

BAB III

METODE PENELITIAN

Peneliti menerapkan metode kuantitatif dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif merupakan cara untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan pengukuran, perhitungan, rumus, dan data numerik dengan tujuan menggali, mengembangkan hipotesis, menerapkan teknik analisis data serta menarik kesimpulan (Musianto,2002).

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Fokus utama dalam studi ini adalah pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang beroperasi di Kota Sorong, Papua Barat. Subjek penelitian ini mencakup pemilik usaha atau manajer dari beragam sektor usaha.

3.1.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kecamatan Kota Sorong diantaranya Sorong Utara, Sorong Timur, Sorong Manoi, Sorong Kota, Sorong Kepulauan, Sorong Barat, Sorong, Malaimsimsa, Maladummes, dan Klaurung.

3.1.3 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama bulan Desember 2023 hingga Januari 2023 bertempat di Kota Sorong, Papua Barat.

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No.	Keterangan	Bulan			
		Okt	Nov	Des	Jan
1	Pengajuan Judul				
2	Pembuatan Proposal Bab I – Bab III				
3	Seminar Proposal				
4	Revisi Proposal				
5	Pengumpulan Data				
6	Pengolahan Data				
7	Pembuatan Bab IV – Bab V				
8	Sidang Akhir				

Sumber : Data diolah peneliti 2023

3.2 Jenis Dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, data utama didapatkan melalui pendekatan sumber data primer. Data diperoleh dengan cara mendistribusikan kuesioner secara langsung dan melalui Google Form, yang disebarakan melalui platform-media sosial seperti WhatsApp, grup Facebook UMKM Sorong, dan email kepada para pelaku usaha UMKM.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan istilah umum yang mencakup subjek atau objek yang memiliki sifat dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diuji, dan dari situ akan diambil kesimpulan. (Sugiono, 2013). Populasi yang digunakan menjadi objek penelitian ini adalah berdasarkan data yang bersumber dari data Dinas Koperasi dan UMKM adalah berjumlah

1.141 usaha pada distrik Sorong Barat, 455 usaha pada distrik Sorong Timur, 1.343 pada distrik Sorong Manoi, 499 usaha pada distrik Sorong Utara, 690 usaha pada Sorong Kota, 321 usaha pada distrik pada Sorong Kepulauan, 948 usaha pada distrik Sorong, 266 usaha pada distrik Maladummes, 931 usaha pada distrik Malaimsimsa, 292 usaha pada distrik Klaurung. Dengan total pelaku usaha (owner) seluruhnya berjumlah 6.886 orang.

3.3.2 Sampel

Penelitian ini akan menggunakan probability sampling. Menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus slovin dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{6.886}{1 + 6.886 (0,5)^2}$$

$$n = \frac{6.886}{1 + 6.886(0,0025)}$$

$$n = \frac{6.886}{18,215}$$

$$n = 378,040$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin maka jumlah sampel dibulatkan menjadi 380 sampel.

Keterangan :

n = Besaran Sampel

N = Besaran Populasi

e = Nilai kritis (standar eror) yang diinginkan sebesar 5%

Teknik sampling menggunakan pengambilan sampel secara proposional (*proportional random sampling*) dengan cara mengambil subjek sampel dari

setiap strata atau wilayah dengan proporsi yang sama dengan jumlah subjek dalam setiap strata atau wilayah yang ditentukan (Arikunto,2006). Selanjutnya dilakukan metode *simple random sampling* yang merupakan pengambilan sampel acak secara sederhana dengan cara diundi (Nasehudin dan Gozali,2012). Jumlah sampel sebanyak 380 orang di Sorong Utara, Sorong Timur, Sorong Manoi, Sorong Kota, Sorong Kepulauan, Sorong Barat, Sorong, Malaimsimsa, Maladummes, Klaurung. Adapun jumlah pembagian sampel pada masing-masing strata atau wilayah dengan menggunakan rumus menurut (Sugiyono,2012).

$$ni = \frac{Xi}{N} xn$$

Keterangan :

ni = Jumlah sampel yang diinginkan setiap strata

X = Jumlah populasi setiap strata

N = Jumlah populasi di Distrik Kota Sorong

n = Sampel penelitian

Berdasarkan pada rumus diatas, dapat dibuat perhitungan jumlah sampel untuk masing-masing distrik pada tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3. 2
Perhitungan Ukuran Sampel

No	Distrik	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1.	Sorong Barat	1.141	$n = \frac{1.141}{6.886} \times 380$ $= 62,96 \approx 63$
2.	Sorong Timur	455	$n = \frac{455}{6.886} \times 380$ $= 25,10 \approx 25$
3.	Sorong Manoi	1.343	$n = \frac{1.343}{6.886} \times 380$ $= 74,11 \approx 74$
4.	Sorong Utara	499	$n = \frac{499}{6.886} \times 380$ $= 27,53 \approx 28$
5.	Sorong Kota	690	$n = \frac{690}{6.886} \times 380$ $= 38,07 \approx 38$
6.	Sorong Kepulauan	321	$n = \frac{321}{6.886} \times 380$ $= 17,71 \approx 18$
7.	Sorong	948	$n = \frac{948}{6.886} \times 380$ $= 52,31 \approx 52$
8.	Maladummes	266	$n = \frac{266}{6.886} \times 380$ $= 14,67 \approx 15$
9.	Malaimsimsa	931	$n = \frac{931}{6.886} \times 380$ $= 51,37 \approx 51$
10.	Klaurung	292	$n = \frac{292}{6.886} \times 380$ $= 16,11 \approx 16$

Total	6.886	380
--------------	-------	-----

Sumber : Diolah Peneliti

Setelah dilakukan perhitungan, jumlah sampel yang dibutuhkan masing-masing distrik yaitu Sorong Barat 63 pemilik usaha, Sorong Timur 25 pemilik usaha, Sorong Manoi 74 pemilik usaha, Sorong Utara 28 pemilik usaha, Sorong Kota 38 pemilik usaha, Sorong Kepulauan 18 pemilik usaha, Sorong 52 pemilik usaha, Maladummes 15 pemilik usaha, Malaimsimsa 51 pemilik usaha dan Klaurung 16 pemilik usaha.

3.4 Pengembangan Instrumen

3.4.1 Operasional Variabel Penelitian

Instrumen penelitian yaitu merujuk pada perangkat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang tengah diamati. Secara khusus, semua fenomena ini dikenal sebagai variabel penelitian (Sugiyono, 2013).

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel independen (X) merupakan variabel yang dapat memengaruhi variabel dependen (Y) secara positif maupun negatif. Pada penelitian ini variabel bebas terdiri dari : Pendidikan Kewirausahaan (X1), Dukungan Sosial (X2) dan Hasrat (X3).

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel dependen (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel independen (X). Pada penelitian ini variabel terikat adalah Perilaku Wirausaha (Y).

3. Variabel Moderasi

Variabel moderating merupakan variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan langsung antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Pada penelitian ini variabel moderasi adalah Dukungan pemerintah (Z).

Variabel-variabel tersebut kemudian dioperasionalisasikan berdasarkan definisi konseptual, definisi operasional, kisi-kisi instrumen, dan skala pengukuran data sebagai berikut :

1. Defenisi Konseptual

a. Perilaku Wirausaha

Perilaku kewirausahaan merujuk pada serangkaian tindakan, sikap, dan keputusan yang dilakukan oleh seseorang dalam konteks berwirausaha. Ini mencakup cara seseorang berpikir, berperilaku, dan mengelola bisnisnya.

b. Pendidikan Wirausaha

pendidikan kewirausahaan adalah sebuah upaya yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman seseorang tentang kesiapan dan signifikansi berwirausaha, serta untuk mengubah cara berpikir individu agar lebih fokus pada ide mendirikan bisnis wirausaha.

c. Dukungan Sosial

Dukungan sosial berkaitan dengan rasa nyaman, perhatian, penghargaan, dan pertolongan pada seseorang baik dari individu atau kelompok yang berasal dari pasangan, lingkungan keluarga, sahabat, dan juga komunitas masyarakat.

d. Hasrat

Hasrat mengacu pada minat yang kuat, gairah, keinginan besar, semangat, emosi, atau bahkan kecemasan yang dirasakan oleh seseorang terhadap suatu hal.

e. Dukungan Pemerintah

Dukungan pemerintah adalah bantuan konkret atau perilaku yang diberikan oleh pemerintah dapat berupa informasi verbal maupun non verbal yang dapat memberikan manfaat emosional yang mempengaruhi tingkah laku penerima dukungan tersebut.

2. Defenisi Operasional

1) Perilaku Wirausaha

Perilaku kewirausahaan merujuk pada serangkaian tindakan, sikap, dan keputusan yang dilakukan oleh seseorang dalam konteks berwirausaha. Ini mencakup cara seseorang berpikir, berperilaku, dan mengelola bisnisnya. Indikator dari perilaku wirausaha yaitu : Percaya diri tinggi (1), Bersikap proaktif (2), Memiliki dorongan mencapai prestasi (3), Memiliki sifat kepemimpinan (4) dan Berani mengambil risiko (5).

2) Pendidikan Wirausaha

Pendidikan kewirausahaan adalah sebuah upaya yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman seseorang tentang kesiapan dan signifikansi berwirausaha, serta untuk mengubah cara berpikir individu agar lebih fokus pada ide mendirikan bisnis wirausaha. Indikator pendidikan wirausaha yaitu : Program pendidikan yang merangsang minat berwirausaha (1), Pemahaman tentang peluang bisnis (2), dan Ilmu dan wawasan wirausaha (3).

3) Dukungan Sosial

Dukungan social berkaitan dengan rasa nyaman, perhatian, penghargaan, dan pertolongan pada seseorang baik dari individu atau kelompok yang berasal dari pasangan, lingkungan keluarga, sahabat, dan juga komunitas masyarakat. Indikator dukungan sosial yaitu : Dukungan keluarga (1), Dukungan teman (2) dan Dukungan orang yang berarti (3)

4) Hasrat

Hasrat mengacu pada minat yang kuat, gairah, keinginan besar, semangat, emosi, atau bahkan kecemasan yang dirasakan oleh seseorang terhadap suatu hal. Indikator *hasrat* yaitu : Keinginan kuat pada suatu bidang (1), Melatih diri pada suatu bidang (2), Optimis Dalam Suatu Bidang (3), Menjadi expert dalam suatu bidang (4) dan berkerja keras untuk mencapai tujuan (5).

5) Dukungan Pemerintah

Dukungan pemerintah adalah bantuan konkret atau perilaku yang diberikan oleh pemerintah dapat berupa informasi verbal maupun non verbal yang dapat memberikan manfaat emosional yang mempengaruhi tingkah laku penerima dukungan tersebut. Indikator dukungan pemerintah (dukungan pemerintah) yaitu : Memberi informasi dan dukungan teknologi (1) dan Sumber keuangan dan kebijakan (2).

Tabel 3. 3 Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Alat Ukur	Pernyataan
Pendidikan Kewirausahaan (X1)	Program Pendidikan	Skala Likert	Saya mendapatkan pelatihan tentang berwirausaha
		Skala Likert	Program pelatihan berwirausaha membantu saya memahami langkah langkah untuk memulai usaha/bisnis
	Pemahaman Terhadap Peluang Bisnis	Skala Likert	Saya selalu mengembangkan inovasi pada usaha saya ketika melihat peluang
	Ilmu dan Wawasan	Skala Likert	Saya memiliki wawasan tentang pentingnya inovasi dalam mempertahankan daya saing dalam usaha saya
		Skala Likert	Saya memiliki pengetahuan tentang usaha saya sebelum memulai usaha
Dukungan Sosial (X2)	Dukungan Keluarga	Skala Likert	Keluarga saya mendukung jika saya berwirausaha
		Skala Likert	Keluarga siap membantu segala keperluan saya dalam membuka usaha/bisnis

		Skala Likert	Keluarga saya selalu memberikan masukan berupa inovasi baru dalam berwirausaha
	Dukungan Teman	Skala Likert	Saya memiliki teman-teman yang mendukung saya dalam berwirausaha
		Skala Likert	teman-teman saya membantu mempromosikan produk atau usaha saya
	Dukungan Orang Berarti	Skala Likert	Orang yang berarti dalam hidup saya memberikan apresiasi pada setiap pencapaian dalam usaha/bisnis saya
		Skala Likert	Orang yang berarti dalam hidup saya memberikan dukungan secara finansial untuk perkembangan usaha/bisnis saya
Hasrat (X3)	Keinginan Kuat Pada Suatu Bidang	Skala Likert	Saya merasa sangat antusias ketika menjalankan usaha saya
		Skala Likert	Saya merasa keinginan saya memahami dan mendalami usaha saya sangat kuat
	Melatih Diri Pada Suatu Bidang	Skala Likert	Saya merasa senang meluangkan waktu saya untuk mendalami dan meningkatkan pemahaman tentang usaha yang saya jalani
		Skala Likert	Saya percaya bahwa investasi waktu saya dalam berlatih akan memberikan hasil positif dalam perkembangan usaha saya
	Optimis Dalam Suatu Bidang	Skala Likert	Saya selalu melihat potensi positif dan peluang dalam mengembangkan keterampilan saya dalam usaha yang saya jalani

		Skala Likert	Meskipun terdapat tantangan saya yakin setiap rintangan dapat diatasi dengan tekad dan usaha
	Menjadi Expert Dalam Suatu Bidang	Skala Likert	Saya memiliki keinginan yang kuat untuk menjadi ahli dalam bidang usaha saya
		Skala Likert	Saya merasa terdorong untuk terus meningkatkan dan mengasah keterampilan saya hingga mencapai tingkat keahlian tertinggi
	Berkerja Keras Untuk Mencapai Tujuan	Skala Likert	Saya bersedia berkerja keras untuk mencapai tujuan yang saya tetapkan
Perilaku Wirausaha (Y)	Percaya Diri Tinggi	Skala Likert	Saya percaya diri dalam mengambil keputusan terhadap usaha saya
		Skala Likert	Saya mampu bersaing dan mencapai keberhasilan dalam usaha saya
	Bersikap Proaktif	Skala Likert	Saya aktif dalam mencari peluang baru dalam usaha saya
	Memiliki Dorongan Mencapai Prestasi	Skala Likert	Saya selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk perkembangan usaha saya
		Skala Likert	Mencapai prestasi yang luar biasa memberikan saya kepuasan dan rasa bangga
	Sifat Kepemimpinan	Skala Likert	Saya bertanggung jawab sebagai pemimpin dalam mengelola usaha/bisnis saya
	Berani Mengambil Resiko	Skala Likert	Saya berani mengambil risiko dalam usaha saya

Dukungan pemerintah (Z)	Memberi Informasi dan Dukungan Teknologi	Skala Likert	Saya mendapatkan informasi yang jelas dan relevan dari pemerintah terkait peluang usaha
		Skala Likert	Pemberian bantuan teknologi dan digitalisasi oleh pemerintah memudahkan usaha/bisnis saya
	Sumber Keuangan dan Kebijakan	Skala Likert	Pemerintah memberikan kemudahan akses dalam memperoleh pinjam modal usaha
		Skala Likert	Kemudahan izin membuka usaha oleh pemerintah berpengaruh terhadap perkembangan usaha saya

Sumber : Diolah Peneliti

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan, akurat dan reliabel dengan mengajukan pertanyaan atau kuisisioner. Kuisisioner ini berisi pertanyaan yang bersifat tertutup. Pertanyaan pada kuisisioner juga diukur menggunakan skala interval, nilai dari variabel yang diukur dengan alat tertentu dapat diungkapkan dalam bentuk angka, sehingga meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kemampuan komunikasi (Sugiono, 2013). Penyusunan skala digunakan metode *Likert Summated Ratings* (LSR) dengan alternatif opsi 1 sampai 5 sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Kategori Dan Skor Skala Likert

Kategori	Bobot Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3

Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiono (2013)

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam pendekatan riset kuantitatif, menguji hipotesis adalah hal yang penting untuk mengkonfirmasi dan mengembangkan teori, menemukan jawaban untuk masalah penelitian dan memiliki solusi pada subjek penelitian. Dalam hal ini, pemilihan alat dan teknik analisis data menjadi bagian yang sangat krusial dalam menguji hipotesis. Teknik analisis data yang di gunakan *Structural Equation Model (SEM)* menggunakan program AMOS .

3.6.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis stasistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai variabel yang sedang diteliti. Metode analisis deskriptif adalah suatu pendekatan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan data yang telah terkumpul tanpa membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Uji statistik deskriptif mencakup nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai standar deviasi dari data penelitian. Pendekatan statistik deskriptif ini diterapkan untuk memberikan gambaran mengenai demografi responden penelitian, termasuk aspek-aspek seperti umur, jenis kelamin, latar belakang pendidikan dan pengalaman kerja.

3.6.2 Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel melibatkan analisis deskriptif yang menjelaskan secara deskriptif tanggapan yang diberikan oleh responden pada kuesioner.

Ini dilakukan dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa maksud membuat kesimpulan yang bersifat umum. Statistik deskriptif umumnya digunakan untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel utama dalam penelitian dan data demografi responden. Pemilihan ukuran dalam analisis deskriptif bergantung pada jenis skala konstruksi yang digunakan dalam penelitian. Semua variabel dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala Likert 5 poin. Skala Likert ini digunakan untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial.

3.6.3 Uji Kualitas Data

Kualitas pengukuran dan pengujian suatu kuesioner atau hipotesis sangat bergantung pada keberhasilan data yang digunakan dalam proses pengujian tersebut. Data penelitian akan kurang efektif jika instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tidak memenuhi standar tingkat keandalan (reliabilitas) dan tingkat keabsahan (validitas) yang tinggi. Oleh karena itu, langkah awal yang perlu diambil adalah menguji keandalan dan keabsahan kuesioner tersebut.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Dalam penelitian ini menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dalam program AMOS. CFA digunakan untuk menguji kemampuan indikator-indikator (pernyataan kuesioner) yang digunakan dalam menginformasikan sebuah variabel.

Validitas masing-masing indikator dilihat dari besar loading factor. Instrumen dikatakan valid apabila besaran loading factor $\geq 0,50$ (Ghozali, 2017).

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu pengukuran yang melihat seberapa konsisten suatu instrumen pernyataan. Untuk mengukur reliabilitas pada penelitian ini adalah dengan melihat CR (*Construct Reliability*). Suatu konstruk atau variabel dapat dikatakan reliabel jika memberikan nilai CR $\geq 0,70$ (Ghozali 2017).

3.6.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis diolah dengan menggunakan SEM (*Structural Equation Modeling*) dengan program AMOS. Teknik analisis SEM terdapat 7 langkah yang dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Pengembangan Model Teoritis

Dalam Pengembangan model disini yang di maksud dalam suatu analisis SEM yaitu model dengan persamaan structural berdasarkan pada hubungan kausalitas. Suatu asumsi dimana satu variabel adanya perubahan maka mempengaruhi variabel lainnya juga terjadi perubahan disebut juga kausalitas. Kuatnya hubungan dari kausalitas tersebut sangat dipengaruhi oleh justifikasi dari suatu teori yang mendukung analisis tersebut. Analisis SEM digunakan bukan untuk menghasilkan suatu model maupun kausalitas, tetapi untuk menjelaskan hubungan antar

variabel dalam model melalui uji data empiris atau teori yang mendukung analisis (Ghozali, 2014).

b. Pengembangan Diagram Alur (Path Diagram)

Setelah menentukan suatu pengembangan model apa yang baik digunakan, tahapan selanjutnya yaitu melakukan penyusunan hubungan pada setiap variabel didalam model penelitian dengan menggunakan suatu diagram jalur dan juga menyusun suatu structural. Pada analisis SEM pengembangan dari diagram jalur menjadi sangat penting untuk dilakukan dikarenakan untuk mempermudah peneliti dalam melihat bagaimana hubungan kausalitas pada setiap variabel yang sedang diteliti dalam penelitian ini. Menurut Ghozali (2014) konstruk yang dibangun dalam diagram path dapat dibedakan dalam dua kelompok yaitu:

- 1) *Exogenous construct* atau konstruk eksogen Konstruk eksogen disebut sebagai variabel independen yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model.
- 2) *Endogenous construct* atau konstruk endogen Endogenous construct atau konstruk endogen merupakan faktor-faktor yang dapat diprediksi oleh satu atau lebih konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau lebih konstruk endogen lainnya, namun konstruk endogen hanya bisa berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

c. Menentukan Matrik Input dan Estimasi Model

Keseluruhan estimasi, SEM itu hanya menggunakan suatu data input dari matriks varian, kovarian atau matriks korelasi. Matriks korelasi memiliki rentang nilai 0 sampai ± 1 , sehingga dapat melakukan perbandingan langsung antar koefisien dalam model. Matriks kovarian biasanya digunakan dalam suatu penelitian yang meneliti suatu hubungan, berbagai penelitian melaporkan bahwa nilai standard error itu didapat sering menimbulkan suatu data yang kurang akurat (Ghozali, 2014). Analisis Maximum Likelihood Estimation (ML) itu digunakan dalam Estimasi Model. Teknik Analisis Maximum Likelihood Estimation (ML) dipilih karena jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berada pada rentang 100-400 sampel.

d. Kemungkinan Munculnya Masalah

Identifikasi Masalah identifikasi model structural biasa di jumpai pada proses estimasi data sedang berlangsung. Pada prinsipnya, masalah identifikasi muncul karena ketidak mampuan suatu model yang sedang dikembangkan untuk menghasilkan suatu estimasi yang unik. Menurut Ghozali (2014) permunculan masalah suatu identifikasi itu melalui suatu gejala-gejala yang ada sebagai berikut :

- 1) Besarnya suatu Nilai Standard error untuk satu atau beberapa koefisien.
- 2) Ketidak mampuan suatu program dalam menghasilkan matrik informasi yang seharusnya disajikan

- 3) Munculnya angka yang tidak relevan seperti adanya varians error yang negatif.
- 4) Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat misalnya $> 0,9$.

e. Evaluasi Kriteria *Goodnes of Fit*

Suatu uji kesesuaian yang dilakukan terhadap model yang digunakan dalam penelitian disebut dengan Evaluasi Kriteria *Goodnes of Fit*. Pada Evaluasi berfungsi sebagai untuk menghasilkan indikasi suatu perbandingan antara model yang dispesifikasi melalui matriks kovarian dengan indikator atau variabel observasi. Model tersebut bias diterima jika nilai dalam goodness of fit yang dihasilkan baik dan juga sebaliknya jika dalam hasil goodness of fit yang buruk maka model tersebut harus dilakukan modifikasi atau ditolak. Menurut Ghozali (2014) ada beberapa indeks kesesuaian yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan suatu model penelitian adalah sebagai berikut:

1) χ^2 – Uji *Chi Square Statistic*

Pada Uji Chi Square ini bergantung pada suatu besarnya sampel yang dipergunakan dalam penelitian, ini dikarenakan Chi Square sangat sensitif terhadap besarnya sampel yang digunakan. Model penelitian dikatakan baik apabila nilai yang dihasilkan dari uji Chi Square kecil. Semakin kecil nilai Chi Square yang dihasilkan, maka semakin baik model yang digunakan dalam penelitian (Ghozali, 2014).

2) CMIN/DF

CMIN/DF merupakan suatu indikator untuk mengukur tingkat fitnya suatu model, dengan cara membagi nilai CMIN dengan DF. Dalam hal ini CMIN/DF tidak lain yaitu *chi-square statistic*. Dimana χ^2 dibagi dengan DF sehingga menghasilkan nilai χ^2 relatif. Suatu model dan data dapat diterima apabila nilai χ^2 relatifnya $< 2,0$ atau bahkan $< 0,3$ (Ghozali, 2014).

3) GFI (*Goodness of Fit Index*)

untuk menghitung proporsi tertimbang dari varian dalam matrik kovarian sampel yang dijelaskan oleh matriks kovarian populasi yang terestimasi bias menggunakan Fit Index. GFI merupakan suatu alat ukur non-statistical yang mempunyai rentang 0 (*poor fit*) hingga 1,0 (*perfect fit*). Better fit merupakan Nilai yang tinggi dalam indeks, sedang besaran nilai antara 0,80 – 0,90 adalah marginal fit (Ghozali, 2014).

4) GFI (*Goodness of Fit Index*) untuk menghitung proporsi tertimbang dari varian dalam matrik kovarian sampel yang dijelaskan oleh matriks kovarian populasi yang terestimasi bias menggunakan *Fit Index*. GFI merupakan suatu alat ukur non-statistical yang mempunyai rentang 0 (*poor fit*) hingga 1,0 (*perfect fit*). *Better fit* merupakan Nilai yang tinggi dalam indeks, sedang besaran nilai antara 0,80 – 0,90 adalah *marginal fit* (Ghozali, 2014).

5) CFI (*Comparative Fix Index*)

Indeks CFI itu memiliki keunggulan yaitu indeks ini besarnya tidak dipengaruhi oleh ukuran sampel, sehingga sangat baik digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan suatu model. Besaran indeks ini yaitu berada pada rentang 0-1. Semakin nilainya mendekati 1 menandakan tingkat fit yang paling tinggi (*a very good fit*). Nilai CFI yang direkomendasikan yaitu 0,90 (Ghozali, 2014).

6) TLI (*Tucker Lewis Index*)

TLI merupakan suatu alternatif dari IFI dengan membandingkan suatu model yang uji dengan sebuah model dasar (*baseline model*). Indeks TLI memiliki rentang nilai 0-1. Semakin nilainya mendekati 1, menandakan tingkat fit yang paling tinggi (*a very good fit*). Nilai TLI yang direkomendasikan yaitu 0,90 (Ghozali, 2014).

7) NFI (*Normed Fit Indeks*)

NFI yaitu ukuran perbandingan antara proposed model dan null model. Nilai NFI memiliki variasi dari 0 yang berarti tidak fit sama sekali (*not fit at all*), sampai 1 yang berarti fit sempurna (*perfect fit*). Seperti halnya dengan TLI, NFI juga tidak memiliki nilai absolute yang dapat digunakan sebagai nilai standar, tetapi umumnya direkomendasikan sama atau lebih dari 0,90 (Ghozali, 2014).

8) IFI (*Incremental Fit index*)

IFI adalah sebuah indeks yang dapat digunakan untuk melihat *goodness of fit* dari suatu model penelitian. Nilai $IFI \geq 0,90$

menunjukkan *good fit*, sedangkan nilai IFI 0,80 sampai 0,90 menunjukkan *marginal fit* (Wijanto, 2008).

9) RMSEA (*The Root Mean Square error of Approximation*)

suatu indeks yang digunakan untuk mengkompensasi *chi square statistic* dalam ukuran sampel besar disebut RMSEA. Nilai RMSEA bias dikatakan memiliki suatu goodness of fit jika model diestimasi dalam suatu populasi. Menurut (Gozali,2014) Suatu model dapat diterima, apabila nilai $RMSEA \leq 0,08$.

10) RMR/RMSR (*The Root Mean Square Residual*)

RMR mewakili nilai rata-rata residual yang diperoleh dari mencocokkan matrik varian-kovarian dari model yang dihipotesiskan dengan matrik varian-kovarian teramati, sehingga sukar untuk diinterpretasikan. *Standardized* RMR mewakili nilai rata-rata seluruh residuals dan mempunyai rentang dari 0 – 1. Model yang mempunyai kecocokan baik (*good fit*) akan mempunyai nilai *standardized* RMR/RMSR 0,05 (Wijanto, 2008).

Berikut ini merupakan suatu indeks yang bias digunakan dalam menguji kelayakan pada sebuah model yang disajikan dalam tabel :

Tabel 3. 5 Goodness Fit Index

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut Off Value</i>
<i>X² – Chi Square</i>	Diharapkan Kecil
<i>Significancy Probability</i>	$\geq 0,05$
CMIN/DF	$\leq 2,00$

GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,90$
TLI	$\geq 0,90$
NFI	$\geq 0,90$
IFI	$\geq 0,90$
RMSEA	$\leq 0,08$
RMR	$\leq 0,05$

Sumber : Gozali, 2014

11) Uji signifikansi Parameter

Keputusan signifikan atau tidaknya variabel indikator bias di jalankan dengan membandingkan antara nilai p -value dengan suatu tingkat signifikansi yang dipilih (α). Besarnya nilai α biasanya sebesar 5% (0,05). Selain itu, tingkat signifikansi juga di lihat dari suatu nilai CR (*Critical Ratio*). Jika nilai $CR > 1,96$ maka variabel dikatakan signifikan dan jika tidak maka tidak signifikan, hal ini sama saja jika p -value $< 0,05$ maka variabel indikator dikatakan signifikan, sedangkan bila p -value $\geq 0,05$ maka variabel indikator dikatakan tidak signifikan (Ghozali, 2014).

12) Modifikasi Model dan Interpretasi

Langkah yang terakhir dalam melakukan analisis SEM adalah menginterpretasikan model serta melakukan memodifikasi untuk model yang tidak memenuhi suatu persyaratan. Sebelum melakukan memodifikasi kepada model, hal yang terpenting yang harus

diperhatikan bahwa segala modifikasi terhadap model (walaupun sangat sedikit) harus berdasarkan teori yang mendukung.

13) Uji SEM dengan Moderasi

Uji SEM terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menilai pengaruh dari moderasi. Salah satu metodenya adalah metode ping (1995). Ping menyatakan bahwa indikator tunggal seharusnya digunakan sebagai indikator dari suatu variable moderating. Indikator tunggal tersebut merupakan perkalian antara indikator variable *laten exogen* dengan indikator variable moderatornya. Untuk dapat menggunakan metode moderating SEM ada beberapa langkah.

Yang pertama melakukan estimasi masukan variable interaksi, sehingga kita hanya akan meng-estimasi model dengan dua variable yaitu *exogen* 1 dan 2 yang digunakan untuk memprediksi variable *endogen* 1. Tahapan yang kedua setelah mengetahui nilai *loading factor* dari variable laten interaksi dan *error variance* dari indikator variable laten interaksi diperoleh dari tahap pertama, maka nilai-nilai ini dimasukkan kedalam model dengan variable laten interaksi. Hasil perhitungan manual dari *loading factor* interaksi digunakan untuk menetapkan nilai parameter nilai *loading* interaksi, sedangkan untuk hasil manual perhitungan *error variance* variable interaksi kita gunakan menggunakan untuk menetapkan *error variance* variable interaksi.