

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Unit Analisis dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah penempatan pegawai, pengembangan karir dan kepuasan kerja terhadap kinerja pegawai. Subjek penelitian ini dilakukan di Kementerian Sosial RI, yaitu pada kantor Badan Pendidikan, Penelitian dan Penyuluhan Sosial (BP3S) di Jalan Salemba Raya No. 28 Jakarta Pusat. Gedung Kementerian Sosial Lantai 4, yang terdiri dari 5 (lima) unit Eselon II BP3S yaitu:

1. Sekretariat BP3S
2. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kesejahteraan Sosial (Pusdiklat Kesos)
3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial (Puslibang Kesos)
4. Pusat Pengembangan Profesi Pekerja Sosial dan Penyuluh Sosial (Pusbang Peksos dan Pensos)
5. Pusat Penyuluhan Sosial (Puspensos)

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober s.d. Desember tahun 2018. Lokasi penelitian dilaksanakan di kantor Badan Pendidikan, Penelitian dan Penyuluhan Sosial (BP3S) Kementerian Sosial RI.

3.2 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam suatu penelitian diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai karakteristik tertentu dan

mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel, sehingga dapat dijelaskan bahwa sampel merupakan bagian kecil dari suatu populasi, (Sekaran, 2014 : 241). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai pada Badan Pendidikan, Penelitian dan Penyuluhan Sosial (BP3S) Kementerian Sosial RI seluruh Indonesia yang berjumlah 837 orang, yang menjadi fokus populasi adalah Unit BP3S yang ada di pusat Jakarta yang berjumlah 230 orang yang merupakan populasi dari penelitian ini.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi (Sekaran, 2014: 123). Pengambilan sample (*sampling*) adalah proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari populasi, sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi (Sekaran, 2014: 123). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan salah satu metode dari pengambilan sampel cara probabilitas. Penentuan jumlah sampel dapat dihitung dari populasi tertentu yang sudah diketahui jumlahnya. Perhitungan sampel minimal dengan menggunakan rumus Slovin.

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

$$n = \frac{230}{1 + 230 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{230}{1 + 230 (0,0025)}$$

$$n = \frac{230}{1 + 0.575}$$

$$n = 146,03$$

Keterangan

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = batas toleransi kesalahan pengambilan sampel sebesar 5%

Menurut perhitungan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini sebanyak 146 orang pegawai.

Untuk menentukan porsi penyebaran sampel pada pegawai, digunakan rumus *stratified random sampling* berdasarkan golongan kepangkatan yang ada mulai dari golongan I sampai dengan golongan IV. Menurut Sugiyono (2013: 82) teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai anggota yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Suatu organisasi yang mempunyai pegawai dari kelas jabatan dan golongan kepangkatan yang berstrata.

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n$$

Keterangan :

n_1 = banyaknya sampel di setiap kelas

N_1 = banyaknya populasi di setiap kelas

N = banyaknya populasi seluruh kelas

n = banyaknya sampel penelitian

Adapun sampel pada penelitian ini adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS) Badan Pendidikan, Penelitian dan Penyuluhan Sosial (BP3S) Kementerian Sosial yang berada di wilayah pusat Jakarta. Pemilihan sampel ini adalah bahwa PNS yang kelas jabatan dan golongan kepangkatan yang ada mulai dari golongan I sampai dengan golongan IV. Sehingga responden dalam penelitian ini sebanyak 146 orang. Dengan jumlah tertentu pada masing-masing strata yang menghasilkan

proporsi sampel penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Populasi dan Sampel Penelitian

No	Golongan Kepangkatan	Populasi	Sample
1	IV	76	48
2	III	133	84
3	II	20	13
4	I	1	1
	Jumlah	230	146

Sumber: Data Kepegawaian BP3S Kemensos, Agustus 2018

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Metode *explanatory research* dengan pendekatan kuantitatif. Konsep dalam penelitian ini ada empat yaitu, proses penempatan, pengembangan karir, kepuasan kerja dan kinerja pegawai.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik yakni Teknik pengumpulan data wawancara, observasi, penyebaran kuesioner, dan dokumentasi.

3.3.1 Data Primer

Data primer pada penelitian ini merupakan penelitian asli dimana data dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui kuesioner. Kuesioner yang digunakan dengan mengadopsi dari survei diagnosis organisasional Mas'ud (2004), penelitian Ahmad *et al* (2013), diharapkan dapat memberi validitas yang lebih tinggi dari pertanyaan yang digunakan.

3.3.2 Metode Survey

Metode Survey, yaitu suatu metode yang digunakan di dalam mengungkap fakta-fakta dari suatu fenomena, sehingga dapat di evaluasi berdasarkan tinjauan teoritis, maupun berbagai penelitian sebelumnya, untuk selanjutnya dapat ditarik suatu kesimpulan mengenai kinerja karyawan atau pegawai BP3S Kementerian Sosial. Sedangkan desain penelitian ini, dikelompokkan ke dalam penelitian *deskriptif* dengan maksud memberikan gambaran terhadap berbagai karakteristik variabel yang diajukan serta keterkaitannya dengan fenomena yang terjadi secara faktual, melalui persepsi responden berkenaan dengan upaya peningkatan kinerja, dengan tipe penelitian yang dapat dikelompokkan ke dalam tipe *explanatory research* karena mampu menggambarkan hubungan kausal antara variabel-variabel (Abdillah & Hartono, 2016).

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yaitu suatu metode pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden. Setiap responden diminta pendapatnya dengan memberikan jawaban dari pernyataan-pernyataan yang diajukan. Data dikumpulkan dengan menggunakan angket yaitu dengan mengajukan pernyataan pernyataan dalam angket dibuat dengan menggunakan skala 1 – 5 untuk mendapatkan data yang bersifat interval dan diberi nilai atau skor, misalnya untuk kategori pernyataan dengan kategori pernyataan dengan jawaban sangat tidak setuju/setuju, seperti tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Kriteria Penilaian Skala Likert 5 point dengan Bobot Skor

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

Peneliti menggunakan *skala likert* yang dikembangkan oleh Ransis Likert untuk mengetahui tingkat kinerja pegawai, kepuasan kerja, penempatan dan pengembangan karir dengan menentukan skor pada setiap pertanyaan. Skala likert didesain untuk menelaah seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pernyataan pada skala lima titik (Sekaran, 2014: 31). Skala ini banyak digunakan karena mudah dibuat, bebas memasukkan pernyataan yang relevan, realibilitas yang tinggi dan aplikatif pada berbagai aplikasi. Penelitian ini menggunakan sejumlah pernyataan dengan skala 5 yang menunjukkan setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang tertera pada kuesioner.

3.4 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini menggunakan data primer.

3.4.1 Kinerja Pegawai (*Job Performance*)

a. Definisi Konseptual Kinerja Pegawai (*Job Performance*)

Dalam penelitian ini terdapat variabel independen atau eksogen yaitu kinerja pegawai. Secara konseptual kinerja adalah perilaku, insidental, terukur dan multifaset yang ditampilkan setiap individu sebagai prestasi yang dihasilkan dalam lingkup tanggung jawabnya. Kinerja pegawai adalah hasil kerja/prestasi kerja pegawai secara konkrit di lihat sesuai dengan tanggung jawab tugas yang

diberikan serta terkait dengan tujuan organisasi dan seberapa banyak mereka dapat memberikan kontribusi, yang di dasarkan atas kecakapan, pengalaman, kesungguhan, hasil kerja dan waktu.

b. Definisi Operasional Kinerja Pegawai (*Job Performance*)

Dalam penelitian ini terdapat variabel independen atau eksogen yaitu kinerja pegawai. Untuk memudahkan dalam pengukuran, definisi kinerja pegawai adalah penilaian atasan terhadap hasil kerja pegawai yang dihasilkan dalam lingkup tanggung jawabnya melalui beberapa dimensi, yaitu : kuantitas kerja, kualitas kerja, ketepatan waktu, target, kerja sama dan tanggung jawab.

Kinerja pegawai BP3S Kementerian Sosial didefinisikan sebagai hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang pegawai sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, yang diukur dari Sasaran Kerja Pegawai/SKP (menyangkut: kuantitas, kualitas, dan waktu) dan Perilaku Kerja Pegawai/PKP (menyangkut: orientasi pelayanan, integritas, komitmen, kedisiplinan, dan kerja sama).

3.4.2 Kepuasan Kerja (*Job Satisfaction*)

a. Definisi Konseptual

Secara konseptual definisi kepuasan kerja adalah bagian kepuasan hidup yang berhubungan dengan perasaan dan sikap dari seorang pekerja terhadap pekerjaannya, yang secara langsung berpengaruh pada ekonomi dan tingkah laku dalam bekerja berupa kinerja, disiplin dan moral kerja. Jadi kepuasan kerja adalah orientasi individu dalam keadaan emosi yang menyenangkan atau tidak menyenangkan yang di hasilkan dari penilaian pekerjaan.

b. Definisi Operasional

Untuk mempermudah melakukan pengukuran, definisi operasional kepuasan kerja adalah orientasi individu dalam keadaan emosi yang menyenangkan atau tidak menyenangkan yang dihasilkan dari penilaian pekerjaan dengan dimensi gaji, promosi, teman kerja, atasan, pengakuan dan pekerjaan itu sendiri.

3.4.3 Penempatan Pegawai

a. Definisi Konseptual Penempatan

Dalam penelitian ini terdapat variabel dependen atau endogen. Secara konseptual penempatan pegawai adalah menempatkan pegawai sebagai unsur pelaksanaan pekerjaan pada posisi yang sesuai dengan kemampuan, kecakapan dan keahliannya. Penempatan pegawai adalah kebijakan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menentukan posisi/jabatan seseorang tenaga kerja untuk menyelesaikan tugas pekerjaan tanggung jawab yang telah diberikan kepadanya.

b. Definisi Operasional Penempatan Pegawai

Penelitian ini, menggunakan variabel dependent atau endogen yaitu penempatan pegawai. Untuk memudahkan dalam pengukuran, diperlukan definisi operasional variabel tersebut. Secara operasional penempatan pegawai adalah kebijakan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menentukan posisi/jabatan seseorang tenaga kerja untuk menyelesaikan tugas pekerjaan tanggung jawab yang telah diberikan kepadanya. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur penempatan pegawai meliputi: 1) kemampuan 2) kecakapan 3) keahlian dan keterampilan 4) transfer (rotasi) 5) demosi.

3.4.4 Pengembangan Karir

a. Definisi konseptual

Dalam penelitian ini menggunakan variabel dependent atau endogen yaitu Pengembangan karir. Pengembangan karir adalah usaha formal untuk meningkatkan dan menambah kemampuan dan tanggung jawab seorang pegawai yang dapat membuka kesempatan untuk mencapai suatu rencana karir selama masa bekerja.

b. Definisi Operasioal

Dalam penelitian ini menggunakan variabel dependent atau endogen yaitu peta jabatan. Definisi operasional diperlukan untuk mempermudah dalam pengukuran dan penilaian hasil penilaian. Pengembangan karir adalah usaha formal untuk meningkatkan dan menambah kemampuan dan tanggung jawab seorang pegawai yang dapat membuka kesempatan untuk mencapai suatu rencana karir selama masa bekerja. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah 1) pendidikan, 2) pelatihan, 3) loyalitas, 4) pengalaman 5), komitmen, 6) masa kerja

Berikut ini akan ditampilkan definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yang dapat dilihat dalam Tabel 3.3

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Dependen : Kinerja Karyawan	Kinerja pegawai adalah hasil kerja/prestasi kerja pegawai secara konkrit di lihat	1. Kualitas kerja karyawan : baik tidaknya hasil pekerjaan seseorang dalam mengerjakan	Skala likert 1 s.d. 5 yang merupakan pendapat yang merupakan

	<p>sesuai dengan tanggung jawab tugas yang diberikan serta terkait dengan tujuan organisasi. Mathis & Jackson (2011), Desler (2009)</p>	<p>pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan.</p> <p>2. Kuantitas kerja karyawan : Jumlah hasil pekerjaan seseorang dalam menyelesaikan dalam menyelesaikan pekerjaan yang telah diterapkan oleh perusahaan.</p> <p>3. Ketepatan waktu Ketepatan waktu, yaitu sesuai tidaknya dengan waktu yang direncanakan.</p> <p>4. Target</p> <p>5. Kerjasama</p> <p>6. Tanggung jawab dan wewenang Mathis & Jackson (2011), Desler (2009)</p>	<p>pendapat Sangat Tidak Setuju (STS) sampai dengan Sangat Setuju (SS) dari responden</p>
<p>Independen: Penempatan Pegawai</p>	<p>Penempatan adalah kebijakan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk menentukan posisi/jabatan seseorang tenaga kerja untuk menyelesaikan tugas pekerjaan yang menjadi tanggung jawab yang telah diberikan kepadanya. Ardana, <i>et all</i> (2012), Sastrohadiwiryo (2002 : 162).</p>	<p>1. Kemampuan</p> <p>2. Kecakapan</p> <p>3. Keahlian dan keterampilan</p> <p>4. Transfer (rotasi)</p> <p>5. Demosi. Ardana, <i>et all</i> (2012), Sastrohadiwiryo (2002 : 162).</p>	<p>Skala likert 1 s.d. 5 yang merupakan pendapat yang merupakan pendapat Sangat Tidak Setuju (STS) sampai dengan Sangat Setuju (SS) dari responden</p>
<p>Independen : Pengembangan</p>	<p>Pengembangan karir adalah usaha</p>	<p>1. Pendidikan</p> <p>2. Pelatihan</p>	<p>Skala likert 1 s.d. 5 yang</p>

Karir	Formal untuk meningkatkan dan menambah kemampuan dan tanggung jawab seorang pegawai yang dapat membuka kesempatan untuk mencapai suatu rencana karir selama masa bekerja. Dessler (2009 : 46), Robbins (2001).	3. Loyalitas 4. Pengalaman 5. Komitmen 6. Masa kerja, Dessler (2009: 46), Robbins (2001).	merupakan pendapat yang merupakan pendapat Sangat Tidak Setuju (STS) sampai dengan Sangat Setuju (SS) dari responden
Independen : Kepuasan Kerja	Kepuasan kerja adalah orientasi individu dalam keadaan emosi yang menyenangkan atau tidak menyenangkan yang di hasilkan dari penilaian pekerjaan. Colquit (2015 : 98) Luthans, (2006)	1. Kepuasan terhadap Gaji 2. Kepuasana terjadap promosi 3. Kepuasan terhadap rekan kerja 4. Kepuasan terhadap atasan 5. Kepuasan terhadap pekerjaan itu sendiri Colquit (2015 : 98), Luthan (2006)	Skala Likert 1 s.d. 5 yang merupakan pendapat Sangat Tidak Setuju (STS) sampai dengan Sangat setuju (SS) dari responden.

3.5 Metode Analisis

Suatu penelitian membutuhkan analisis data dan interpretasinya yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti dalam rangka mengungkap fenomena sosial tertentu. Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Metode yang dipilih untuk menganalisis data harus sesuai dengan pola penelitian dan variabel yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini digunakan analisis kuantitatif. Persepsi responden merupakan data kualitatif yang akan diukur dengan suatu skala sehingga hasilnya berbentuk angka. Selanjutnya angka atau skor tersebut diolah dengan metode statistik. Pengukuran metode ini adalah untuk mempermudah proses analisis data. Dari berbagai macam alat analisis, peneliti menentukan beberapa alat analisis yang sesuai dengan kebutuhan guna pembuktian hubungan hipotesis penelitian. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu untuk menguji data yang kedua yaitu untuk menguji model.

1. Uji Data

- a. Uji Normalitas Univariat/Multivariat
- b. Uji *Outliers* Univariat/Multivariat
- c. Pola korelasi / kovarians

2. Uji Model

- a. Goodness of fit
- b. Uji Pengaruh (*regresion weight*)

3.5.1 Uji Measurement Model

Setelah sebuah model dibuat, data untuk pengujian model telah dikumpulkan dan di input dan sejumlah asumsi terpenuhi, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian *measurement* model. *Measurement* model adalah bagian dari model SEM yang terdiri dari variabel laten (konstruk) dan beberapa variabel manifest (indicator). Tujuan pengujian adalah untuk mengetahui seberapa tepat variabel-variabel, manifest dapat menjelaskan variabel laten yang ada (Ghozali : 2016 : 67). Tahapan ini bertujuan untuk menguji *goodness-of-fit*

(GOF) dan measurement model dan seberapa fit atau tepat indikator yang digunakan dalam menjelaskan variabel laten (*construct validity*).

3.5.2 Uji Validitas

Validitas menunjukkan seberapa nyata suatu pengujian mengukur apa yang seharusnya diukur (Abdillah & Hartono, 2016). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner. Suatu kuisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisioner tersebut. Untuk menentukan nilai signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n - 2$, dimana dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Pengolahan data untuk pengujian validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Dimana :

r_{hitung} = koefisien korelasi (validitas)

$\sum xi$ = jumlah skor item

$\sum yi$ = jumlah skor total (seluruh item)

N = jumlah responden.

Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai positif maka data atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid (Ghozali, 2016; Sekaran & Bougie, 2010). Dalam menguji validitas penelitian ini menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 22.

3.5.3 Uji Reliabilitas Data

Reliabilitas adalah tingkat seberapa besar suatu pengukur mengukur dengan stabil dan konsisten (Abdillah & Hartono, 2016). Penelitian ini

menggunakan uji reliabilitas dengan *one shot* atau pengukuran sekali saja. Pengukuran yang dilakukan hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan lainnya. Pengukuran *one shot* dilakukan pada pegawai BP3S Pusat dengan melakukan satu kali pengisian kuisisioner. SPSS itu sendiri memberikan fasilitas pengukuran reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha* (α), dengan rumus :

$$r = \frac{k}{k-1} (1 - \sum \sigma_i^2)$$

Dimana :

r = koefisien *Cronbach Alpha*

k = jumlah butir pertanyaan (soal)

σ_i^2 = varian per butir pertanyaan

σ^2 = varian skor tes

Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* (α) > 0,7 (Ghozali, 2016). Data akan dianggap memiliki tingkat reliabel tinggi jika nilai koefisien α berada diantara 0,7 – 0,9, begitu juga sebaliknya data akan dianggap memiliki tingkat reliabel rendah jika koefisien α kurang dari 0,5. Jika nilai koefisien data semakin mendekati nilai 1, maka data dianggap memiliki nilai reliabilitas semakin baik (Sekaran & Bougie, 2010). Dalam pengujian reliabilitas data perangkat lunak IMB SPSS 22.

3.5.4 Uji Hipotesis

Di dalam melakukan penganalisaan data secara statistik untuk menjawab hipotesis yang diajukan, peneliti menggunakan *Structural Equation Modeling*

(SEM) yang merupakan salah satu teknik analisis data multivariat dengan pertimbangan bahwa penggunaan model ini merupakan perpaduan antara analisis jalur dan analisis faktorial (Hair *et al*,1995).

Selanjutnya untuk menganalisa data, peneliti menggunakan program Structural Equation Modelling (SEM) yang dioperasikan melalui program AMOS. Sebagai sebuah model persamaan struktur AMOS telah sering digunakan dalam penelitian manajemen, Bacon (1997). Model kasualitas AMOS menjelaskan masalah pengukuran dan struktur dan selanjutnya digunakan untuk menganalisa dan menguji hipotesis. AMOS sesuai bagi bermacam-macam analisis karena kemampuannya untuk: (1) Mengestimasi koefisien yang tidak diketahui dari satu set persamaan linier terstruktur, (2) Mengakomodasi model yang didalamnya termasuk variabel laten, (3) Mengakomodasi pengukuran error baik dependen maupun independen (4) Mengakomodasi peringatan yang timbal balik, simultan dan saling ketergantungan. Hal ini seperti yang diterangkan oleh Arbuckle (1997), Bacon (1997) dan Ferdinand (2000).

Kelebihan SEM adalah dapat menganalisa multivariat secara bersamaan. Sedangkan tujuan penggunaan multivariate adalah untuk memperluas kemampuan dalam menjelaskan penelitian dan efisiensi statistik. Penelitian ini menggunakan dua macam teknik analisis yaitu :

1. Analisis faktor konfirmatori (*confirmatory factor analysis*) pada SEM yang digunakan untuk mengkonfirmasikan faktor-faktor yang paling dominan dalam suatu kelompok variabel.

2. Regression Weight pada SEM yang digunakan untuk meneliti seberapa besar variabel-variabel penempatan pegawai, pengembangan karir, kepuasan kerja dan kinerja pegawai saling mempengaruhi.

Menurut Hair, *et al* (1995), ada tujuh langkah yang harus dilakukan apabila menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) yaitu:

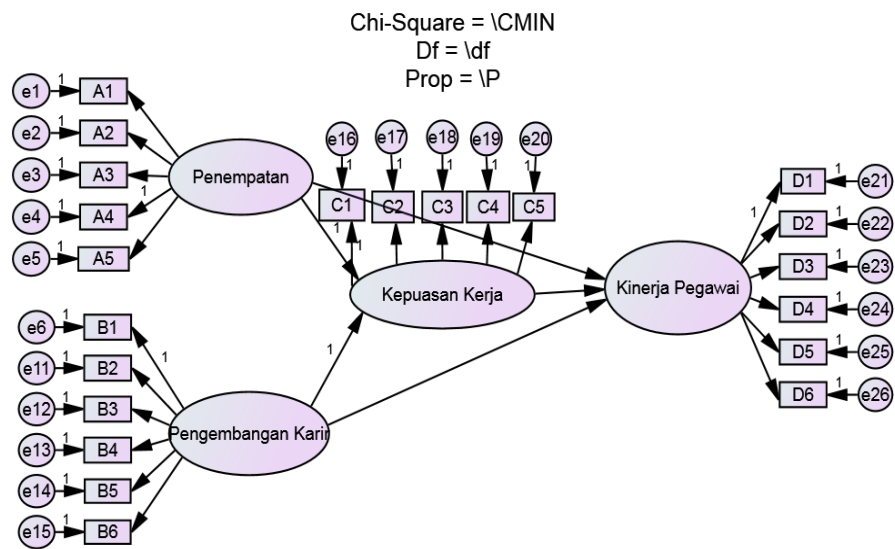
- 1. Pengembangan model berbasis teori**

Langkah pertama dalam pengembangan model SEM adalah pencarian atau pengembangan model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat. Seorang peneliti harus melakukan serangkaian telaah pustaka yang intens guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang dikembangkannya.

- 2. Pengembangan diagram alur (*Path diagram*) untuk menunjukkan hubungan kausalitas**

Path diagram akan mempermudah peneliti melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Peneliti biasanya bekerja dengan “*construct*” atau “*factor*” yaitu konsep-konsep yang memiliki pijakan teoritis yang cukup untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan. Konstruksi-konstruksi yang dibangun dalam diagram alur dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen dikenal sebagai “*source variables*” atau “*independent variables*” yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk

eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen. Diagram alur (*path diagram*) pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1: Diagram Alur Penelitian

Sumber : Dikembangkan untuk tesis, 2018

3. Konversi diagram alur ke dalam serangkaian persamaan struktural dan spesifikasi model pengukuran

Setelah teori / model teoritis dikembangkan dan digambarkan dalam sebuah diagram alur, peneliti dapat mulai mengkonversi spesifikasi model tersebut ke dalam rangkaian persamaan. Persamaan yang akan dibangun terdiri dari :

- Persamaan-persamaan struktural yang dibangun atas pedoman sebagai berikut :

$$\text{Variabel Endogen} = \text{Variabel Eksogen} + \text{Variabel Endogen} + \text{Error}$$

- Persamaan spesifikasi model pengukuran yaitu menentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesakan antar konstruk atau variabel. Komponen-komponen ukuran mengidentifikasi *latent variables*, dan komponen-komponen structural untuk mengevaluasi hipotesis hubungan kausal, antara *latent variables* pada model kausal dan menunjukkan sebuah pengujian seluruh hipotesis dari model sebagai satu keseluruhan (Hayduk, 1987).

4. Pemilihan matrik input dan teknik estimasi atas model yang dibangun

SEM hanya menggunakan matrik Varians / Kovarians atau matriks korelasi sebagai data input untuk keseluruhan estimasi yang dilakukannya. Hair, *et al* (1995) menemukan bahwa ukuran sampel yang sesuai adalah antara 100 – 200. Sedangkan untuk ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5 estimasi parameter. Bila estimated parameternya berjumlah 20, maka jumlah sampel minimum adalah 100.

5. Menilai problem identifikasi

Problem identifikasi pada prinsipnya adalah problem mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Bila setiap kali estimasi dilakukan muncul problem identifikasi, maka sebaiknya model dipertimbangkan ulang dengan mengembangkan lebih banyak konstruk.

6. Evaluasi kriteria *Goodness – of - fit*

Kesesuaian model dievaluasi melalui telaah terhadap berbagai kriteria *goodness-of-fit*. Tindakan pertama adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan dapat memenuhi asumsi-asumsi SEM yaitu ukuran sampel, normalitas dan linearitas, *outliers* dan *multicolinearity* dan *singularity*. Setelah itu melakukan uji kesesuaian dan uji statistik. Beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off valuenya* yang digunakan untuk menguji apakah sebuah model diterima atau ditolak yaitu :

- χ^2 – *Chi-square statistic*

Model yang diuji dipandang baik atau memuaskan apabila nilai *chisquarenya* rendah. Semakin kecil nilai χ^2 semakin baik model itu dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut-off value* sebesar $p > 0.05$ atau $p > 0.10$ (Hulland *et al*, 1996).

- **RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*)**

Merupakan sebuah indeks yang dapat digunakan untuk mengkompensasi *chi square statistic* dalam sampel yang besar (Baumgarther & Homburg, 1996). Nilai RMSEA menunjukkan nilai *goodness-of-fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi (Hair *et al*, 1995). Nilai RMSEA yang kecil atau sama dengan 0.08 merupakan indeks untuk dapat diterimanya model yang menunjukkan sebuah *close fit* dari model tersebut berdasarkan *degrees of freedom* (Browne & Cudeck, 1993).

- **GFI (*Goodness of Fit Index*)**

Merupakan ukuran non-statistikal yang mempunyai rentang nilai antara 0 (*poor fit*) sampai dengan 1.0 (*perfect fit*). Nilai yang tinggi dalam indeks ini menunjukkan sebuah “*better fit*”.

- **AGFI (*Adjusted Godness Fit Index*)**

Tingkat penerimaan yang direkomendasikan adalah bila AGFI mempunyai nilai sama dengan atau lebih besar dari 0.90 (Hair *et al* 1995, Hulland, 1996).

- **CMIN/DF**

Adalah *The minimum sample discrepancy function* yang dibagi dengan *degree of freedom*nya. CMIN/DF merupakan statistik *chi-square*, χ^2 dibagi Dfnya sehingga disebut χ^2 – relatif. Nilai χ^2 – relatif kurang dari 2.0 atau 3.0 adalah indikasi dari *acceptable fit* antara model dan data (Arbuckle, 1997).

- **TLI (*Tucker Lewis Index*)**

Merupakan *incremental index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline model*, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan diterimanya sebuah model adalah ≥ 0.95 (Hair *et al*, 1995) dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit* (Arbuckle, 1997).

- **CFI (*Comparative Fit Index*)**

Rentang nilai sebesar 0 – 1, dimana semakin mendekati 1, mengindikasikan tingkat fit yang paling tinggi – *a very good fit*

(Arbuckle,1997). Secara ringkas indeks-indeks yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model disajikan dalam tabel 3.4

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

<i>Goodness of fit index</i>	<i>Cut-of Value</i>
<i>X² – Chi-square</i>	Diharapkan kecil
<i>Significancy Probability</i>	≥ 0.05
<i>RMSEA</i>	≤ 0,08
<i>GFI</i>	≥ 0.90
<i>AGFI</i>	≥ 0.90
<i>CMIN/DF</i>	≤ 2,00
<i>TLI</i>	≥ 0.95
<i>CFI</i>	≥ 0.94

Sumber: Ferdinan 2010

7. Interpretasi dan Modifikasi model

Setelah model diestimasi, residualnya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi frekuensi dari kovarians residual harus bersifat simetrik (Tabachink & Fidell, 1997). Model yang baik mempunyai *Standardized Residual Variance* yang kecil. Angka 2.58 merupakan batas nilai *standardized residual* yang diperkenankan, yang diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistis pada tingkat 5% dan menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator.