

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Menurut Singarimbun & Effendi (2011), penelitian eksplanatori adalah penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis. Karena alasan utama dari penelitian eksplanatori adalah untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka diharapkan melalui penelitian ini dapat dijelaskan hubungan dan pengaruh dari variabel-variabelnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada suatu populasi dengan menganalisis data yang diperoleh dari populasi itu sendiri (Sekaran & Bougie, 2013).

#### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UMKM Gula Semut di Buayan, Jawa Tengah.

##### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014). Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik sampling yang digunakan dalam

pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Purposive sampling adalah salah satu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Pimpinan atau pemilik UMKM Gula Semut yang beroperasi di Buayan, Jawa Tengah
2. Manajer UMKM Gula Semut yang beroperasi di Buayan, Jawa Tengah dengan masa kerja lebih dari 2 tahun.

Menurut Hair, Anderson, Tatham, & Black (2010) besarnya sampel bila terlalu besar akan menyulitkan untuk mendapat model yang cocok, dan disarankan ukuran sampel yang sesuai antara 100-200 responden agar dapat digunakan estimasi interpretasi dengan *Structural Equation Model* (SEM). Untuk itu jumlah sampel akan ditentukan berdasarkan hasil perhitungan sampel minimum. Penentuan jumlah sampel minimum untuk SEM menurut Hair et al (2010) adalah:

(Jumlah indikator + jumlah variabel laten) x (estimated parameter). Berdasarkan pedoman tersebut, maka jumlah sampel minimum untuk penelitian ini adalah:

$$\text{Sampel minimal} = (28 + 5) \times 5 = 165 \text{ responden}$$

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah 165 responden. Untuk menghindari kuesioner yang tidak kembali dan tidak diisi maka dalam penelitian ini mengambil sampel 200 responden.

### **3.3 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014).

#### **1. Variabel Terikat (Y)**

Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah kebijakan SCM dan Kepuasan Pelanggan, dimana kebijakan SCM sebagai Y1 dan Kepuasan Pelanggan sebagai Y2.

#### **2. Variabel Bebas (X)**

Adapun variabel bebas pada penelitian ini adalah kualitas produk, Fleksibilitas, dan Variasi Produk.

### **3.4 Pengukuran Variabel**

#### **3.4.1 Kebijakan SCM**

Kebijakan SCM adalah sebuah proses bisnis dan informasi yang berulang yang menyediakan produk atau layanan dari pemasok melalui proses pembuatan dan pendistribusian kepada konsumen (Schroeder, 2007). Pengukuran dimensi kebijakan SCM menurut Moruyi dan Mafini (2016) :

1. Transporstasi
2. Pengemasan
3. Pembelian
4. Gudang & Penyimpanan
5. Peramalan Permintaan
6. Proses pemesanan

### **3.4.2 Kepuasan Pelanggan**

Menurut Zeithaml, Bitner, & Gremler (2013), kepuasan Pelanggan dipengaruhi oleh persepsi atas kualitas jasa, persepsi atas harga, serta factor situasional dan factor personal. Kepuasan konsumen juga dipengaruhi oleh kualitas produk atau barang-barang yang diberikan pada pelanggan dalam proses penyerahan jasa. Menurut Ramsay & Croom (2008) pengukuran mutu dan kepuasan pelanggan dalam penelitian ini adalah adalah:

1. Kepuasan terhadap penempatan pemesanan pembelian bahan baku dalam rantai pasok
2. Kepuasan terhadap perkembangan pengiriman pemesanan produk dalam rantai pasok
3. Kepuasan terhadap control kualitas dari rantai pasok perusahaan
4. Kepuasan terhadap proses negosiasi dengan pemasok
5. Kepuasan dengan keterlibatan pengembangan produk baru
6. Kepuasan terhadap control biaya perusahaan

### **2.4.3 Variasi Produk**

Deschamps (1999) menjelaskan variasi produk adalah kemampuan untuk menciptakan banyak variasi produk untuk memenuhi setiap permintaan yang diharapkan telah dengan cepat menjadi salah satu faktor sukses dominan.

Pengukuran variasi produk menggunakan pendapat Kotler (2016) :

- 1.) Ukuran produk
- 2.) Harga,
- 3.) Tampilan

#### 4.) Ketersediaan Produk

##### **2.4.4 Fleksibilitas**

Tachizawa dan Gimenez (2010) mengartikan *flexibility* sebagai sebuah atribut dari teknologi sistem atau kemampuan perusahaan untuk menghadapi kondisi yang tidak menentu., dan untuk merespon perubahan. Indikator-indikator fleksibilitas adalah sebagai berikut Duclos et.al (2003) :

1. Fleksibilitas sistem operasi
2. Fleksibilitas pasar
3. Fleksibilitas Logistik
4. Fleksibilitas pasokan
5. Fleksibilitas organisasional
6. Fleksibilitas sistem informasi

##### **2.4.5 Kualitas Produk**

Menurut Kotler (2016) Kualitas produk adalah keseluruhan ciri dari suatu produk yang berpengaruh pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan/tersirat. Menurut Saura et al (2018) dimensi penentu kualitas produk dalam SCM tersebut adalah:

1. Karyawan perusahaan pemasok mampu memahami posisi perusahaan/UKM
2. Karyawan perusahaan pemasok mempunyai pengetahuan yang cukup terhadap produk
3. Terdapat informasi tentang pemesanan produk
4. Prosedur pemesanan produk efektif dan mudah

5. Produk yang dipesan dari perusahaan memenuhi persyaratan teknis
6. Perusahaan pemasok memiliki kecepatannya dalam penanganan masalah

Pengukuran variable menggunakan skala likert dengan lima skala. Skala likert yang digunakan adalah sebagai berikut :

Skor 5 diberi penilaian sangat setuju

Skor 4 diberi penilaian setuju

Skor 3 diberi penilaian netral

Skor 2 diberi penilaian tidak setuju

Skor 1 diberi penilaian sangat tidak setuju

### **3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara telaah pustaka maupun sumber bacaan lainnya yang relevan dan Dapat dipertanggungjawabkan. Telaah pustaka dilakukan terhadap jurnal, hasil penelitian yang pernah dilakukan orang lain, dokumen intern resmi perusahaan, maupun dari media massa dan situs internet.

#### **3.5.2 Survei**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode survey, berupa kuesioner yang akan diisi oleh para karyawan UKM Gula Semut. Peneliti mengharapkan umpan balik kuesioner sejumlah minimal 45 responden. Kuesioner yang telah diisi dan dikembalikan oleh responden selanjutnya akan diseleksi terlebih dahulu agar kuesioner yang tidak lengkap dalam pengisiannya tidak diikutsertakan dalam analisis data.

### 3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji kualitas data penelitian terbagi menjadi 2 bagian, yaitu validitas dan reliabilitas data. Uji kualitas data merupakan tahapan yang harus dilewati sebuah model penelitian sebelum sampai pada uji pengaruh maupun uji korelasi. Secara umum, validitas data menggambarkan kecocokan tiap indikator terhadap variabelnya. Analisis ini digunakan untuk mengukur seberapa cermat suatu tes dapat melakukan fungsi ukurannya. Semakin tinggi validitas suatu alat maka semakin tepat pula alat pengukur tersebut mengenai sasarannya, dan sebaliknya semakin rendah suatu alat pengukur, maka semakin jauh pula alat pengukur tersebut mengenai sasarannya.

Peneliti menguji validitas setiap *observed variable* atau indikator dengan pendekatan *convergent validity*. Validitas konvergen dapat dilihat dari *measurement model* dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dari konsep yang diujinya. Sebuah indikator menunjukkan validitas konvergen yang signifikan apabila koefisien variabel indikator itu lebih besar dari dua kali *standard error*-nya atau memiliki *critical ratio* yang lebih besar dari dua kali *standard error*-nya (Ferdinand, 2002). Program AMOS versi 20 juga menyediakan fasilitas menilai validitas konvergen dengan mencermati *critical value* atau *t value* dari setiap indikator. Kriterianya adalah apabila *t value* indikator  $\geq 1.96$  maka indikator tersebut signifikan pada tingkat  $\alpha = 0,05$  (Holmes-Smith, 2001).

Pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban kuesioner, sehingga mampu menunjukkan keandalan sebuah alat ukur.

Selanjutnya untuk menguji reliabilitas data digunakan indikator berdasarkan rumus *Variance Extracted* (AVE) dan *Construct Reliability* (CR). Furthermore, to test the reliability of the data, we used the indicator based on Variance Extracted (AVE) and Construct Reliability (CR) formula. Ghozali (2013) menjelaskan bahwa indikator dari variabel disebut reliabel jika nilai  $AVE \geq 0,05$  dan  $CR \geq 0,07$ . Pada penelitian ini reliabilitas konstruk diuji menggunakan pendekatan *construct reliability* dan AVE dengan menghitung indeks reliabilitas instrumen yang digunakan dari model SEM yang dianalisis. *construct reliability* dan AVE diperoleh dengan rumus (Fornell & Larcker, 1981) berikut :

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \varepsilon_i}$$

$$Construct Reliability = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \varepsilon_i}$$

Dimana,  $\lambda_i$  = *Standard loading* masing-masing indikator (*observed variable*)

$\varepsilon_i$  = kesalahan pengukuran masing-masing indikator (1 – reliabilitas indikator)

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata, standar deviasi, variance, maksimum, minimum, kurtosis dan skewness. Analisis ini digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data disertai dengan perhitungan agar dapat memperoleh keadaan dan karakteristik data yang bersangkutan. Metode yang



digunakan dalam penelitian ini adalah metode numerik yang berfungsi untuk mengenali pola sejumlah data, merangkum informasi yang terdapat dalam data, dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan (Ghozali, 2013).

### **3.7.2 Analisis Kuantitatif**

Dalam penelitian ini digunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis SEM (Structural Equation Modeling) dengan menggunakan software Amos 2.1.

SEM adalah teknik analisis yang memungkinkan hubungan-hubungan yang kompleks dan rumit secara simultan. Dalam pengertian yang sederhana, SEM menyediakan teknik estimasi yang memadai dan paling efisien untuk serangkaian persamaan *multiple regression* dan terpisah dan diestimasi secara simultan (Ghozali, 2016).

Hair, Anderson, Tatham, & Black (2010) menjelaskan Tujuh langkah proses analisis data dengan SEM secara lengkap sebagai berikut:

#### **Step 1 :** Mengembangkan suatu model berbasis teoritis

Model adalah penyederhanaan masalah yang kompleks agar mudah dianalisis. Model tersebut dibangun berdasarkan literature dan hasil penelitian-penelitian terdahulu yang relevan.

#### **Step 2:** Membangun suatu diagram jalur

Model yang telah dibangun tersebut kemudian digambarkan dalam bentuk diagram jalur (*path diagram*). Pada tahap ini penelitian mendefinisikan dan menetapkan konstruk *eksogeneous* dan *endogeneous* kemudian

menghubungkannya dalam bentuk jalur diagram. Dengan diagram jalur ini akan jelas diketahui bagai mana yang harus dilakukan *conformatory test* yaitu menguji apakah indikator dapat menjelaskan variabel laten dan bagian mana yang harus dilakukan uji hipotesis yaitu menguji pengaruh semua variabel eksogen terhadap variabel endogen baik secara langsung maupun tidak langsung, serta menguji pengaruh endogen terhadap variabel endogen lainnya.

**Step 3:** Mengkonversi diagram alur dalam bentuk persamaan

Pada tahap ini peneliti menjabarkan diagram alur model penelitian dalam bentuk persamaan struktural (*structural equation*) dan persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*).

**Step 4:** Memilih matriks input dan estimasi model

Karena dalam penelitian ini yang diuji adalah kausalitas, maka input yang digunakan adalah kovarians. Langkah-langkah penggunaan input dalam SEM adalah sebagai berikut:

1. Estimasi Model pengukuran (*confirmatory factor*)

Model pengukuran ini adalah untuk menguji apakah indikator-indikator secara signifikan dapat mengukur variabel laten dalam model.

2. Estimasi analisis jalur

Pada tahap ini menguji pengaruh baik langsung maupun tidak langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen dan pengaruh variabel endogen dengan variabel endogen lainnya.

**Step 5:** Meramal indentifikasi model

Tahap ini adalah menaksirkan apakah model struktural yang dibuat mampu menghasilkan estimasi yang baik. Tanda-tanda adanya masalah dalam tahap ini adalah:

1. Simpangan standar untuk satu atau beberapa koefisien model sangat besar.
2. Informasi yang diperlukan tidak dapat disajikan oleh program.
3. Munculnya angka-angka yang tidak wajar. Misalnya terdapat varian yang negatif.
4. Terdapat angka koefisien korelasi antar koefisien estimasi sangat tinggi.

**Step 6:** Mengevaluasi ketepatan estimasi model

Estimasi model akan dapat diuji apabila beberapa asumsi penggunaan SEM dapat dipenuhi. Hal-hal yang perlu dilihat adalah: ukuran sampel minimal 100 unit; data berdistribusi normal dan berpola linier; evaluasi *outliers* dengan metode *univariate* dan *multivariate*. Apabila asumsi-asumsi pengguna SEM sudah dapat dipenuhi, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji kesesuaian dan uji statistik (*goodness of fit test*).

**Step 7:** Menginterpretasikan dan memodifikasi model

Langkah terakhir dari serangkaian langkah diatas adalah menginterpretasikan dan memodifikasi model apabila ternyata estimasi yang dihasilkan tidak memiliki tingkat prediksi seperti yang diharapkan atau memiliki tingkat residual yang tinggi. Secara ringkas pedoman kriteria kelayakan pemodelan (*goodness of fit index*) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Goodness of Fit Index**

<b>Goodness of Fit</b>	<b>Cut-off value</b>
Chi-Square ( $X^2$ )	Diharapkan kecil
Significance Probability	$\geq 0,05$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CMN / DF	$\leq 2,00$
TLI	$\geq 0,95$
CFI	$\geq 0,95$

**Source:** Hair et al (2010)

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui hubungan langsung terjadi jika satu variabel mempengaruhi variabel lainnya tanpa ada variabel ke tiga yang memediasi (intervening) hubungan kedua variabel tadi. Hubungan tidak langsung adalah jika ada variabel ke tiga yang memediasi hubungan kedua variabel ini. Kemudian pada setiap variabel dependen (endogen variabel) akan ada anak panah yang menuju ke variabel ini dan ini berfungsi untuk menjelaskan jumlah variance yang tidak dapat dijelaskan (unexplained variance) oleh variabel itu. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

p value  $< 0,05$  atau nilai Critical Ratio  $> 1,96$ , maka hipotesis **diterima**.

p value  $> 0,05$  atau nilai Critical Ratio  $< 1,96$  maka hipotesis **ditolak**.