

### **BAB III**

#### **METODELOGI PENELITIAN**

##### **A. Obyek dan Subyek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada PG. Madukismo, sebagai salah satu perusahaan besar penghasil gula yang beralamat di Desa Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55181, Indonesia. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap PG. Madukismo.

##### **B. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**

###### **1. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, data primer tersebut berupa jawaban-jawaban atas pernyataan mengenai motivasi kerja, kinerja, dan kepuasan kerja karyawan PG. Madukismo

###### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam upaya memperoleh data yang dibutuhkan, teknik yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu dengan menggunakan kuesioner dari responden yang dijadikan sampel penelitian.

##### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (1997).

Sampel penelitian adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. "Sugiyono (1997) memberikan pengertian bahwa "sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah sebagian dari atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Untuk menentukan besarnya sampel apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Jika subyek lebih besar dapat diambil antara 20-25% (Arikunto, 2002). Rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah pengambilan sampel penelitian adalah :

$$n = 25\% \times N$$

Keterangan :

n = besar sampel

N = besar populasi

#### **D. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel adalah proses pemilihan sejumlah elemen dari populasi yang akan dijadikan sebagai sampel (Sekaran, 2006). Dalam penelitian ini, peneliti menjadikan ± 390 karyawan tetap PG. Madukismo sebagai populasi baik yang bekerja di kantor maupun diluar kantor. Sampel yang akan diambil untuk diteliti sebanyak 120 karyawan tetap PG. Madukismo yang tidak mengambil cuti. Jumlah pengambilan sampel ini

didasarkan pedoman menurut Roscoe (1975) dalam Uma Sekaran dimana disebutkan bahwa sebaiknya ukuran dalam mengambil sampel lebih dari 30 sampel dan kurang dari 500 sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dimana teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Kriterianya dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah bagian karyawan tetap PG. Madukismo yang tidak mengambil cuti.

### E. Definisi Oprasional Variabel

Berikut merupakan definisi operasional variabel dan indikator yang digunakan dari variabel- variabel yang tertera pada Tabel 3.1, yaitu:

**Tabel 3.1**  
**DEFINISI OPERASIONAL**  
**VARIABEL DAN INDIKATOR PENELITIAN**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skor	Skala	$\Sigma$ Item
1	<i>Variabel independent:</i> Motivasi (X1)	Motivasi kerja adalah hal yang menyebabkan, menyalurkan, dan mendukung perilaku manusia, supaya mau bekerja giat dan antusias mencapai hasil kerja yang optimal. S.P.Hasibuan (2005)	1.Kebutuhan fisiologis 2.Kebutuhan akan rasa aman 3.Kebutuhan sosial 4.Kebutuhan yang mencerminkan harga diri 5.Kebutuhan aktualisasi diri	STS=1 TS=2 KS=3 S=4 SS=5	Likert	12
2	<i>Variabel Dependent:</i> Kinerja Karyawan (Y)	kinerja karyawan adalah hasil kerja selama periode tertentu dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, misal standar, target/sasaran atau kriteria yang telah disepakati bersama Maryoto dalam Agung (2012)	1. Kuantitas 2. Kualitas 3. Ketepatan waktu 4. Efektivitas 5. Kemandirian	STS=1 TS=2 KS=3 S=4 SS=5	Likert	6
3	<i>Variabel Intervening:</i> Kepuasan Kerja (X2)	Kepuas kerja karyawan adalah sebagai suatu sikap umum seorang individu terhadap pekerjaannya (Robbins, 2001)	1. Gaji 2. pekerjaan itu sendiri 3. promo si 4. supervisi 5. rekan kerja	STS=1 TS=2 KS=3 S=4 SS=5	Likert	9

## **F. Uji Kualitas Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Validitas merupakan pengujian yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang kita gunakan mampu mengukur apa yang ingin kita ukur dan bukan mengukur yang lain. Dalam penelitian pengujian kualitas data yang sering dilakukan adalah uji validitas untuk validitas konstruk (construct validity). Dikatakan valid jika signifikan  $< 0,05$  atau  $< 5\%$  (Sugiyono, 2012).

### **2. Uji Reliabilitas (Keandalan)**

Reliabilitas merupakan pengujian yang menunjukkan sejauhmana stabilitas dan konsistensi dari alat pengukur yang digunakan, sehingga memberikan hasil yang relatif konsisten jika pengukuran tersebut diulangi. Pengukuran realibilitas didasarkan pada indeks numerik yang disebut koefisien. Dalam penelitian pengujian kualitas data yang sering dilakukan adalah uji reliabilitas untuk reliabilitas konsistensi internal. Dikatakan reliabilitas jika nilai cronbach alpha  $> 0,7$  (Ghozali, 2011).

## **G. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

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. Dalam penelitian ini ada dua alat analisis yang digunakan yaitu untuk menguji data dan 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*)

Selanjutnya untuk menganalisa data, maka penelitian ini menggunakan program structural equation modelling (SEM) yang di operasikan 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 selanjtunya 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

timbang balik, simultan dan saling ketergantungan. Hal ini seperti yang diterangkan oleh Arbuckle (1997) dan Bacon (1997) dalam Ferdinand (1999).

Menurut Hair, Anderson, Tatham dan Black (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.

- 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 :

$$\text{Variabel} = \text{variabel eksogen} + \text{Variabel Endogen} + \text{Error}$$

- 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 struktural untuk mengevaluasi hipotesis hubungan kausal, antara *latent variables* pada model kausal dan menunjukkan sebuah pengujian seluruh hipotesis dari model sebagai satu keseluruhan (Hayduk, 1987 ; Kline, 1996 ; Loehlin, 1992 ; Long, 1983).

- 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, dkk (1996) 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 *multicollinearity* dan *singularity*. Setelah itu melakukan uji kesesuaian dan uji statistik. Beberapa indeks kesesuaian dan *cut-off value* yang digunakan untuk menguji apakah sebuah model diterima atau ditolak yaitu :

##### a. $\chi^2$ – *Chi-square statistic*

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

b. 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).

c. 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*".

d. 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., 1996 ; Hulland et al., 1996).

e. CMIN/DF

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

f. 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  $\geq 0.95$  (Hair et al, 1995) dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit* (Arbuckle, 1997)

g. 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) nilai yang direkomendasikan  $\geq 0.95$ . Secara ringkas indeks untuk menguji kelayakan disajikan dalam tabel 3.2

**Tabel 3.2**  
**Indeks Pengujian Kelayakan Model**

<i>Goodness of fit</i>	<i>Cut-of Value</i>
<i>X<sup>2</sup> – Chi-square</i>	Diharapkan kecil
<i>Significancy</i>	$\geq 0.05$
<i>RMSEA</i>	$\leq 0.08$
<i>GFI</i>	$\geq 0.90$
<i>AGFI</i>	$\geq 0.90$
<i>CMIN/DF</i>	$\leq 2.00$
<i>TLI</i>	$\geq 0.95$
<i>CFI</i>	$\geq 0.95$

Sumber : Ferdinand (2006)

7) Interpretasi dan Modifikasi model.

Setelah model diestimasi, residualnya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi frekuensi dari kovarians residual harus bersifat simetrik (Tabachink dan 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 statistik pada tingkat 5% dan menunjukkan adanya *prediction error* yang substansial untuk sepasang indikator.