

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kepemimpinan transformasional, *employee engagement*, *knowledge sharing* dan perilaku kerja inovatif. Sedangkan subjek atau sasaran orang dalam penelitian ini adalah pegawai atau karyawan dari generasi milenial yang memiliki karir dan bekerja pada perusahaan *start-up* digital. Oleh karena itu, unit analisis pada penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak pada *platform start-up ride hailing*, karena menjadi pilihan utama pekerja generasi milenial dan dianggap paling merepresentasikan karakteristik mereka yang berkaitan erat dengan teknologi.

3.2 Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang sebagai jenis penelitian verifikatif dengan tujuan utama untuk menguji hipotesis penelitian. Tingkatan penelitian ini adalah eksplorasi informatif yang diharapkan dapat menemukan dan menumbuhkan spekulasi, dengan tujuan agar hasil atau akibat dari eksplorasi tersebut dapat menjelaskan mengapa atau mengapa (faktor pendahulu apa yang mempengaruhi) terjadinya efek sosial tertentu atau faktor riil. Strategi penelitian yang digunakan adalah teknik telaah. Telaah merupakan salah satu cara penelitian yang diimplementasikan dan dilakukan pada wilayah generalisasi yang luas (besar) ataupun sempit (kecil), tetapi informasi dari data yang ditangani diambil dari pengujian dengan tujuan melacak peristiwa relatif, persebaran, serta hubungan interaksi antar aspek (Sugiyono, 2016:80). Eksplorasi diimplementasikan dengan pemanfaatan metode koleksi data dengan cara menyebarkan survei kepada target responden yang menghasilkan data secara kuantitatif hasil transformasi pengisian kuesioner dari responden. Sehingga penelitian ini dapat dikatakan menggunakan pendekatan kuantitatif untuk memperoleh gambaran spesifik tentang informasi pemecahan masalah penelitian.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik, nilai, atau instrumen pada manusia, benda, asosiasi organisasi, atau bahkan keinginan yang dipilih peneliti untuk diselidiki dan diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2016:96). Variabel dalam

penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu variabel eksogen/independen yaitu kepemimpinan transformasional, variabel endogen/dependen yaitu perilaku kerja inovatif, dan variabel mediasi yaitu *employee engagement* dan *knowledge sharing*. Adapun operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Konsep	Dimensi	Indikator	Instrumen	Skala
<i>Kepemimpinan Transformasional (X)</i>	Cameron & Whetten (2011): Individu yang memiliki jiwa karismatik dan kemampuan mempengaruhi tim untuk mencapai tujuan strategis organisasi	Vision	Tingkat kejelasan visi perusahaan	Pemimpin mampu menjelaskan visi perusahaan dengan baik	Interval
			Tingkat visualisasi citra perusahaan di masa depan	Pemimpin mampu memvisualisasikan citra perusahaan ke depan	
		Inspiration	Tingkat pemberian inspirasi kepada bawahan	Pemimpin mampu menginspirasi bawahannya	
		Personal Recognition	Tingkat pemberian penghargaan untuk bawahan	Pemimpin membagikan penghargaan untuk bawahan yang memiliki prestasi	
		Intellectual Stimulation	Tingkat pemberian keterampilan bawahan	Pemimpin mampu meningkatkan keterampilan bawahannya	
			Tingkat kemampuan memecahkan masalah	Pemimpin mampu memberikan solusi dalam pemecahan masalah	
Supportive Leadership	Tingkat dukungan pemimpin terhadap bawahan	Pemimpin mampu memberikan dukungan kepada bawahannya			
<i>Employee Engagement (M1)</i>	Thomas (2009:38), Employee engagement: Seseorang yang secara aktif memiliki manajemen diri dalam menjalankan suatu pekerjaan	Communication	Keterbukaan dalam berkomunikasi sesama pekerja	Adanya keterbukaan dalam berkomunikasi sesama pekerja	Interval
		Coordination	Tingkat koordinasi sesama pekerja	Pekerja mampu berkoordinasi dalam melaksanakan pekerjaan bersama	
			Tanggung jawab atas tugas bersama yang diberikan	Memiliki rasa tanggung jawab atas tugas bersama yang diberikan	
		Contribution	Tingkat kontribusi pekerja	Dapat berkontribusi secara penuh dalam bekerja	
		Mutual Support	Dukungan antar sesama pekerja	Saling mendukung sesama pekerja dalam menyelesaikan pekerjaan	

			Dukungan atasan kepada pekerja	Adanya dukungan dari atasan kepada pekerja		
			Dukungan pekerja kepada atasan	Adanya dukungan dari pekerja kepada atasan		
		Effort	Berupaya maksimal	Berupaya bekerja dengan maksimal		
			Berupaya yang terbaik	Berupaya memberikan yang terbaik dalam setiap pekerjaan		
		Cohesion	Keinginan untuk tetap berada di perusahaan	Memiliki keinginan untuk tetap berada di perusahaan		
				Merasa sudah menjadi satu kesatuan dengan perusahaan		
<i>Employee Engagement (MI)</i>	Knowledge dikonseptualisasikan sebagai informasi yang dimodifikasi termasuk wawasan, interpretasi, konteks, pengalaman, kebijaksanaan, dan sebagainya (Davenport dan Volpel, 2001)	Knowledge Donating	Tingkat kesediaan berbagi pengetahuan	Bersedia untuk berbagi pengetahuan kepada pekerja lain	Interval	
				Bersedia untuk memberikan tambahan informasi yang membantu rekan dalam menyelesaikan pekerjaannya		
		Tingkat kesediaan untuk berkonsultasi	Bersedia untuk dijadikan tempat berkonsultasi oleh pekerja lain			
			Bersedia untuk bertukar pendapat dengan orang lain			
		Knowledge Collection	Tingkat Kesediaan mengadopsi pengetahuan baru	Ingin mencoba mengadopsi pengetahuan baru yang didapat dalam bekerja		
				Ingin mencari tahu hal-hal baru terkait pekerjaan yang diberikan		
Menerima pengetahuan baru dari rekan	Menerima pengetahuan baru yang bermanfaat untuk pekerjaan dari rekan kerja					
<i>Perilaku Kerja Inovatif (Y)</i>	Innovative Behaviour didefinisikan sebagai siklus	Technical Innovation	Menciptakan teknologi baru	Mampu menciptakan teknologi baru	Interval	

	bertahap di mana seorang individu menjadi sadar akan atau menyadari suatu masalah di tempat kerjanya, sehingga ia menciptakan pemikiran atau solusi inovatif		Mengembangkan teknologi untuk membuat hal baru	Mampu mengembangkan teknologi untuk membuat hal baru
		Administrative Innovation	Memahami respon terhadap perubahan lingkungan	Mampu memahami respon terhadap perubahan lingkungan
			Memahami sistem kontrol	Mampu memahami sistem pengendalian dalam pekerjaan
			Memahami mekanisme terintegrasi	Mampu memahami mekanisme yang terintegrasi dalam pekerjaan
			Memahami prosedur perencanaan kerja	Mampu memahami prosedur perencanaan kerja

3.4 Jenis dan Penentuan Data

3.4.1 Jenis Data

- 1) Data Primer. Data primer merupakan data yang diperoleh dari objek penelitian yaitu dengan target responden pada perusahaan atau platform start-up digital ride hailing di Indonesia mengenai kepemimpinan transformasional, employee engagement, knowledge sharing, dan perilaku kerja inovatif.
- 2) Data Sekunder. Data sekunder merupakan data yang telah diproses oleh pihak lain dan diperoleh dari elemen organisasi atau instansi yang relevan atau bahkan memiliki hubungan dengan objek penelitian terkait kepemimpinan transformasional, employee engagement, knowledge sharing, dan perilaku kerja inovatif.

3.4.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi adalah wilayah spekulasi yang memiliki jumlah dan kualitas tertentu yang terdiri dari item dan subjek. Populasi yang disasar pada penelitian ini adalah karyawan generasi milenial yang bekerja pada perusahaan platform start-up digital yaitu Go-Jek, Grab dan Maxim yang beroperasi di wilayah Priangan Timur Jawa Barat.

Menurut Sugiyono (2016:149) sampel adalah bagian dari keseluruhan kualitas dari pergerakan yang terjadi pada wilayah generalisasi (populasi).

Pernyataan Hair dkk, 1996 (dalam Suliyanto, 2011:273) menegaskan bahwa dalam menentukan ukuran atas sampel yang cocok adalah dengan mempertimbangkan estimated parameter dikalikan dengan observasi standar yaitu dengan besaran lima (5). Penelitian ini mengimplementasikan penentuan jumlah estimated parameter yaitu sebanyak 73, maka untuk ukuran sampel minimum yaitu 5 kali kumulatif total dari estimated parameter atau diketahui sebanyak $5 \times 73 = 365$ responden (minimum).

Teknik pengambilan sampel adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan sampel representatif dari generalisasi suatu kajian studi (Sugiyono 2016:150). Penulis memilih purposive sampling pada penelitian ini dengan menggunakan pertimbangan dasar dan sebagai persyaratan tertentu yang harus dipenuhi sebelum dipastikan layak untuk dijadikan responden. Beberapa pertimbangan yang diajukan untuk memastikan sampel responden yang layak digunakan ialah responden yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Merupakan karyawan pada perusahaan Go-Jek, Grab dan Maxim yang berada di wilayah Jawa Barat.
- 2) Pernah bekerja di perusahaan lain sebelumnya.
- 3) Berusia antara 20-40 tahun (Generasi Milenial).

Untuk meningkatkan taraf ketelitian, penentuan ukuran sampel juga mempertimbangkan proporsi jumlah karyawan pada tiga perusahaan besar yaitu Go-Jek, Grab dan Maxim, meskipun sangat sulit diketahui secara pasti kerangka sampel yang sebenarnya. Data jumlah karyawan yang dijadikan sebagai kerangka sampel penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber (databox.katadata.co.id, 2023; grab.com, 2023; id.linkedin.com, 2023), dan hanya mendapatkan gambaran secara umumnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2

Proporsi Populasi dan Sampel

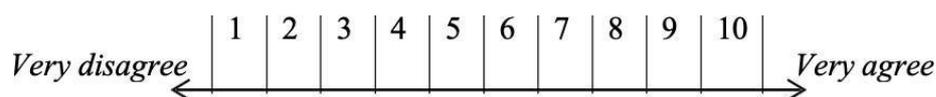
Perusahaan	Populasi	Proporsi	Sampel
Go-Jek	9.141	41,3 %	150,7 = 151 responden
Grab	7.000	31,6 %	115,3 = 115 responden
Maxim	6.000	27,1 %	98,9 = 99 responden
Ukuran Sampel Minimum Keseluruhan			365

Sumber: Olahan Penulis, 2024

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menyebarkan kuesioner (angket) kepada responden, yaitu karyawan milenial pada perusahaan platform start-up mengenai kepemimpinan transformation, employee engagement, knowledge sharing, dan perilaku kerja inovatif. Pertanyaan tertutup merupakan pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Skala interval juga digunakan sebagai acuan dasar untuk membuat pertanyaan tertutup. Saat data dikumpulkan menggunakan skala interval, ketika data diproses, mereka akan menunjukkan pengaruh atau hubungan antara variabel. (Ferdinand, 2006).

Dengan adanya ekspektasi bahwa respon selanjutnya akan berupa informasi yang diskalakan pada interval, maka skala interval yang digunakan diturunkan dari skala semantik (Ferdinand, 2006). Skala yang digunakan adalah dari satu sampai sepuluh. Penggunaan skala 1 sampai 10 bahkan dianjurkan karena akan mengakibatkan akumulasi jawaban dalam situasi yang lebih jelas, sehingga responden yang lebih sering memilih jawaban tengah sebaiknya dihindari. (Suliyanto, 2011:10). Uraian tentang penilaian atau nilai yang diberikan pada pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner penelitian ini dapat gambarkan di bawah ini.



Dengan menggunakan ukuran sangat tidak setuju dan sangat setuju, skala dibuat untuk setiap variabel agar lebih mudah bagi responden untuk menyelesaikan dalam proses pengisian kuesioner.

3.6 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.6.1 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian dilakukan untuk memastikan setiap ukuran yang digunakan dapat merefleksikan setiap variabel yang sedang diteliti. Uji validitas dan reliabilitas yang tercantum di bawah ini digunakan untuk menguji setiap instrumen dan variabel.:

- 1) Uji Validitas. Derajat ketepatan antara data dalam objek penelitian dengan

data yang dapat dilaporkan oleh peneliti disebut dengan validitas. Jadi untuk memperoleh legitimasi kita akan memantau nilai stacking perolehan pengolahan dari stacking yang dinormalkan untuk masing-masing pointer. Pointer yang diyakini memiliki kelayakan dalam pengumpulan variabel berkembang dengan asumsi memiliki faktor stacking $> 0,40$

- 2) Uji Reliabilitas. Reliabilitas terkonsentrasi pada level stabilitas sifat konsisten dari data atau temuan untuk penggunaan berulang dalam beberapa kali ketika mengukur objek yang sama dimasa depan. Varians ekstrak, yang menghasilkan nilai variansi indikator diekstraksi dari pengembangan konstruksi yang bersifat laten, merupakan ukuran reliabilitas tambahan selanjutnya (Ferdinand., 2005; dalam Suliyanto., 2011:275). Nilai ini digunakan untuk menentukan tingkat reliabilitas yang dapat diterima. Menurut Ghozali. (2005) dan Suliyanto. (2011):294, nilai varians ekstrak ini seharusnya setidaknya 0,50.

3.6.2 Analisis Deskriptif dengan Nilai Jenjang Interval

Analisis deskriptif merupakan proses investigasi digunakan untuk menggambarkan realitas yang ada secara terverifikasi dan disengaja. Kuesioner yang menghitung frekuensi jawaban untuk setiap kategori (alternatif jawaban) kemudian menjumlahkannya, digunakan untuk mengukur item pertanyaan keseluruhan yang terkait tentang variabel penelitian dalam operasionalisasinya. Peneliti kemudian membangun garis kontinum setelah menetapkan angka untuk setiap indikator. Setelah nilai normal respons diketahui, maka hasilnya diuraikan dengan bantuan tabel kontinum. Berikut adalah rumus perhitungannya:

$$\text{Nilai Jenjang Interval} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pertanyaan}}$$

3.6.3 Analisis Inferensial dengan Structural Equation Modeling (SEM)

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Modelling (SEM) yang merupakan alat analisis statistik multivariat dengan keakuratan yang dapat dipertanggungjawabkan. Structural Equation Modelling dipilih menjadi alat analisis utama dalam penelitian ini karena kesesuaian dengan tujuan penelitian dan pertimbangan keakuratan analisis model

yang kompleks yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Alat bantu analisis data pada penelitian ini adalah dengan mengimplementasikan software AMOS versi 24. SEM atau Structural Equation Modelling juga dapat dideskripsikan sebagai alat analisis yang mengkolaborasikan pendekatan dari gabungan analisis faktor (factor analysis), dikombinasikan dengan pemodelan secara terstruktur (structural model), dan dengan melibatkan proses analisis jalur (path analysis) (Ferdinand, 2005, dalam Suliyanto, 2011:273).

3.6.3.1 Pengembangan Model Berbasis Teori

Menemukan atau mengembangkan model dengan landasan teori yang kuat adalah langkah pertama dalam mengembangkan model SEM. Pemrograman SEM kemudian digunakan untuk melakukan validasi empiris terhadap model tersebut. SEM tidak digunakan untuk menetapkan kausalitas, melainkan digunakan untuk menguji kausalitas teoritis dengan data empiris yang mendukung keberadaannya, sehingga diperoleh pemodelan teoritis yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Ferdinand, 2006). Konstruk dalam penelitian ini telah ditunjukkan sebelumnya sesuai dengan operasionalisasi variabel penelitian.

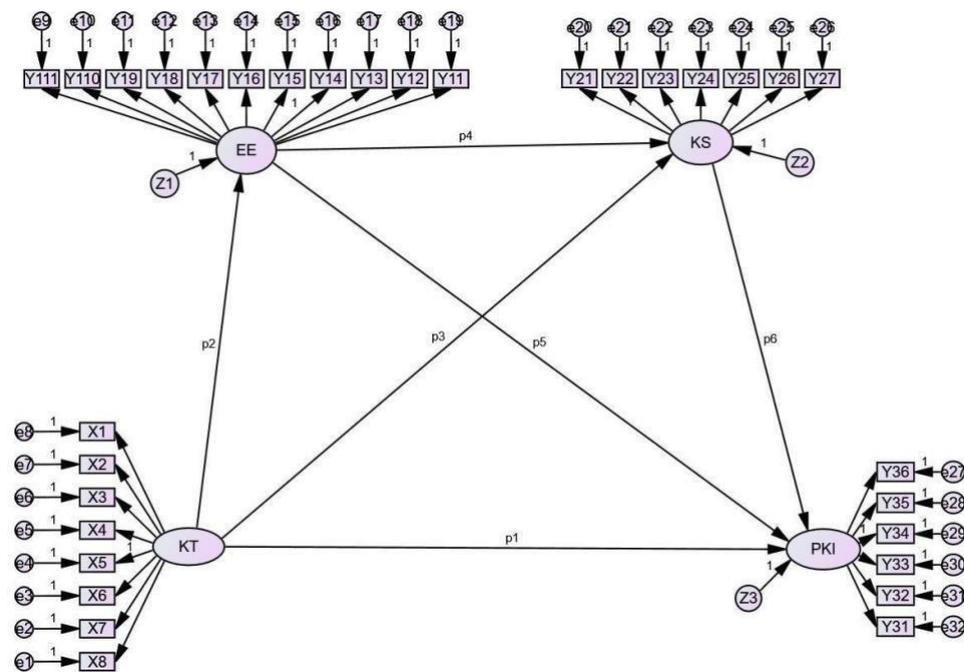
3.6.3.2 Pengembangan Path Diagram

Langkah kedua dalam analisis SEM adalah Model hipotetis yang mendasari langkah awal digambarkan dalam bentuk garis besar, yang akan membuatnya lebih mudah untuk melihat hubungan kausal yang akan dicoba. Hubungan kausalitas secara langsung antara satu perkembangan dan perkembangan lainnya akan ditunjukkan dengan gambar garis tegak lurus. Menurut Ferdinan (2006), hubungan dengan sifat korelasional antara konstruk dapat digambarkan pada diagram jalur dan dibagi menjadi dua kategori oleh garis lengkung dengan anak panah di ujungnya:

- 1) Exogenous constructs Variabel awal adalah variabel yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model tetapi memiliki efek pada variabel lain dan disebut sebagai variabel sumber atau variabel independen. Konstruksi eksogen adalah konstruksi yang memiliki target yang digambarkan oleh satu garis yang bergaris panah, yaitu transformational leadership.
- 2) Endogenous constructs merupakan konsekuensi atau faktor yang dapat diprediksi oleh konstruk tertentu baik tunggal maupun lebih dari satu.

Konstruk endogen ini juga dapat menjadi prediktor atas konstruksi endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat memiliki sifat kausalitas dengan sesama endogen yaitu employee engagement, knowledge sharing, dan innovative work behavior.

Berikut ini merupakan pengembangan gambar pemodelan path diagram secara terstruktur yang telah dilengkapi oleh konstruksinya dari variabel yang diteliti:



Gambar 3.1 Path Diagram Variabel Penelitian

3.6.3.3 Konversi Path ke dalam Persamaan

Pada tahap ini, spesifikasi model dapat diubah menjadi serangkaian persamaan untuk memulai tahap pertama. Akan ada dua persamaan dalam setiap model yang dibangun:

- 1) Persamaan-persamaan Struktural (Structural Equations). Tujuan dari perumusan persamaan yang dibuat merupakan aktivitas dalam menunjukkan hubungan kausal (sebab-akibat) yang ada antara berbagai konstruk. (Ferdinand, dalam Suliyanto, 2011:273).

Dimana bentuk persamaannya adalah:

Variabel Endogen = Variabel Eksogen + Variabel Endogen + Error (1).

Proses konversi atau menginterpretasikan model penelitian ke dalam bentuk persamaan struktural yang telah disesuaikan dengan variabel

penelitian yaitu sebagai berikut:

$$Y1 \text{ (Employee Engagement)} = \text{Kepemimpinan Transformasional} + e$$

$$Y2 \text{ (Knowledge Sharing)} = \text{Kepemimpinan Transformasional} + \text{Employee Engagement} + e$$

$$Y3 \text{ (Perilaku Kerja Inovatif)} = \text{Kepemimpinan Transformasional} + \text{Employee Engagement} + \text{Knowledge Sharing} + e$$

- 2) Persamaan spesifikasi model pengukuran (measurement model). Korelasi yang dihipotesiskan antara konstruk atau variabel ditunjukkan dalam serangkaian matriks dalam spesifikasi pembentukan bagian model, serta variabel observed yang digunakan untuk mengukur suatu konstruk laten (Ferdinand, dalam Suliyanto, 2011:273).

Tabel 3.3 Model Pengukuran

Konstruk Exogenus	Konstruk Endogenous
$X(TL) = \lambda 1 TL + \varepsilon 1$	$Y_1 = \lambda 9 EE + \varepsilon 9$
$X(TL) = \lambda 2 TL + \varepsilon 2$	$Y_1 = \lambda 10 EE + \varepsilon 10$
$X(TL) = \lambda 3 TL + \varepsilon 3$	$Y_1 = \lambda 11 EE + \varepsilon 11$
$X(TL) = \lambda 4 TL + \varepsilon 4$	$Y_1 = \lambda 12 EE + \varepsilon 12$
$X(TL) = \lambda 5 TL + \varepsilon 5$	$Y_1 = \lambda 13 EE + \varepsilon 13$
$X(TL) = \lambda 6 TL + \varepsilon 6$	$Y_1 = \lambda 14 EE + \varepsilon 14$
$X(TL) = \lambda 7 TL + \varepsilon 7$	$Y_1 = \lambda 15 EE + \varepsilon 15$
$X(TL) = \lambda 8 TL + \varepsilon 8$	$Y_1 = \lambda 16 EE + \varepsilon 16$
	$Y_1 = \lambda 17 EE + \varepsilon 17$
	$Y_1 = \lambda 18 EE + \varepsilon 18$
	$Y_1 = \lambda 19 EE + \varepsilon 19$
	$Y_2 = \lambda 20 KS + \varepsilon 20$
	$Y_2 = \lambda 21 KS + \varepsilon 21$
	$Y_2 = \lambda 22 KS + \varepsilon 22$
	$Y_2 = \lambda 23 KS + \varepsilon 23$
	$Y_2 = \lambda 24 KS + \varepsilon 24$
	$Y_2 = \lambda 25 KS + \varepsilon 25$
	$Y_2 = \lambda 26 KS + \varepsilon 26$
	$Y_3 = \lambda 27 PKI + \varepsilon 27$
	$Y_3 = \lambda 28 PKI + \varepsilon 28$
	$Y_3 = \lambda 29 PKI + \varepsilon 29$
	$Y_3 = \lambda 30 PKI + \varepsilon 30$

	$Y_3 = \lambda_{31} PKI + \epsilon_{31}$ $Y_3 = \lambda_{32} PKI + \epsilon_{32}$
--	---

Sumber: Penyesuaian persamaan penelitian, 2024

3.6.3.4 Memilih Matriks Input dan Estimasi Model

SEM memanfaatkan masukan informasi yang tujuan utamanya adalah kerangka kerja perbedaan/kovarians atau kisi hubungan untuk seluruh penilaian yang dilakukan. Karena perbandingan yang valid antara populasi atau sampel yang berbeda tidak dapat disajikan menggunakan korelasi, SEM memiliki keuntungan menggunakan matriks kovariansi. (Hair et.al., 1995; Ferdinand., 2005 dalam Suliyanto., 2011) menyarankan penggunaan kisi fluktuasi/kovarians saat menguji hipotesis karena lebih memenuhi anggapan strategi di mana kesalahan standar yang terungkap akan menunjukkan angka yang lebih tepat daripada menggunakan kerangka kerja hubungan.

3.6.3.5 Asumsi SEM

Penggunaan SEM (Structural Equation Modeling) memerlukan asumsi tentang cara penggunaannya. Asumsi yang ada pada analisis SEM ini bertujuan untuk meningkatkan derajat keakuratan data yang akan digunakan dalam proses analisis yang terbagi menjadi beberapa tahapan proses diantaranya adalah:

a) Normalitas Data

Ada dua tahap dalam uji normalitas SEM. Langkah pertama adalah menguji keumuman setiap variabel, dan langkah kedua, yang disebut keumuman (normalitas) multivariat, adalah menguji keumuman semua faktor secara bersamaan. Hal ini dilakukan karena, meskipun setiap variabel bersifat unik, hal ini tidak menjamin bahwa semuanya akan unik ketika diuji bersama (multivariat).

b) Jumlah Sampel

Secara umum, dapat dikatakan bahwa pemanfaatan SEM memerlukan sejumlah besar pengujian. Menurut Ferdinand (2006) bahwa Model berbasis SEM memerlukan ukuran sampel antara 100 dan 200 entitas, tergantung pada jumlah batas di setiap variabel aktif, yaitu jumlah batas yang digandakan sebanyak 5 hingga 10. Satu tinjauan terhadap 72 pengujian yang memanfaatkan SEM menemukan dan memiliki acuan untuk ukuran sampel rata-rata minimum sebesar 198. Sehingga ukuran sampel yang dapat

melebihi batas bawah atau minimum tersebut sudah dapat dipastikan layak untuk melewati proses analisis lanjutannya.

c) **Multicollinearity dan Singularity**

Karena masalah empiris seperti multikolinearitas yang tinggi pada setiap model, suatu model secara teoritis dapat diidentifikasi tetapi tidak dapat dipecahkan.

d) **Data Interval**

Sebaliknya, SEM menggunakan data interval. Akan tetapi, model SEM menggunakan data ordinal, yang menghasilkan galat eksplisit, berbeda dengan analisis jalur. Variabel eksogen dikotomis atau dummy, serta variabel eksogen dummy yang dikategorikan, tidak boleh dimasukkan dalam variabel endogen. Penggunaan data ordinal atau nominal akan menghasilkan koefisien matriks korelasi yang lebih rendah dalam SEM.

3.6.3.6 Evaluasi Kinerja Goodness-of-Fit

Kesesuaian model kemudian harus dievaluasi menggunakan berbagai kriteria kesesuaian pada tahap ini. Beberapa nilai batas dan indeks kesesuaian dapat digunakan untuk memastikan dan menentukan apakah suatu model telah memenuhi kelayakan analisis sehingga dapat diterima atau bahkan tidak memenuhi kelayakan analisis dengan kata lain ditolak. Berikut ini adalah beberapa acuan kriteria kelayakan atau indeks kesesuaian yang telah dilengkapi dengan batas minimum kriteria pengujiannya (Cut-Off Value):

- a) Model dapat diuji dengan berbagai cara jika asumsinya benar. Tidak ada satu alat uji statistik untuk pengukuran atau menguji hipotesis di model dalam analisis SEM. Indeks kesesuaian dan nilai batas yang tercantum di bawah ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu model harus diterima atau ditolak (Ferdinand., 2005 dalam Suliyanto., 2011);
- b) chi square statistik, dimana kriterianya adalah model tersebut memuaskan atau baik jika memiliki nilai chi square (X^2) yang rendah. Berdasarkan probabilitas dengan nilai cut off $p > 0,005$ atau $p > 0,10$, model dianggap dapat diterima apabila nilai X^2 lebih kecil atau sama dengan nol.
- c) RMSEA (The Root Mean Square Error of Approximation), yang menunjukkan kemungkinan kecocokan model saat populasi diestimasi.

Kriteria dari nilai RMSEA yang kurang dari atau sama dengan 0,08 adalah indeks penerimaan model yang menunjukkan model ini sangat sesuai berdasarkan derajat kebebasan.

- d) GFI (Goodness of Fit Index) adalah metrik non statistik dengan batasan rentang nilainya dari 0 (kesesuaian buruk) hingga 1,0 (kesesuaian sempurna). Nilai yang tinggi atas besar pada indeks ini menunjukkan "kesesuaian yang lebih baik." Dimana ketika semakin mendekati angka 1 maka model dikatakan telah layak.
- e) AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) dengan kriteria bahwa di mana nilai AGFI lebih besar atau sama dengan nilai batas 0,90, yang merupakan tingkat penerimaan yang direkomendasikan.
- f) CMIN/DF adalah The Minimum Sample Discrepancy Function dibandingkan dengan nilai degree of freedomnya. Rumus CMIN/DF hanyalah statistik chi kuadrat. X^2 relatif adalah X^2 dibagi dengan DF-nya. Ini merupakan tanda bahwa model dan data cocok jika nilai X^2 yang diperoleh relatif kurang dari 2,0 atau 3,0.
- g) TLI (Tucker Lewis Index) adalah indeks kecocokan inkremental yang membandingkan model yang diuji dengan model dasar. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan "kecocokan yang sangat baik", dan nilai di bawah 0,95 direkomendasikan sebagai referensi untuk menerima model.
- h) CFI (Comparative Fit Index) merupakan indeks kecocokan inkremental yang membandingkan model yang diuji dengan model nol. CFI adalah ukuran kecocokan model dengan model nol berdasarkan perbandingan. Karena CFI adalah nilai yang tidak terpengaruh oleh ukuran sampel, nilai ini dapat digunakan untuk mengukur tingkat kecocokan model penelitian yang bila mendekati 1, mengindikasikan tingkatan fit yang paling baik dengan nilai yang direkomendasikan adalah $CFI \geq 0.95$.

Tabel 3.4
Indeks Pengujian Kelayakan Model (*Goodness-of-fit Index*)

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut-off Value</i>
<i>chi square</i>	Diharapkan Kecil
RMSEA <i>model fit</i>	≤ 0.08
GFI <i>model fit</i>	≥ 0.90
AGFI <i>model fit</i>	≥ 0.90
CMIN/DF <i>model fit</i>	≤ 2.00
TLI <i>model fit</i>	≥ 0.95
CFI <i>model fit</i>	≥ 0.95

Sumber: (Ferdinand, 2005 dalam Suliyanto, 2011)

3.6.3.7 Evaluasi atas Regression Weight sebagai Pengujian Hipotesis

Nilai Critical Ratio (CR) pada model penelitian, yang mirip dengan nilai batas t-test dalam analisis regresi, digunakan untuk evaluasi pada pengujian hipotesis penelitian. Kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut :

Ho diterima jika $C.R \leq \text{Cut off Value}$

Ho ditolak jika $C.R \geq \text{Cut off Value}$

Sebagai tambahan pertimbangan pada pengujian ini juga dapat dilakukan dengan mengevaluasi nilai probabilitas (p) yang terkait dengan setiap nilai Regression Wight dan membandingkannya dengan derajat signifikansi yang telah ditetapkan. Tingkat signifikansi atas kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini memiliki nilai = 0,05. Jika probabilitas (p) kurang dari = 0,05, hipotesis penelitian diterima sebagai keputusan yang diambil. (Ferdinand, 2006).

Hipotesis statistik tentang bagaimana variabel-variabel dalam penelitian ini saling terkait merupakan langkah selanjutnya. Berikut ini adalah hipotesis statistik penelitian tersebut:

$H_0 = \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

$H_a = \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

3.6.3.8 Interpretasi dan Modifikasi Model

Dalam SEM, langkah terakhir adalah menguraikan model dan membuat perubahan untuk memperbaiki model yang tidak memenuhi persyaratan pengujian. Penyesuaian diselesaikan dengan menguraikan dan mengubah, yang memberikan

panduan untuk mempertimbangkan apakah akan mengubah model berdasarkan jumlah residual yang dihasilkannya (Ferdinand, 2005; dalam Suliyanto, 2011:275). Pertimbangan modifikasi menjadi penting untuk memastikan residual model aman. Nilai sisa yang signifikan secara statistik adalah nilai yang lebih besar dari atau sama dengan 2,58 pada tingkat 5%..

3.6.3.9 Pengujian Variabel Mediasi

Uji Sobel yang dikembangkan oleh Sobel dalam Ghazali (2018:244) dapat digunakan untuk pengujian hipotesis mediasi paralel. Uji Sobel mengukur tingkat pengaruh tidak langsung keberadaan variabel mediasi

(M) terhadap variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Perhitungan untuk Uji Sobel, yang dapat ditemukan di situs web <http://quantpsy.org/>, digunakan dalam penelitian ini. Perhitungan ini meminta informasi seperti sampel asli dan kesalahan baku setiap variabel independen relatif terhadap variabel dependen, baik dengan maupun tanpa mediator. Variabel dikatakan mampu memediasi antara variabel independen dan variabel dependen jika statistik uji Sobel kurang dari 1,96 dengan tingkat signifikansi 5%. (Ghozali, 2018). Berikut ini adalah kriteria pengujian hipotesisnya:

$H_{o2} = \beta_2 \leq 0$: Employee engagement tidak memediasi secara paralel pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

$H_{a2} = \beta_2 > 0$: Employee engagement memediasi secara paralel pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

$H_{o3} = \beta_3 \leq 0$: Knowledge sharing tidak memediasi secara paralel pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

$H_{a3} = \beta_3 > 0$: Knowledge sharing memediasi secara paralel pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

Analisis Serial Multiple Mediator (SMM) dengan melibatkan dua mediator sekaligus dalam satu model yang memiliki sifat kausalitas digunakan untuk menguji apakah ada efek mediasi serial Mediator 1/M1 (employee engagement) dan Mediator 2/M2 (knowledge sharing) terhadap pengaruh dari variabel exogen/X

(kepemimpinan transformasional) pada variabel endogen/Y (perilaku kerja inovatif). Analisis ini mengkaji pengaruh langsung dan tidak langsung yang ditimbulkan oleh adanya variabel mediasi yaitu keterlibatan dari variabel employee engagement dan knowledge sharing. Kriteria penerimaan hipotesis dalam SMM ini adalah jika nilai yang diperoleh dari hasil estimasi berada dalam fitur tambahan yaitu pada Bootstrap Lower Limit Confidence Interval (BootLLCI) dan Bootstrap Upper Limit Confidence Interval (BootULCI). Berikut ini adalah kriteria pengujian hipotesisnya:

$H_{o2} = c - c' = 0$: Employee engagement dan knowledge sharing tidak memediasi secara serial pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

$H_{a2} = c - c' \neq 0$: Employee engagement dan knowledge sharing memediasi secara serial pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif