

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek dan Subyek penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang dinyatakan dalam bentuk skala numerik atau angka, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan datanya menggunakan instrumen, analisis datanya bersifat statistik, dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepemimpinan transaksional dan kepemimpinan transformasional terhadap *organization innovativeness* (OI) dimediasi oleh *organizational learning capability* (OLC) pada industri usaha kecil menengah di kota Kendari.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Ghozali (2014) data yang digunakan dalam penelitian (bahan penelitian), dapat berupa populasi (*universe*) atau sampel. Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap diteliti. Objek atau nilai yang akan diteliti dalam populasi disebut unit analisis atau elemen populasi. Unit analisis dapat berupa orang, perusahaan, media, dan sebagainya.

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Objek atau nilai yang diteliti dalam sampel.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah penentuan sampel berdasarkan kriteria, adapun kriterianya adalah seorang pengusaha industri usaha kecil menengah yang mempunyai karyawan serta usaha yang mumpuni dalam menciptakan inovasi . Pada penelitian ini, besarnya sampel disesuaikan dengan model analisis yang digunakan yaitu *Structural Equation Modelling* (SEM). Berkaitan dengan hal tersebut, ukuran sampel untuk SEM menggunakan estimasi *maximum likelihood estimation* (MLE) adalah 100-200 sampel (Ghozali, 2014). Pada penelitian ini responden yang diambil adalah 200 pengusaha industri usaha kecil dan menengah.

D. Teknik Pengumpulan data

Metode pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei, yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari responden dengan menggunakan kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan yang disampaikan langsung kepada responden, yaitu para pelaku industri usaha kecil menengah di wilayah Kota Kendari. Pengukuran dalam penelitian ini terdiri dari angka-angka pada peristiwa empiris sesuai dengan aturan tertentu.

Alternatif jawaban akan dibentuk oleh peneliti dalam skala likert, dimana skala ini dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau bahkan persepsi seseorang maupun kelompok terkait sebuah fenomena ataupun kejadian tertentu. Untuk memudahkan menjawab pertanyaan yang diberikan maka *skala likert* yang dibuat pada penelitian ini dengan memberikan bobot penilaian sebagai berikut:

Tabel 3
Bobot penilaian skala *likert*

Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

E. Definisi Operasional

Pada penelitian ini variabel independen (X) atau variabel eksogen yang terdiri dari kepemimpinan transaksional (KTS) dan kepemimpinan transformasional (KTF) sedangkan untuk variabel dependen (Y) atau variabel endogen adalah *organization innovativeness* (OI) sementara itu *organizational learning capability* (OLC) sebagai variabel intervening.

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepemimpinan Transaksional

Kepemimpinan transaksional merupakan proses yang memandu atau memotivasi para pengikut mereka menuju sasaran yang ditetapkan dengan memperjelas persyaratan peran dan tugas, berfokus pada peran pengawasan, dan menjaga segala sesuatu sebagaimana adanya dan seperti yang diperkirakan. Gaya kepemimpinan ini lebih berfokus pada hubungan antara pemimpin-bawahan tanpa adanya usaha untuk menciptakan perubahan bagi bawahannya (Bass, 1985).

2. Kepemimpinan Transformasional

Kepemimpinan transformasional adalah proses seorang pemimpin yang mampu mengubah nilai-nilai pribadi para pengikutnya untuk mendukung visi dan tujuan organisasi dengan mengembangkan lingkungan di mana hubungan dapat dibentuk dan membangun iklim kepercayaan di mana visi tersebut dapat disebar dan diaplikasikan (Bass, 1985)

3. *Organization learning capability (OLC)*

Organization learning capability (OLC) adalah karakteristik atau faktor organisasi dan manajerial yang memfasilitasi proses pembelajaran organisasi atau memungkinkan suatu organisasi untuk belajar (Chiva *et al.*, 2007).

4. *Organization Innovativeness (OI)*

Organization innovativeness didefinisikan sebagai "kemampuan inovatif keseluruhan organisasi untuk memperkenalkan produk baru ke pasar, atau membuka pasar baru dengan menggabungkan orientasi strategis dengan perilaku dan proses yang inovatif" (Wang & Ahmed, 2004).

Selanjutnya semua variabel ini nantinya akan diukur dalam bentuk kuesioner dengan item pertanyaan yang berdasarkan penelitian terdahulu dan disesuaikan dengan kebutuhan atau kecocokan fakta di lapangan, dimana semua item pertanyaan diukur dengan 5 (lima) poin *skala likert*. Adapun kisi-kisi item pertanyaan setiap variabel dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Kisi-kisi penelitian

Variabel penelitian	Dimensi	Indikator	Sumber
kepemimpinan transaksional	Imbalan kontingen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengarahan akan imbalan pekerjaan 2. Pemberian pengakuan saat pekerjaan berhasil 3. Meminta perhatian pada apa yang dapat diperoleh anggota tim untuk apa yang mereka capai. 	Bass (1985)
	Manajemen berdasar pengecualian (aktif), melihat dan mencari penyimpangan dari aturan dan standar, menempuh tindakan perbaikan.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Memusatkan perhatian penuh pada penanganan kesalahan dan kegagalan. 5. Memusatkan perhatian pada ketidakberesan, pengecualian dan penyimpangan dari standar. 6. Memantau dengan cermat kinerja untuk kesalahan yang membutuhkan koreksi. Saya melacak semua kesalahan yang dilakukan oleh anggota tim. 	Bass (1985)
kepemimpinan transformasional	Pengaruh ideal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visioner 2. Saling percaya 3. Saling menghargai 4. Membagi risiko 5. Memiliki integritas 	Bass (1985)

Lanjutan

		6. Efektif dan Efisien	
	Motivasi inspirasional	7. Memiliki komitmen yang tinggi 8. Komunikasi yang baik 9. Antusias yang tinggi	Bass (1985)
	Rangsangan intelektual	10. <i>Rationalist</i> 11. Mampu menyelesaikan masalah	Bass (1985)
	Pertimbangan individual	12. Mempunyai perhatian yang lebih 13. Melakukan pelatihan dan pengembangan 14. Pendengar yang baik 15. Memberdayakan para pengikut.	Bass (1985)
<i>Organizational Learning Capability (OLC)</i>	Eksperimentasi	1. Orang menerima dukungan dan dorongan ketika mempresentasikan ide-ide baru. 2. Inisiatif mendapat respon yang baik, sehingga mendorong orang-orang menghasilkan ide-ide baru.	Chiva <i>et al.</i> , 2007
	Pengambilan risiko	3. Orang didorong untuk mengambil risiko dalam organisasi. Orang 4. menjelajah ke wilayah yang tidak dikenal.	Chiva <i>et al.</i> , 2007

Lanjutan

	Keterbukaan dan interaksi dengan lingkungan eksternal	<p>5. Orang didorong untuk berinteraksi dengan lingkungan: pesaing, pelanggan, lembaga teknologi, universitas, dan pemasok</p> <p>6. Pekerjaan semua staf untuk mengumpulkan, membawa kembali, dan melaporkan informasi tentang apa yang sedang sedang terjadi di luar perusahaan.</p> <p>7. Ada sistem dan prosedur untuk menerima, menyusun, dan berbagi informasi dari luar perusahaan.</p>	Chiva <i>et al.</i> , 2007
	Dialog	<p>8. Karyawan didorong untuk berkomunikasi.</p> <p>9. Adanya komunikasi yang bebas dan terbuka di dalam kelompok.</p> <p>10. Manajer memfasilitasi komunikasi.</p> <p>11. Kerja tim lintas fungsional adalah praktik umum disini.</p>	Chiva <i>et al.</i> , 2007
	Pengambilan keputusan partisipatif	<p>12. Manajer sering melibatkan karyawan dalam keputusan penting.</p> <p>13. Kebijakan sangat dipengaruhi karyawan.</p>	Chiva <i>et al.</i> , 2007

Lanjutan

		14. Orang merasa terlibat dengan keputusan utama perusahaan	
	Kejelasan Visi dan Misi Organisasi	15. Adanya dukungan luas dan penerimaan pernyataan organisasi 16. Memahami bagaimana misi organisasi akan tercapai 17. Pernyataan misi mengidentifikasi nilai yang harus dipatuhi oleh semua karyawan 18. Karyawan memiliki peluang untuk penilaian diri sehubungan dengan pencapaian tujuan.	Goh dan Richards, 1997
	Komitmen kepemimpinan dan pemberdayaan	19. Manajer senior dalam organisasi menginginkan perubahan dan mencoba hal-hal yang baru. 20. Manajer senior dan karyawan memiliki visi yang sama tentang pekerjaan mereka. 21. Manajer dapat menerima kritik. 22. Manajer memberikan umpan balik untuk masalah dan peluang.	Goh dan Richards, 1997

Lanjutan

	Transfer pengetahuan	<p>23. Mendapatkan kesempatan untuk berbicara dengan staf lain mengenai program kerja untuk memahami mengapa mereka berhasil.</p> <p>24. Kegagalan sering dibahas dan dibicarakan agar tidak terulang.</p> <p>25. Proses kerja baru yang berguna dibagikan keseluruh organisasi.</p> <p>26. Memiliki sistem yang mempelajari praktik-praktik terbaik organisasi lain.</p>	Goh dan Richards, 1997
	Kerja tim dan pemecahan masalah kelompok	<p>27. Organisasi mendorong karyawan untuk memecahkan masalah bersama sebelum mendiskusikan dengan manajer.</p> <p>28. Membentuk kelompok informal untuk menyelesaikan masalah organisasi.</p> <p>29. Sebagian besar kelompok penyelesaian masalah dalam organisasi menonjolkan karyawan dari berbagai bidang fungsional.</p>	Gomez <i>et al.</i> , 2005

Lanjutan

<i>Organization Inovativeness</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Behavioral innovativeness.</i> • <i>Product Innovativeness.</i> • <i>Process innovativeness.</i> • <i>Market innovativeness.</i> • <i>Strategic innovativeness.</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk perilaku untuk berinovasi. 2. Membentuk inovasi dalam bentuk produk. 3. Melakukan inovasi dalam bentuk proses. 4. Menargetkan pasar yang baru untuk berinovasi. 5. Memiliki strategi inovasi yang baru untuk organisasi. 	Wang dan Ahmed (2004)
-----------------------------------	--	---	-----------------------

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas adalah merupakan sebuah pengujian yang dilakukan pada suatu instrumen dalam mengukur konsep tertentu. Kuisisioner yang baik adalah kuisisioner yang mengukur dengan tepat konsep yang akan kita ukur. Dengan demikian, suatu kuisisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisisioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Pada implementasinya untuk menguji validitas, setiap butir atau item pertanyaan langsung di uji menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dalam penggunaan model *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan menggunakan program AMOS 22. Uji validitas dilakukan dengan memperhatikan nilai *factor loading standard* $\geq 0,5$ atau $\geq 0,7$ jika memenuhi angka tersebut maka dinyatakan valid. Apabila tidak valid, maka indikator atau dimensi tersebut dibuang (*dropped*) pada analisis berikutnya.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas merupakan uji keandalan yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh sebuah alat ukur dapat diandalkan atau dipercaya. Reliabilitas sebenarnya alat untuk mengukur kuisisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuisisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten dari waktu ke waktu. Dalam pengukuran realibitas tingkat yang dapat diterima adalah sebesar $\geq 0,70$. Untuk mendapatkan nilai tingkat realibilitas digunakan rumus:

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

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std loading}^2}{\sum \text{std loading}^2 + \sum \epsilon_j}$$

Keterangan:

- 1). *Standard loading* diperoleh dari standard loading untuk setiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan AMOS.
- 2). Adalah *measurement error* dari setiap indikator. *Measurement* dapat diperoleh dari $1 - \text{standard loading}$.

G. Uji Asumsi SEM

1. Ukuran Sampel

Ukuran sampel penelitian untuk pengujian model SEM dengan menggunakan *Maximum Likelihood* (ML) di mana ukuran sampel minimum yang diperlukan adalah 100 resen. Ukuran sampel dapat memberikan dasar untuk memprediksi *sampling error* atau sampel yang rusak. Dengan menggunakan metode ML, ketika

sampel dinaikkan di atas 100 maka sensitivitasnya akan mengalami peningkatan untuk mendeteksi perbedaan antar data. Akan tetapi begitu sampel menjadi besar (diatas 400 sampai 500), maka metode ML menjadi sangat *sensitive* dan menghasilkan perbedaan secara signifikan sehingga ukuran *goodness-of-fit* menjadi jelek. Jadi, dapat direkomendasikan bebas ukuran sampel antara 100 sampai 200 harus digunakan untuk metode estimasi ML.

Menentukan ukuran sampel dapat memberikan interpretasi hasil SEM. Sehingga dengan variabel laten konstruk sampai lima buah, dimana setiap konstruk terdiri dari tiga atau lebih indikator, jumlah sampel 100-150 sudah cukup. Pada umumnya, sampel sebanyak 200 responden dapat diterima dalam analisis SEM.

2. Uji Outliers

Outliers adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk suatu variabel tunggal maupun variabel kombinasi. Terdapat empat penyebab timbulnya data *outliers*: (1) kesalahan dalam meng-entri data, (2) gagal menspesifikasi adanya *missing value* dalam program komputer, (3) *outliers* bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel, (4) *outliers* berasal berasal dari populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel populasi tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak terdistribusi secara normal.

Deteksi terhadap adanya *outlier univariate* dapat dilakukan dengan menentukan nilai ambang batas yang akan dikategorikan sebagai *outliers*. *outlier univariate* dapat dideteksi dengan cara mengkonversi nilai data penelitian ke dalam standar *score* atau yang biasa dengan *Z-Score*, yang mempunyai rata-rata nol dengan standar deviasi sebesar 1. Bila nilai-nilai itu telah dinyatakan dalam format yang standar (*Z-score*), perbandingan antar besaran nilai dengan mudah dapat dilakukan. Untuk sampel besar di atas 80, maka nilai ambang batas *Z-Score* itu berada pada rentang 3 sampai 4. Oleh karena itu kasus-kasus atau observasi yang mempunyai *Z-Score* $\geq 3,00$ maka akan dikategorikan sebagai *outliers*.

Evaluasi terhadap *multivariate outliers* dapat dilihat melalui AMOS *mahalanobis distance*. Kriteria yang digunakan pada tingkat $p < 0,001$. Jarak tersebut nantinya akan dievaluasi dengan menggunakan derajat bebas (*df*) sebesar jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian.

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan dengan melihat nilai *critical ratio* (*c.r*) untuk *kurtosis* (keruncingan) atau *skewness* (kemencengan) lebih besar $\pm 2,58$ maka distribusi tersebut tidak normal secara *univariate*. Sedangkan secara *multivariate* dapat dilihat pada *c.r.* baris terakhir dengan ketentuan yang sama.

4. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan uji untuk menunjukkan terjadi atau tidaknya hubungan korelasi antar variabel bebas (*independen*). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas adalah dengan menganalisis matrik korelasi variabel-

variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi $\geq 0,9$ maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.

H. Analisis Data dan Uji Hipotesis

Analisis data dilakukan untuk mengungkap atau menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian dalam mengkaji fenomena sosial tertentu. sehingga analisis data tersebut merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan. Dalam menganalisis data, model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model struktur berjenjang dan untuk menguji hipotesis yang diajukan akan menggunakan teknis analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) yang dioperasikan melalui program AMOS 22. SEM memberikan manfaat dan keuntungan bagi para peneliti, antara lain: membangun model penelitian dengan banyak variabel; dapat meneliti variabel atau konstruk yang tidak dapat diamati atau tidak dapat diukur secara langsung; melakukan analisis faktor; jalur dan regresi; mengkonfirmasi teori sesuai dengan data penelitian; mampu menjelaskan keterikatan variabel secara kompleks dan efek langsung maupun tidak langsung dari satu atau beberapa variabel lainnya; dan memiliki fleksibilitas yang lebih tinggi bagi peneliti untuk menghubungkan antara teori dengan data.

1. Analisis Deskriptif

Analisis ini dilakukan untuk mendeskripsikan berbagai variabel yang akan dikaji dalam kondisi tertentu. Tujuan analisis deskriptif ini adalah untuk mengetahui tanggapan responden terhadap item-item pertanyaan pada kuisioner. Teknik ini akan menjelaskan semua item yang diteliti dengan menggunakan nilai rata-rata dan presentase dari skor jawaban yang diperoleh dari responden.

Jawaban yang diperoleh dari responden kemudian dikelompokkan secara deskriptif statistik dengan melakukan pengkategorian didasarkan perhitungan interval untuk menentukan masing-masing variabel, dimana jawaban responden terhadap item pertanyaan dapat diketahui melalui nilai indeks. Nilai indeks dapat diperoleh dari angka rentang skala:

$$\text{Rentang Skala} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{banyaknya kriteria penilaian}}$$

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

Dari hasil perhitungan tersebut rentang skala untuk setiap kategori adalah 0,8. Hasil yang diperoleh nantinya akan digunakan sebagai dasar interpretasi rata-rata untuk setiap indikator yang terdapat dalam variabel penelitian.

Tabel 5
Penilaian Indikator

Nilai/Indeks	Kategori Penilaian
1-1,80	Sangat Buruk
1,81-2,6	Buruk
2,61-3,4	Netral/Sedang
3,41-4,2	Baik
4,2-5,0	Sangat Baik

2. Langkah – Langkah Penggunaan Metode SEM (*Structural Equation Modelling*)

Terdapat tujuh langkah yang perlu diperhatikan dalam penggunaan metode SEM (*Structural Equation Modelling*), menurut Hair, dkk (2014) adapun ketujuh langkah tersebut adalah sebagai berikut:

A. Tahap Pengembangan Model Teoritis

Tahap pertama adalah pengembangan model yang memiliki justifikasi teoritis yang kuat. Peneliti harus melakukan serangkaian telaah pustaka guna memperoleh justifikasi atau model teoritis yang dikembangkan. Dalam penelitian dikembangkan model yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh kepemimpinan transaksional dan kepemimpinan transformasional terhadap *organization innovativeness* (OI) yang dimediasi oleh *organizational learning capability* (OLC).

B. Tahap Pengembangan Diagram Alur (*Path Diagram*)

Diagram Alur (*Path Diagram*) membantu penelitian dan mempermudah melihat hubungan kausal yang akan diuji. Dalam menyusun diagram alur, peneliti dapat menggambarkan hubungan antar konstruk melalui anak panah secara lurus sebagai tanda adanya hubungan kausalitas langsung antar satu konstruk satu dengan lainnya. Jika garis lengkung antar konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antar konstruk eksogen dan endogen.

Menurut Ghozali (2014), ada dua jenis variabel laten yaitu variabel *exogen* (Independen) dan variabel *endogen* (dependen). Kedua jenis konstruk ini dibedakan atas dasar apakah mereka berkedudukan sebagai variabel dependen atau bukan dependen di dalam suatu model persamaan. Konstruk eksogen adalah variabel independen sedangkan konstruk endogen adalah variabel dependen.

C. Tahap Persaman Struktural

Pada tahap ini, peneliti dapat mulai mengkonversikan spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan.

1. Persamaan dibangun atas dasar:

Variabel Endogen: Variabel Eksogen + Varibel Endogen + *Error*.

2. Persamaan spesifikasi model spesifikasi model pengukuran dapat dilakukan dengan menentukan variabel mana yang mengukur konstruk yang mana, dan menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesakan antar konstruk atau variabel.

D. Memilih Jenis Input Matrik dan Estimasi Model

Model SEM menggunakan matrik varian/kovarian atau matrik korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Analisis terhadap *data outliers* harus dilakukan sebelum matrik *kovarians* atau korelasi dihitung. Ukuran sampel yang sesuai dengan asumsi SEM ialah 100-200 responden (Ghozali, 2014). Menurut Hair dkk, 2014 ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5x jumlah parameter. Dalam penelitian ini terdapat 56 parameter, jadi jumlah sampel digunakan dalam penelitian ini adalah $56 \times 5 = 280$ responden. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 280 responden.

E. Tahap Identifikasi Model Struktural

Pada tahap ini, peneliti memiliki kemungkinan akan menemukan adanya estimasi model yang hasilnya tidak logis dan hal ini terkait dengan identifikasi model struktural. Cara melihat masalah dalam estimasi model ini melalui kemungkinan adanya nilai korelasi yang tinggi antar koefisien korelasi yang tinggi dan koefisien estimasi, adanya nilai *standard error* besar untuk satu atau lebih koefisien atau nilai estimasi yang tidak mungkin misalnya *error variance* yang negatif. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dianjurkan untuk menetapkan lebih banyak konstrain dalam model (menghapus *path* dari diagram *path* sampai masalah yang ada hilang).

F. Tahap menilai kriteria *Goodness of Fit*.

Kesesuaian model dievaluasi melalui analisa terhadap berbagai kriteria *goodness of fit*. Langkah awalnya adalah mengevaluasi dulu apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi-asumsi SEM yakni ukuran sampel, normalitas data, *linieritas*, *outliers*, *multykolonierty* dan *singularity*. Setelah itu peneliti dapat melakukan kesesuaian dan uji statistik.

Pengujian kesesuaian model (*goodness of Fit model*) dilakukan dengan melihat beberapa kriteria pengukuran, yaitu: *Absolute fit measure* yaitu mengukur model *fit* secara keseluruhan (baik model struktural maupun model pengukuran secara persamaan) dan *incremental fit measures* yaitu ukuran untuk membandingkan model yang diajukan (*proposed model*) dengan model lain yang dispesifikasi oleh peneliti. Kriteria pengukurannya ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6
Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit Model*

No	Kriteria	Nilai Rekomendasi
1	<i>Chi-square</i>	Diharapkan kecil
2	<i>X² – significance probability</i>	$\geq 0,05$
3	<i>Root Mean square Error of Approximation (RMSEA)</i>	$\leq 0,08$
4	<i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	$\geq 0,90$
5	<i>Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)</i>	$\geq 0,90$
6	<i>Relative X² (CMIN/DF)</i>	$\leq 2,00$
7	<i>Tucker-lewis Index (TLI)</i>	$\geq 0,90$
8	<i>Comparative Fit Index (CFI)</i>	$\geq 0,90$
9	<i>Tucker Lewis Index (TLI)</i>	$\geq 0,90$
10	<i>Normed Fit Index (NFI)</i>	$\geq 0,90$
11	<i>Incremental Fit Index (IFI)</i>	$\geq 0,90$

G. Tahap interpretasi dan modifikasi model

Tahap terakhir adalah menginterpretasikan dan memodifikasi model. Setelah model diestimasi, maka residual yang diperoleh harus kecil atau mendekati nol serta distribusi frekuensi dari *kovarians* residual harus bersifat simetrik. Model dapat dikatakan baik apabila memiliki *standardized residual variance* yang kecil. Angka 2,58 merupakan batas nilai *standardized residual* yang diperkenankan dan diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik pada tingkat 5%. Hal ini menunjukkan bahwa ada *predictor error* yang substansial untuk sepasang indikator. Ketika model telah dinyatakan diterima dan dapat dilakukan modifikasi model untuk memperbaiki penjelasan teoritis dan *goodness of fit*. Setelah estimasi model dilakukan, peneliti masih dapat melakukan modifikasi terhadap model yang dikembangkan bila ternyata estimasi yang dihasilkan memiliki residual besar. Namun demikian, modifikasi hanya dapat dilakukan bila peneliti memiliki

justification teoritis yang kuat, sebab SEM bukan ditujukan untuk menghasilkan teori, tetapi menguji model yang mempunyai pijakan yang benar. Menurut Hooper, dkk (2008) modifikasi indeks dapat dilakukan dengan mengkovariankan error yang masih dalam satu variabel laten.

- a. *Chi-Square* (X^2) merupakan statistik pertama dan satu-satunya uji statistik dalam GOF. *Chi-Square* digunakan untuk menguji seberapa dekat kecocokan antara matrik kovarian sampel dengan matrik kovarian model. Peneliti berusaha memperoleh nilai *Chi-Square* (X^2) yang rendah sehingga menghasilkan *significance level* $\geq 0,05$ yang menandakan hipotesis 0 diterima. Hal ini berarti matrik input yang diprediksi dengan yang sebenarnya tidak berbeda secara statistik. Namun jika *Chi-Square* (X^2) besar dan *significance level* $\leq 0,05$ tidak serta merta menyatakan matrik input yang diprediksi tidak sama dengan matrik input yang sebenarnya. Masih perlu dilihat lebih lanjut, seberapa besar ketidakcocokannya. Jika ketidakcocokannya kecil, masih bisa dinyatakan bahwa matrik input yang diprediksi memiliki tingkat kecocokan yang baik dengan matrik input yang sebenarnya.
- b. *CMIN* menggambarkan perbedaan antara *unrestricted sampel covariance matrix* dan *restricted covariance matrix* atau secara esensi menggambarkan *likelihood ratio test statistic* yang umumnya dinyatakan dalam *Chi-Square* (X^2) statistics. Nilai *Chi-Square* sangat sensitif terhadap besarnya sampel. Ada kecenderungan nilai *Chi-Square* akan selalu signifikan. Oleh karena itu, jika nilai *Chi-Square* signifikan, maka

dianjurkan untuk mengabaikannya dan melihat ukuran *goodness of fit* lainnya.

- c. CMIN/DF adalah nilai *Chi-Square* dibagi dengan *degree of freedom*. Beberapa peneliti menganjurkan untuk menggunakan *ratio* ini untuk mengukur *fit*, nilai *ratio* ≤ 2 merupakan ukuran *fit*.
- d. GFI dapat diklasifikasikan sebagai ukuran kecocokan absolut, karena dasarnya GFI membandingkan model yang dihipotesiskan dengan tidak ada model sama sekali. Nilai GFI berkisar antar 0 (*poor fit*) sampai 1 (*perfect fit*), dan nilai GFI $\geq 0,90$ merupakan *good fit* (kecocokan yang baik), sedangkan $0,80 \leq \text{GFI} \leq 0,90$ sering disebut *marginal fit*.
- e. *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI) adalah perluasan dari GFI yang disesuaikan dengan rasio antara *degree of freedom* dari *null/independence/baseline model* dengan *degree of freedom* dari model yang dihipotesiskan atau diestimasi. Nilai AGFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai AGFI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit*. sedangkan nilai $0,80 \leq \text{GFI} \leq 0,90$ sering disebut *marginal fit*.
- f. *Root Mean Square Residual* (RMR/RMRS) dalam wijayanto (2008:53) mewakili nilai rerata residual yang diperoleh dari mencocokkan matrik varian-kovarian dari model yang dihipotesiskan dengan matrik varian-kovarian dari data sampel. *Standardized RMR* memiliki nilai rerata seluruh *standardized residuals*, dan mempunyai rentang dari 0 sampai 1. Model yang mempunyai kecocokan baik (*good fit*) akan mempunyai nilai *standardized RMR/RMSR* lebih kecil dari 0,05.

- g. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) memiliki RMSEA $\leq 0,05$ menandakan *close fit*, sedangkan $0,05 \leq \text{RMSEA} \leq 0,08$ menunjukkan *good fit* (Brown dan Cudeck, 1993). Hasil uji empiris RMSEA cocok untuk menguji model konfirmatori atau *competing model strategy* dengan jumlah sampel besar.
- h. *Tucker Lewis Index* (TLI) pertama kali diusulkan sebagai sarana untuk mengevaluasi analisis faktor yang kemudian diperluas untuk SEM. Nilai TLI berkisar antara 0 sampai 1 dengan nilai $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit* dan $0,80 \leq \text{TLI} \leq 0,90$ adalah *marginal fit*.
- i. *Normed Fit Index* (NFI) nilai NFI mempunyai nilai yang berkisar dari 0 sampai 1. Nilai NFI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0,80 \leq \text{NFI} \leq 0,90$ adalah *marginal fit*.
- j. *Incremental Fit Index* (IFI) nilai IFI akan berkisar antara 0 sampai 1 dengan nilai $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit* dan $0,80 \leq \text{TLI} \leq 0,90$ adalah *marginal fit*.
- k. *Comparative Fit Index* (CFI) nilai CFI mempunyai nilai yang berkisar dari 0 sampai 1. Nilai CFI $\geq 0,90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0,80 \leq \text{CFI} \leq 0,90$ adalah *marginal fit*.