

BAB III METODE PENELITIAN

Metode merujuk pada suatu pendekatan yang digunakan oleh seseorang untuk melakukan suatu tindakan secara tepat dan efektif, sedangkan penelitian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menemukan, mencatat, menafsirkan, dan menganalisis informasi sebagai bagian dari proses pembuatan laporan¹. Dengan demikian, metode penelitian adalah proses menemukan, mencatat, menginterpretasikan serta menganalisis data agar menghasilkan laporan dengan baik. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Terdapat dua jenis penelitian apabila didasarkan pada sumber data yang digunakan, yang pertama adalah *field research* (penelitian lapangan) dan yang kedua adalah *library research* (penelitian kepustakaan). Suatu penelitian dianggap penelitian lapangan jika rumusan masalah dijawab dengan sumber data utama di lapangan, atau jika data yang diperoleh harus berupa data lapangan yang dapat menjawab rumusan masalah. Sedangkan, penelitian kepustakaan adalah penelitian yang menggunakan data dari kepustakaan atau literatur untuk memecahkan rumusan masalah pada penelitian.² Berdasarkan sumber data dan informasi yang digunakan, penelitian ini tergolong dalam penelitian lapangan atau *field research* yang dilakukan secara sistematis dengan cara mengolah data-data yang ada di lapangan.

Desain dari penelitian ini menerapkan jenis penelitian korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian korelasi adalah penyelidikan hubungan antara dua variabel atau lebih, dengan data untuk setiap variabel dalam bentuk interval atau rasio dari semua variabel.³

Teknik penelitian berdasarkan empirisme atau positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu dikenal sebagai metode penelitian kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat penelitian yang objektif, pendekatan pengambilan sampel dilakukan secara acak, dan pengolahan data yang

¹ Priyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Surabaya: Zifatama Publishing, 2016), 1.

² LPM IAIN Kudus, *Pedoman Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana (Skripsi)*, 2022, 30.

³ LPM IAIN Kudus, *Pedoman Penyelesaian Tugas Akhir Program Sarjana (Skripsi)*.

bersifat kuantitatif. Statistik dan data kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis yang sudah ada sebelumnya.⁴ Penelitian kuantitatif lebih menekankan proses analisis data numerik atau angka yang akan dipelajari dengan menggunakan pendekatan statistik untuk interpretasi data.

Terdapat 3 variabel bebas (x), variabel intervening (y1) dan variabel terikat (y2) dalam penelitian ini. Variabel bebasnya adalah *social presence of broadcaster*, *social presence of viewers* dan *social presence of live streaming*, variabel interveningnya adalah *arousal* variabel terikatnya adalah *impulse buying in live streaming e-commerce*. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa desain penelitian korelasi dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara *social presence of broadcaster*, *social presence of viewers*, *social presence of live streaming* terhadap *impulse buying in live streaming e-commerce* melalui *arousal* pada pengguna *live streaming e-commerce* di Kabupaten Magetan, Jawa Timur.

B. Setting Penelitian

Responden dari penelitian ini diambil tanpa perbedaan strata, dan untuk semua usia yang sudah melakukan transaksi TikTok *live shopping* yang berada di wilayah Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Kuesioner disebarikan kepada masyarakat berupa *link google form* melalui media sosial yang dimulai pada bulan Februari 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang diteliti yang mencakup manusia, hewan, tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, dan lain-lain.⁵ Kumpulan subjek yang dikenal sebagai populasi penelitian digunakan untuk menggeneralisasi temuan penelitian.⁶ Dalam penelitian ini jumlah populasi adalah seluruh masyarakat Kabupaten Magetan, Provinsi Jawa Timur yang sudah pernah melakukan transaksi TikTok *live shopping*.

2. Sampel

Sampel adalah komponen dari ukuran dan keunikan populasi. Karena populasi yang digunakan dalam penelitian ini cukup

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 14.

⁵ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 1st ed. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006), 99.

⁶ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, 1st ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1997), 77.

besar, pengambilan sampel diperlukan karena keterbatasan waktu dan tenaga tidak memungkinkan untuk mempelajari seluruh populasi.⁷ Untuk mengurangi kesalahan generalisasi, pengambilan sampel berusaha mengumpulkan informasi tentang populasi yang pada akhirnya akan dinyatakan sebagai ukuran sampel yang diantisipasi mencerminkan 100 persen dari populasi.⁸

Peneliti menggunakan *probability sampling*, yaitu strategi pengambilan sampel yang memastikan bahwa setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dimasukkan ke dalam sampel. Peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan stratifikasi populasi⁹.

Sampel penelitian ini diambil dari populasi yang digunakan sebagai sumber data. Alat analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) membutuhkan ukuran sampel 100–200. Diperlukan ukuran sampel minimal 5 estimasi parameter. Jika estimasi parameter adalah 20, ukuran sampel harus 100.¹⁰

Berdasarkan pendapat tersebut, maka penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 110 responden yang diharapkan dapat mewakili populasi yang digunakan dalam penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan kuesioner online dengan format pernyataan untuk mendapatkan data untuk penelitian ini. Peneliti memberikan pertanyaan berbasis pernyataan kepada responden, yang kemudian responden memilih satu tanggapan dari dari alternatif jawaban yang sudah tersedia. Kuesioner adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis yang nantinya dijawab oleh responden.¹¹

Kuesioner ini berupa *link google form* yang dapat diakses dengan internet dan disebarakan kepada masyarakat di Kabupaten Magetan, Provinsi Jawa Timur yang pernah melakukan transaksi TikTok *live shopping*, yang menjadi sampel penelitian melalui media sosial seperti Whatsapp dan Instagram untuk memudahkan

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 3rd ed. (Bandung: Alfabeta, 2003), 120.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

¹⁰ W.L Black. Hair.J.F., R.E. Anderson., *Multivariate Data Analysis (Fourth Edition)* (New Jersey: Prentice Hall Inc., 1995).

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

peneliti mengumpulkan data. Isi kuesioner difokuskan pada faktor-faktor yang mempengaruhi gairah pembelian pada *live streaming e-commerce* dan pembelian impulsif pada *live streaming* dengan menggunakan teori SOR (*Stimulus-Organism-Response*) yaitu *Stimulus (social presence of broadcaster, social presence of viewers, social presence of live streaming)*, *Organism (Arousal)*, dan *Response (impulse buying in live streaming e-commerce)*. Hasil dari bagian masing-masing akan menunjukkan pengaruh faktor tersebut terhadap gairah pembelian pada *live streaming e-commerce* untuk meningkatkan pembelian impulsif pada *live streaming e-commerce*.

Kuesioner dibuat menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, sudut pandang, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. Untuk setiap item, pendapat bervariasi dari sangat positif hingga sangat negatif. Tanggapan dapat dinilai untuk tujuan analisis kuantitatif.¹²

Tabel III.1 Skala Likert

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

Sumber: Sugiyono (2015)

E. Sumber Data

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang berlandaskan pada konsep positivisme yang digunakan untuk menganalisis populasi atau sampel tertentu. Data dikumpulkan dengan menggunakan alat penelitian, dan pengolahan data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang dinyatakan¹³.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang diperoleh dengan menggunakan metode angket (kuesioner) yaitu berupa pernyataan mengenai *social presence of broadcaster, social presence of viewers, social presence of live streaming, arousal* dan *impulse buying live streaming e-commerce* yang diberikan kepada para responden yang menjadi sampel. Kuesioner ini berupa *link google form* yang dapat diakses dengan internet dan disebarakan kepada masyarakat di Kabupaten Magetan, Provinsi Jawa Timur yang pernah melakukan transaksi *TikTok live shopping*, yang menjadi

¹² Sugiyono.

¹³ Sugiyono.

sampel penelitian melalui media sosial seperti Whatsapp dan Instagram untuk memudahkan peneliti mengumpulkan data.

F. Desain dan Definisi Operasional Variabel

1. Desain Variabel

Definisi dari variabel yang terungkap yang sebenarnya nyata dalam konteks objek penelitian atau kajian dikenal sebagai definisi operasional variabel. Variabel merupakan sesuatu yang memiliki variasi nilai¹⁴.

Dalam bukunya, Sugiyono mengutip Kerlinger yang mengatakan bahwa variabel adalah konstruksi atau properti yang harus dipelajari. Variabel penelitian adalah karakteristik, sifat, atau nilai individu, benda, atau tindakan yang memiliki variasi tertentu yang diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya¹⁵. Jadi, variabel adalah sebagai item dengan nilai yang merupakan objek dalam studi dan berbeda dari objek lain.

Variabel dibedakan menjadi dua yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang nilainya tergantung dari nilai variabel lain (Y). Variabel independen (bebas) adalah variabel yang nilainya tidak tergantung pada variabel lain (X)¹⁶.

Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen yang dilambangkan dengan (X) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu¹⁷. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah (X1) *social presence of broadcaster*, (X2) *social presence of viewers* dan (X3) *social presence of live streaming*.

b. Variabel Intervening

Tuckman tahun 1988 dalam buku Sugiyono menyatakan bahwa : “*An intervening variable is that factor that theoretically affect the observed phenomenon but cannot be seen,*

¹⁴ Sandu Siyoto and Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015).

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

¹⁶ Sugiyono.

¹⁷ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 61.

measure, or manipulate”. Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen¹⁸. Variabel intervening dalam penelitian ini adalah *arousal*.

c. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen yang dilambangkan dengan (Y) merupakan variabel yang dilibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas¹⁹. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *impulse buying in live streaming e-commerce*.

Penelitian ini, memiliki operasional variabel penelitian dan pengukuran variabel sebagai berikut :

Tabel III.2
Definisi Operasional Variabel

No	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1.	<i>Social presence of broadcaster</i> adalah kehadiran sosial penyiar mengacu pada sejauh mana pelanggan merasakan interaksi langsung dengan penyiar. ²⁰	a. Pelanggan dapat memahami sikap <i>broadcaster</i> melalui interaksi b. Adanya rasa kedekatan dengan <i>broadcaster</i> dalam <i>streaming</i> langsung. c. Komunikasi dengan <i>broadcaster</i> dalam <i>live streaming</i> terasa hangat.	likert 1-5
2.	<i>Social presence of viewers</i> mengacu pada sejauh mana pelanggan merasakan kehadiran pelanggan lain dalam <i>streaming</i> langsung,	a. Pelanggan menyadari ketika pelanggan lain tertarik terhadap produk dalam <i>live streaming</i> . b. Pelanggan akan mengetahui dan	likert 1-5

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

¹⁹ Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*.

²⁰ Li, Wang, and Cao, “Understanding Consumer Online Impulse Buying in Live Streaming E-Commerce: A Stimulus-Organism-Response Framework.”

	<p>pelanggan akan menyadari Ketika pelanggan lain tertarik terhadap produk dalam <i>live streaming</i>, pelanggan akan mengetahui dan menyadari bahwa penonton lain membagikan informasi produk dalam <i>live streaming</i>, dan pelanggan akan menyadari terhadap penonton lain yang telah membeli produk dalam <i>live streaming</i> di <i>e-commerce</i>²¹</p>	<p>menyadari ketika pelanggan lain membagikan informasi produk dalam <i>live streaming</i>.</p> <p>c. Pelanggan akan menyadari terhadap penonton lain yang telah membeli produk dalam <i>live streaming</i> di <i>e-commerce</i>.</p>	
3.	<p><i>Social presence of live streaming</i> mengacu pada kemampuan <i>streaming</i> langsung untuk menyampaikan perasaan kontak manusia, keramahan, kehangatan, dan kepekaan di dalam <i>live streaming</i>.²²</p>	<p>a. Penonton merasakan hubungan yang manusiawi di dalam <i>live streaming</i>.</p> <p>b. Penonton merasakan bahwa <i>live streaming</i> di <i>e-commerce</i> adalah hal yang personal.</p> <p>c. Penonton juga merasakan bahwa <i>live streaming</i> di <i>e-commerce</i> adalah bagian dari bersosialisasi.</p>	likert 1-5
4.	<p><i>Arousal</i> adalah emosi dari <i>viewers</i> berupa gairah pada <i>live streaming</i> mengacu pada sejauh mana seseorang merasa terstimulasi, emosi positif dan mempertajam</p>	<p>a. Pada saat menonton <i>live streaming</i>, <i>viewers</i> merasa terbujuk.</p> <p>b. Pada saat menonton <i>live streaming</i>, <i>viewers</i> merasa tertarik.</p> <p>c. Pada saat menonton <i>live streaming</i>, <i>viewers</i> akan</p>	likert 1-5

²¹ Li, Wang, and Cao.

²² Li, Wang, and Cao.

	perhatiannya dalam <i>live streaming</i> , dengan secara positif mempengaruhi niat beli konsumen. ²³	merasa terkejut.	
5.	<i>Impulse buying in live streaming e-commerce</i> adalah gaya dalam berbelanja yang didasari oleh emosi dan perasaan dari individu konsumen, yang mengabaikan faktor social dan interaktif saat membuat keputusan pembelian pada <i>live streaming e-commerce</i> . ²⁴	<ul style="list-style-type: none"> a. Pelanggan sering membeli barang tanpa berpikir panjang saat menonton <i>live streaming</i> b. Pelanggan sering membeli barang secara spontan. c. Pelanggan membeli barang sesuai dengan perasaan/<i>mood</i> nya pada saat menonton <i>live streaming</i> tersebut. 	<i>likert 1-5</i>

Sumber: Mingwei Li , Qingjin Wang and Ying Cao (2022)²⁵

G. Teknik Analisis Data

Setelah tahap seleksi dan pengumpulan data penelitian, selanjutnya adalah langkah analisis data merupakan bagian dalam proses pengujian data. Sebuah studi akan selalu perlu menafsirkan dan menganalisis data, dengan tujuan akhirnya menghasilkan jawaban atas masalah penelitian yang dihadapi. *Structural Equation Modeling* (SEM), teknik analisis data yang dipilih untuk analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan aplikasi AMOS 24.0. Sekelompok metode statistik yang dikenal sebagai pemodelan persamaan struktural (SEM) memungkinkan pemeriksaan simultan dari rangkaian hubungan yang relatif rumit.²⁶ Alasan menggunakan teknik analisis SEM dalam penelitian ini karena keunggulannya yaitu dapat melibatkan beberapa variabel, jika menggunakan regresi hanya bisa memiliki satu variabel dependen saja, dan mampu menguji hipotesis yang bertingkat.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif uji instrumen penelitian yang menggunakan uji validitas dan reabilitas. Teknik analisis pertama ini digunakan guna mengolah data primer yang telah dikumpulkan,

²³ Li, Wang, and Cao.

²⁴ Li, Wang, and Cao.

²⁵ Li, Wang, and Cao.

²⁶ Ferdinand.A, *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen* (Semarang: BP. Undip, 2006).

diukur dan dianalisis dengan menggunakan *Software Statistical Package for Social Science (SPSS) version 25.0 for Windows10*. Kedua, perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Amos 24.0 dengan metode *Structural Equation Modeling (SEM)*. Program AMOS digunakan dalam penelitian ini karena mempunyai kemampuan untuk memperkirakan koefisien yang tidak diketahui dari persamaan structural linear mencakup model yang memuat variabel-variabel laten, memuat pengukuran kesalahan (*Error*) baik pada variable dependen/independent, mengukur efek langsung/tidak langsung dari variable dependen dengan variabel independen dan memuat hubungan sebab akibat yang timbal balik, persamaan (*Simultaenity*) dan interdependensi.

Metode analisis data akan dijelaskan lebih detail sebagai berikut :

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah bentuk data statistik yang digunakan untuk mengevaluasi data dengan mendeskripsikan data yang telah diperoleh sebagaimana adanya tanpa adanya tujuan menarik generalisasi atau kesimpulan²⁷. Kuesinoer dinilai dengan skor mulai dari 1 hingga 5 dengan menggunakan Skala Likert. Peneliti menggunakan Skala Likert ini agar kategori skala lebih jelas dan penulis dapat meneliti item pernyataan dengan lebih mudah menggunakan *average* yang diperoleh.

1. Uji Validitas

Validitas menurut Sugiharto dan Sitinjak tahun 2006, dalam penelitian validitas menunjukkan seberapa akurat alat ukur penelitian dibandingkan dengan isi aktual yang diukur. Uji validitas mengevaluasi seberapa efektif alat ukur digunakan untuk mengukur objek yang diukur.²⁸

Uji validitas yang akan digunakan pada penelitian ini ini adalah uji validitas item. Uji validitas ini ditentukan melalui nilai korelasi terhadap jumlah item (skor item). Perhitungan uji validitas dapat dilihat melalui perolehan dari skor item dan skor total item. Korelasi yang didapatkan akan memperoleh koefisien korelasi yang akan bertindak sebagai ukuran validitas item dan akan menghasilkan keputusan pada setiap item tersebut apakah memiliki hasil yang valid untuk digunakan atau tidak. Penelitian ini menggunakan rancangan dari metode *Structural Equation*

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

²⁸ La Moh. Saleh Henriette D. Titaley Musrifah Mardiani Sanaky, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah," *JURNAL SIMETRIK* 11, no. 1 (2021): 433.

Model (SEM) yang dioperasikan melalui program *Analysis of Moment Structure* (AMOS) versi 24.0. Data yang terkumpul selanjutnya akan diolah dan dianalisis untuk dijadikan dasar pembahasan hasil penelitian.

Penelitian ini menggunakan uji *Confirmatory Factor Analisis* (CFA) dengan bantuan *software SPSS 24.0*. Analisis faktor konfirmatori digunakan untuk menguji indikator-indikator yang sudah dikelompokkan berdasarkan variabel latennya (konstruknya) apakah benar-benar konsisten digunakan mengukur variabel latennya. Alat uji KMO-MSA (*Kaiser-Meyer Olkin Measure of Sampling*) digunakan untuk mengukur tingkat interkorelasi antar variabel. Nilai KMO harus $> 0,50$. Teknik yang digunakan adalah dengan melihat *output* dari *Routed Component Matrix* yang harus ekstrak secara sempurna, maka proses pengujian harus diulang dengan menghilangkan item pertanyaan yang memiliki nilai ganda. Setiap item pernyataan harus memiliki *Factor Loading* yang $\geq 0,50$, jika ada variabel yang memiliki *Factor Loading* $< 0,5$ maka dilakukan proses ulang dari awal dengan mengeluarkan variabel tersebut²⁹.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas ialah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel atau suatu konstruk serta merupakan penilaian terhadap model eksternal. Pengukuran reliabel dalam penelitian ini menggunakan metode *one shot* atau pengukur sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pernyataan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pernyataan.³⁰

Pada penelitian ini, untuk melakukan uji reliabilitas, program AMOS dapat digunakan dengan uji statistik. Penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 26.0 untuk pengecekan validitas. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui keajekan atau konsistensi alat ukur yang biasanya menggunakan kuesioner, apakah alat ukur tersebut akan mendapatkan pengukuran yang tetap konsisten jika pengukuran diulang kembali³¹.

Jika hasil tanggapan yang diberikan oleh responden konsisten, maka suatu kuesioner dapat dikatakan reliabel atau

²⁹ Sulyanto, *Metode Penelitian Bisnis Untuk Skripsi, Tesis, & Disertasi*, ed. Aditya Cristian, 1st ed. (Yogyakarta: Andi Offset, 2018).

³⁰ Devi Sepianti, 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Individu Dalam Penggunaan e-Commerce Secara Berkelanjutan', *Pusdansi.Org*, 2.2 (2022), 4

³¹ Duwi Priyatno, *SPSS Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa & Umum* (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2018).

dapat dipercaya. Dalam melakukan uji reabilitas penelitian ini menggunakan SPSS dengan uji statistik *Cronbach Alpha*. Menurut Nunnally tahun 1969 dalam buku Masrukhin kriteria instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* $> 0,60$. Dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* diketemukan angka koefisien $< 0,60$ maka dikatakan tidak reliabel³².

3. Uji Hipotesis

Langkah pertama adalah menguji apakah indikator yang dipergunakan dalam dua atau lebih variabel yang dihipotesiskan sesuai untuk menguji hipotesis yang dikembangkan.³³

Teknik analisis SEM menurut Ferdinand tahun 2006 ada tujuh langkah yang harus dilakukan yaitu:³⁴

a. Pengembangan Model Teoritis

Untuk mendapatkan dukungan terhadap model teoritis yang diusulkan dalam SEM, perlu dilakukan sejumlah penyelidikan ilmiah melalui tinjauan pustaka. SEM digunakan untuk memvalidasi model teoritis menggunakan data empiris, bukan untuk menghasilkan model baru.

b. Pengembangan *Path Diagram* atau Diagram Alur

Model teoritis tahap pertama akan digambarkan dalam diagram jalur pada langkah kedua ini, sehingga lebih mudah untuk melihat hubungan kausalitas yang akan dievaluasi. Hubungan antara konstruksi akan diwakili dalam diagram alur dengan panah. Panah lurus menunjukkan hubungan sebab akibat langsung antara dua konsep. Garis lengkung antara konstruksi, dengan panah di setiap ujungnya, menunjukkan hubungan antara konstruksi. Struktur *flowchart* dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

- *Exogenous constructs* juga disebut sebagai variabel sumber atau variabel independen karena tidak dapat diprediksi oleh variabel model lainnya. Garis dengan panah di salah satu ujungnya menunjuk ke konstruksi yang eksogen.
- *Endogenous construct* atau konstruk endogen merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau lebih konstruk. Meskipun onstruk endogen hanya dapat berhubungan secara kausal dengan konstruk endogen lainnya, namun

³² Masrukhin, Buku Latihan S PSS Aplikasi, ed. by Tim Media Ilmu (Kudus: Media Ilmu Press, 2010), p. 65.

³³ Ferdinand.A, *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*.

³⁴ Ferdinand.A.

dapat memperediksi satu atau lebih konstruk endogen lainnya.³⁵

- c. Konversi diagram jalur ke dalam persamaan struktural dan model pengukuran

Persamaan yang didapat dari diagram alur yang dikonversi terdiri dari *structural equation* atau persamaan struktural

Dirumusan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk. Rumus yang dikembangkan adalah :

Variabel endogen = variabel eksogen + variabel endogen + *error*³⁶

- d. Memilih matrik input dan estimasi model

Matriks korelasi atau *matrixcovariance* digunakan sebagai matriks input dalam penelitian ini. Alasan untuk ini adalah bahwa SEM lebih menekankan pada pola hubungan antara responden daripada pada data individu. Dalam hal ini, ukuran sampel sangat penting dalam menentukan cara memperkirakan kesalahan pengambilan sampel.

Perkiraan *goodness of fit* yang baik akan sulit diperoleh karena sensitivitas ukuran sampling yang tinggi. Menggunakan teknik estimasi yang disebut *Maximum Likelihood Estimation Method*, analisis model kausalitas dilakukan setelah model ditetapkan dan data input dipilih. Pendekatan ini digunakan dalam penelitian ini karena ukuran sampel kecil (100-200 responden).

- e. Menganalisis kemungkinan munculnya masalah identifikasi

Masalah identifikasi adalah, pada dasarnya, ketidakmampuan model yang dibuat untuk menghasilkan perkiraan yang unik. Jika terdapat kesulitan identifikasi selama setiap estimasi, model harus ditinjau kembali dengan menambahkan lebih banyak konstruk baru. Disebutkan oleh Ferdinand tahun 2006, beberapa indikasi problem identifikasi³⁷ :

- 1) Satu atau beberapa koefisien memiliki *standard error* yang sangat besar.
- 2) Program tidak dapat menghasilkan matrik informasi yang seharusnya ditampilkan.

³⁵ Edy Supriyadi, *SPSS + Amos Statistical Data Analysis* (Jakarta: IN MEDIA, 2014), 168.

³⁶ Edy Supriyadi, *SPSS + Amos Statistical Data Analysis*.

³⁷ Ferdinand.A, *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen*.

- 3) Munculnya angka-angka yang tidak biasa seperti adanya *varians error* yang negatif.
 - 4) Munculnya korelasi yang sangat tinggi (misalnya lebih dari 0,9) antara perkiraan koefisien yang dihasilkan.
- f. Evaluasi kriteria *goodness of fit*

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model terhadap berbagai kriteria *goodness of fit*. Disebutkan oleh Ferdinand tahun 2006 dalam buku Edy Supriyadi tahun 2014, beberapa indeks kesesuaian dan *cut of value* untuk menguji apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak diuraikan dalam tabel berikut ini³⁸

Tabel III.3
Goodness of Fit Index

<i>Goodness of fit index</i>	Keterangan	<i>Cut-off Value</i>
	<i>Absolute Fit Measures</i>	
<i>Chi-Square</i>	Menguji apakah <i>covariance</i> populasi yang diestimasi sama dengan <i>covariance</i> sampel (apakah model sesuai dengan data). Bersifat sangat sensitive untuk sampel besar (di atas 200)	Diharapkan kecil
<i>Probability</i>	Uji dignifikassi terhadap perbedaan matriks <i>covariace</i> data dan matriks <i>covariance</i> yang diestimasi	> 0.05
<i>NCP Non-Cetrality Parameter</i>	Dinyatakan dalam bentuk spesifikasi ulang dari Chi-Square. Penilaian didasarkan atas perbandingan dengan model lain.	Diharapkan kecil
<i>SNCP Scaled NCP</i>	Rata-rata perbedaan setiap observasi dalam rangka perbandingan antar model.	Diharapkan kecil
<i>GFI Good of Fit Index</i>	Menghitung proporsi tertimbang <i>varians</i> dalam matriks sampel yang dijelaskan oleh matriks	0.90

³⁸ Edy Supriyadi, *SPSS + Amos Statistical Data Analysis*.

	<i>covariance</i> populasi yang diestimasi (analog dengan R^2 dalam regresi berganda)	
<i>RMR</i> <i>Root Mean Square Residual</i>	Residual rata-rata antar matriks (korelasi atau kovarians) teramati dari hasil estimasi.	≤ 0.05
<i>RMSEA</i> <i>Root Mean Square Error of Approximation</i>	Mengkompensasi kelemahan <i>Chi-Square</i> pada sample besar	≤ 0.08 <i>good fit</i> ≤ 0.05 <i>close fit</i>
<i>ECVI</i> <i>Expected Cross-validation index</i>	Digunakan untuk membandingkan model tunggal.	Diharapkan kecil
	<i>Incremental Fit Measures</i>	
<i>TLI</i> <i>Tucker Lewis Index</i>	Pembandingan antara model yang diuji terhadap <i>base line</i> model	> 0.95
<i>AGFI</i> <i>Adjusted GFI</i>	GFI yang disesuaikan terhadap DF	> 0.90
<i>NFI</i> <i>Normed Fit Index</i>	Digunakan untuk membandingkan model	0.90 0.80 sd 0.90 Marginal fit
<i>Relative Fit Index</i>	Digunakan untuk membandingkan model	0.90 0.80 sd 0.90 Marginal fit
<i>IFI</i> <i>Incremental Fit Index</i>	Digunakan untuk membandingkan model	0.90 0.80 sd 0.90 Marginal fit
<i>CFI</i> <i>Comparative Fit Index</i>	Digunakan untuk membandingkan model	0.90 0.80 sd 0.90 Marginal fit
<i>CMIND/DF</i>	Kesesuaian antara data dan model.	< 2.00
	<i>Parsimonious Fit Measures</i>	
<i>PGFI</i> <i>Parsimonious Good Fit</i>	Digunakan untuk membandingkan model	Diharapkan besar

<i>NCS Normed Chi-Square</i>	Rasio antara Chi-Square dibagi Degee Of Freedom	< 5.0
<i>PNFI Parsimonious NFI</i>	Digunakan untuk membandingkan model	Diharapkan besar
<i>AIC Akaike Information creteria</i>	Digunakan untuk membandingkan model tunggal	Diharapkan kecil
<i>CAIC Consistent AIC</i>	Digunakan untuk membandingkan model tunggal	Diharapkan kecil
	Other Goodness of Fit	
<i>CN Critical N</i>	Ukuran sampel yang mencukupi digunakan untuk mengestimasi kecocokan model	CN > 200

Sumber: Edy Supriyadi (2014)

g. Interpretasi dan Modifikasi Model

Tahap terakhir ini yaitu menafsirkan dan memodifikasi model yang tidak memnuhi persyaratan pengujian. Hair et al. dalam buku Ferdinand tahun 2006 menyajikan kriteria untuk menentukan apakah modifikasi model diperlukan atau tidak dengan melihat jumlah residu lebih dari 2 persen dari total kovarians residual yang dibuat oleh model.

Jika nilai residu yang dihasilkan oleh model hasilnya cukup signifikan yaitu 2,58, opsi lain untuk memodifikasinya adalah mempertimbangkan untuk menambahkan aliran baru ke model yang diestimasi. Nilai residu yang lebih besar dari atau sama dengan 2,58 dianggap signifikan secara statistik pada tingkat 5 persen. Pertimbangan untuk menambahkan aliran baru ke model estimasi jika ditemukan bahwa nilai residu yang dihasilkan oleh model cukup besar yaitu 2,58. Pada tingkat 5 persen, nilai residu lebih besar dari atau sama dengan 2,58 dianggap signifikan secara statistik.³⁹

³⁹ Edy Supriyadi.