ini menunjukkan bahwa input matrik kovarian antara prediksi dengan observasi sesungguhnya tidak berbeda secara signifikan. Dalam hal ini semakin kecil nilai *chi-square* yang tidak signifikan maka semakin *fit* atau cocok dengan model yang diusulkan dengan data observasi.

2) RMSEA

Root mean square error of approximation (RMSEA) merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan statistik *chi-square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar. Nilai RMSEA antara 0,05 sampai 0,08 merupakan ukuran yang dapat diterima. Hasil uji empiris RMSEA cocok untuk menguji model konfirmatori atau *competing model strategy* dengan jumlah sampel besar. Program AMOS akan memberikan nilai RMSEA dengan perintah `\rmsea`.

3) CMIN/DF

CMIN/DF merupakan gambaran perbedaan antara *unrestricted sample covariance matrix* S dan *restricted covariance matrix* $\Sigma(\theta)$ atau secara esensi menggambarkan likelihood ratio test statistic yang pada umumnya ada didalam *chi-square (χ^2) statistics*. Nilai ini sama dengan $(N-1) F_{min}$ (ukuran besar sampel dikurang 1 dan dikali dengan besarnya sampel). Ada kecenderungan nilai *chi-square* akan selalu signifikan. Oleh karena itu, jika nilai *chi-square* signifikan maka dianjurkan untuk mengembalikannya dan melihat ukuran *goodness fit* lainnya.

b. Ukuran Kecocokan Inkremental

1) TLI

Tucker-Lewis Index (TLI) merupakan ukuran yang menggabungkan ukuran parsimony kedalam indek komparasi antara *proposed model* dan *null model*. Nilai TLI berkisar dari 0 sampai 1,0. Nilai TLI yang direkomendasikan adalah $\geq 0,90$. Program AMOS akan memberikan nilai TLI dengan perintah \tli.

2) CFI

Comparative Fit Index (CFI) untuk mengukur tingkat penerimaan model. Besaran CFI tidak dipengaruhi oleh sampel dan kurang dipengaruhi oleh kerumitan model, maka nilai yang mendekati 1 menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih baik (skala 0-1). Bentler merekomendasikan nilai CFI sebesar $\geq 0,90$.

3) NFI

Normed Fit Index atau NFI adalah ukuran perbandingan antara *proposed model* dan *null model*. Nilai NFI akan bervariasi dari 0 (no fit at all) sampai 1,0 (perfect fit). Nilai NFI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0,80 \leq \text{NFI} \leq 0,90$ sering disebut *marginal fit*.

c. Ukuran Kecocokan Parsimoni

1) PNFI

Parsimonious Normed Fit Index merupakan modifikasi

dari NFI. PNFI memperhitungkan banyaknya *degree of freedom* untuk mencapai suatu tingkat kecocokan

2) PGFI

Parsimonious Goodness of Fit Index didasarkan dari model yang diestimasi. Nilai PGFI berkisar antara 0 dan 1, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan model parsimoni yang lebih baik.

3) AIC

Akaike Information Criterion merupakan ukuran yang digunakan untuk membandingkan beberapa model dengan jumlah konstruk yang berbeda. Nilai AIC yang kecil dan mendekati nol menunjukkan kecocokan yang lebih baik, serta parsimoni yang lebih tinggi.

Pengujian merujuk pada kriteria *model fit* yang terdapat pada tabel *Goodness of Fit* dibawah ini

Tabel 9
Goodness of Fit

<i>No</i>	<i>Goodness of Fit Indeks</i>	<i>Cut – off Value</i>	kriteria
1.	DF	>0	<i>Over Identified</i>
2.	<i>Chi-Square</i>	< α .df	<i>FIT</i>
	<i>Probability</i>	>0,05	<i>FIT</i>
3.	CMIN/DF	<2	<i>FIT</i>
4.	AGFI	$\geq 0,90$	<i>FIT</i>
5.	CFI	$\geq 0,90$	<i>FIT</i>

6.	TLI atau NNFI	$\geq 0,90$	<i>FIT</i>
7.	NFI	$\geq 0,90$	<i>FIT</i>
8.	IFI	$\geq 0,90$	<i>FIT</i>
9.	RMSEA	$\geq 0,08$	<i>FIT</i>

6. Evaluasi Model Struktural

Setelah *full model* dapat diterima, maka dilakukan terlebih dahulu evaluasi sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Evaluasi yang dilakukan meliputi:

a. Skala data

Skala pengukuran variabel (skala data) dalam SEM umumnya digunakan untuk mengukur indikator suatu variabel laten. Skala pengukuran variabel ini biasanya menggunakan Skala Likert dengan 5 kategori yaitu Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju yang sesungguhnya berbentuk skala ordinal (peringkat).

b. Ukuran sampel

Besarnya ukuran sampel memiliki peran penting dalam interpretasi hasil SEM. Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi sampling error. Dengan model estimasi menggunakan Maximum Likelihood minimum diperlukan sampel 150. Ketika sampel dinaikan diatas 150, metode ML meningkatkan sensitivitasnya untuk mendeteksi perbedaan antar data. Begitu sampel menjadi besar (didas 400-500), maka metode ML menjadi sangat sensitif dan selalu menghasilkan perbedaan secara signifikan ukuran *Goodness of Fit*

menjadi jelek. Jadi dapat direkomendasikan bahwa ukuran sampel antara 150 sampai 400 harus digunakan untuk metode ML.

c. Uji *outlier*

Outlier merupakan kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unit yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai melalui jarak mahalanobis distance yang kemudian dibandingkan dengan nilai *Chi-Square* juga melihat angka p_1 dan p_2 jika kurang dari 0,05 maka dianggap outlier. Maka apabila nilai mahalanobisnya dibawah nilai *Chi-Square* dan nilai p_2 semua $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada outlier pada data.

d. Normalitas data

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan *critical ratio skewness value* sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi. Data dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal jika *critical ratio skewness value* $\pm < 2,58$.

e. *Multicolinearity* dan *singularity*

Uji ini digunakan untuk melihat apakah terdapat multikolineritas dan singularitas dalam sebuah kombinasi variabel. Indikasi adanya multikolineritas dan singularitas dapat diketahui melalui nilai determinan matriks kovarianss sampel yang benar-benar kecil atau mendekati nol.

f. Uji Reliabilitas Konstruk

Pengukuran setiap konstruk untuk menilai unidimensionalitas dan reliabilitas dari konstruk. Unidimensionalitas adalah asumsi yang melandasi perhitungan reliabilitas dan ditunjukkan ketika indikator suatu konstruk memiliki *acceptable fit* satu single faktor (*one dimensional*) model. Penggunaan ukuran *Cronbach Alpha* tidak menjamin unidimensionalitas tetapi mengansumsikan adanya unidimensionalitas. Pendekatan untuk menilai measurement model adalah mengukur *composite reliability* dan *variance extracted* untuk setiap konstruk. *Reliability* adalah ukuran *internal consistency* indikator suatu konstruk. Tingkat reliabilitas yang diterima secara umum adalah >0,70 sedangkan reliabilitas <0,70 dapat diterima untuk penelitian yang masih bersifat eksploratori. Reliabilitas tidak menjamin adanya validitas. Validitas adalah ukuran sampai sejauh mana suatu indikator secara akurat mengukur apa yang ingin diukur. Ukuran reliabilitas yang lain adalah *variance extracted* sebagai pelengkap ukuran konstruk reliability. Angka yang direkomendasi untuk nilai *variance extracted* >0,50 (Imam Ghozali, 2019:67). Rumus unuk menghitung *construct reliability* dan *varaince extracted* adalah:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{Standar loading})^2}{(\sum \text{Standar loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

$$\text{Variance Extracte} = \frac{\Sigma \text{Standardized loading}^2}{\Sigma \text{Standardized loading}^2 + \Sigma \epsilon_j}$$

g. *Discriminant Validity*

Discriminant Validity mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstuk lainnya. Nilai *S* yang tinggi membuktikan bahwa suatu konstruk adalah unik dan mampu menangkap fenomena yang diukur. Cara mengujinya adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat *Average Variance Extracted* (AVE) dengan nilai korelasi antar konstruk.

7. Interpretasi terhadap Model

Pada tahap ini model diinterpretasikan dan dimodifikasi, bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Perlu atau tidaknya memodifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Batas keamanan untuk jumlah residual yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan. Nilai residual yang lebih besar atau sama dengan 1,96 (kurang lebih) diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5%. Atau dengan kata lain, jika nilai CR lebih besar dari nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis = 1,96) dan nilai probabilitas ($p \leq 0,05$) maka H0 ditolak. Jika H0 ditolak maka H1 diterima (terdapat pengaruh). Akan tetapi jika nilai CR lebih kecil dari

nilai kritisnya untuk tingkat signifikansi 0,05 (nilai kritis = 1,96) dan nilai probabilitas (p) > 0,05 maka H_0 diterima (tidak terdapat pengaruh).

SEM yang terdiri dari analisis jalur memiliki simbol-simbol untuk mewakili pengaruhnya tersebut:

1. ξ (KSI) = konstruk laten eksogen.
2. η (ETA) = konstruk laten endogen.
3. γ (GAMMA) = hubungan langsung variabel eksogen ke endogen.
4. β (BETA) = hubungan langsung variabel endogen ke endogen lainnya.
5. λ (LAMDALDA) = hubungan langsung variabel eksogen ke indikator.
6. ϕ (PHI) = kovarian/korelasi antara variabel eksogen.
7. δ (DELTA) = measurement error (kesalahan pengukuran) dari indikator konstruk eksogen.
8. ϵ (EPILSON) = measurement error dari indikator variabel endogen.
9. ζ (ZETA) = kesalahan dalam persamaan, yaitu antara variabel eksogen/endogen.

8. Tes Sobel

Pengujian hipotesis mediasi dilakukan menggunakan uji sobel. Uji Sobel memerlukan asumsi bahwa jumlah sampel besar dan bahwa nilai koefisien mediasi berdistribusi normal. Uji Sobel dilakukan untuk menguji kekuatan pengaruh tidak langsung dari variabel X ke variabel Y melalui variabel Z. Uji Sobel ini dapat diketahui melalui perhitungan berdasarkan rumus

berikut :

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2 + S_a^2 S_b^2}$$

Keterangan :

S_{ab} = besarnya standar error pengaruh tidak langsung

a = jalur variabel independen (X) dengan variabel mediasi (Z)

b = jalur variabel mediasi (Z) dengan variabel dependen (Y)

s_a = standar error koefisien a

s_b = standar error koefisien b

Untuk menilai signifikansi pengaruh tidak langsung, dilakukan perhitungan nilai t dari koefisien ab dengan menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{ab}{S_{ab}}$$

Jika nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa variabel mediasi (Z) berpengaruh dalam memediasi hubungan antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).