

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Supply Chain Management* sebagai variabel *independent*. Sedangkan variabel *dependent* adalah *Supply Chain Responsiveness*, Keunggulan Bersaing, dan Kinerja Perusahaan.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pemilik atau *manager* yang bekerja pada UKM di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang menerapkan SCM. Sedangkan teknik *sampling* yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dengan kriteria sampel adalah pemilik atau *manager* yang bekerja pada UKM di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang menerapkan SCM, dan memiliki pengalaman sebagai *manager* minimal 1 tahun.

3.3 Jenis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi dua bagian meliputi sebagai berikut:

3.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang berkaitan langsung dengan pengolahan data pada penelitian ini, pada penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang disebarakan kepada responden yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak terlibat langsung dalam pengolahan data pada penelitian ini. Data ini digunakan sebagai data pendukung dan tidak terlibat langsung dalam perhitungan. Dalam Penelitian ini, data sekunder yang digunakan berupa literatur dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, skripsi terdahulu, dan sebagainya.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilaksanakan dengan cara melakukan peninjauan langsung pada UKM yang berada di Yogyakarta.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan informasi mengenai metode maupun permasalahan yang diangkat pada penelitian kali ini dari beberapa sumber referensi seperti buku dan jurnal yang sesuai dengan fokus penelitian.

3.4 Kuesioner

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang di sebarakan kepada responden yaitu pemilik atau *manager* UKM di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kuesioner dibuat berdasarkan konseptual model yang telah dirancang, melibatkan variabel *dependent* dan *independent* yang diikuti indikator terkait. Pertanyaan pada kuesioner didapat berdasarkan indikator-indikator dari variabel yang diteliti. Kuesioner pada penelitian ini disusun berdasarkan 4 bagian. Bagian pertama untuk mengukur *Supply Chain Management*. Kemudian bagian kedua untuk mengukur *Supply Chain Responsiveness*. Bagian Ketiga untuk mengukur Keunggulan Bersaing. Dan yang terakhir bagian keempat untuk mengukur Kinerja Perusahaan. Pertanyaan pada kuesioner disusun dengan tipe skala *Likert*. Rentang skala yang terdapat pada skala *Likert*(Ghozali, 2017) dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3. 1 Skala *Likert*

No.	Kode	Keterangan	Skor
1	STS	Sangat Tidak Setuju	1
2	TS	Tidak Setuju	2
3	N	Netral	3
4	S	Setuju	4
5	SS	Sangat Setuju	5

3.5 Pengolahan Data

3.5.1 Validasi Kuesioner

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner, data yang didapatkan dilakukan uji validitas. Validitas itu sendiri berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya(Azwar, 1988). Uji validitas dilakukan dalam penelitian untuk membuktikan

keabsahan instrumen yang dipergunakan dalam penelitian (Arikunto, 2010). Uji validitas dilakukan menggunakan persamaan 3.1 berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y.

N = Jumlah instrument (jumlah responden).

X = Skor responden pada suatu instrumen (pertanyaan).

Y = Total skor seluruh instrumen (pertanyaan pada setiap responden)

Dalam pengambilan keputusan untuk menguji validitas indikatornya adalah dengan membandingkan nilai r hitung dengan r Tabel. Jika r hitung $>$ r tabel dan nilai positif maka item atau indikator tersebut dinyatakan valid (Ghozali, 2011)

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Matondang, 2009). Reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2010).

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software SPSS Statistics* dengan r tabel menggunakan tingkat keyakinan 95 % ($\alpha=0,05$). Pada uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Alpha Cronbach*. Suatu indikator dikatakan reliabel jika menunjukkan nilai *Alpha cronbach* $>$ 0,70 (Ghozali, 2017). Kuesioner yang telah dinyatakan valid dan reliabel berarti sudah baik dan layak untuk dilakukan penyebaran data.

3.6 Analisis SEM

3.6.1 Uji Kualitas Instrumen Data

Uji kualitas instrumen data dilakukan untuk menilai apakah instrumen penelitian telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Validitas mengukur sampai seberapa jauh ukuran indikator mampu merefleksikan konstruk laten teoritisnya. Validitas konstruk memberikan kepercayaan bahwa ukuran indikator yang diambil dari sampel menggambarkan skor sesungguhnya didalam populasi dengan nilai minimum validitas pada setiap indikator yaitu 0,50(Ghozali, 2017).

Uji reliabilitas merupakan ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah variabel bentukan yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah variabel bentukan yang umum. Cara pengukuran yang digunakan yaitu *composite (construct) reability* dengan *cut-off value* dari *construct reability* adalah minimal 0,70. Dengan demikian *composite (construct) reability* dapat dihitung dengan rumus (Ghozali, 2017):

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{standarized loading})^2}{(\sum \text{standarized loading})^2 + \sum \varepsilon_j} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

Standarized loading diperoleh langsung dari *standarized loading* untuk tiap-tiap indikator

ε_j adalah *measurement error* = $1 - (\text{standarized loading})^2$

3.6.2 Evaluasi Model Struktural

Evaluasi model dilakukan untuk mengetahui model struktural terhadap data yang digunakan. Evaluasi model terdiri dari uji normalitas data dan uji *outlier*. Uji normalitas

merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data penelitian dari masing-masing variabel. Jika ditemukan data tidak berdistribusi normal maka dikhawatirkan hasil dari analisis penelitian akan menjadi bias. Uji normalitas dapat dilihat berdasarkan nilai *critical ratio* (CR) dari *multivariate*, dimana data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila berada pada tingkat signifikansi 0,01 jika nilai *critical ratio*(CR) dari *multivariate*, kemiringan (*skewness*) atau keruncingan (*kurtosis*) berada pada rentang $\pm 2,58$ (Ghozali, 2017).

SEM sangat sensitive terhadap karakteristik distribusi data khususnya distribusi yang melanggar normalitas multivariate atau adanya kurtosis yang tinggi (kemencengan distribusi) dalam data. Untuk itu sebelum data diolah harus diuji dahulu ada tidaknya data outlier dan distribusi data harus normal. Outliers adalah observasi yang memiliki karakteristik unik, terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim. Deteksi terhadap *multivariate outliers* dilakukan dengan memperhatikan nilai *mahalanobis distance*. Kriteria yang digunakan pada tingkat $p < 0,001$. Jarak tersebut dievaluasi dengan menggunakan X^2 pada derajat bebas sebesar jumlah variabel terukur yang digunakan dalam penelitian (Ghozali, 2017).

3.6.3 Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model merupakan suatu uji kesesuaian yang dilakukan terhadap model yang digunakan dalam penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan mengetahui nilai *Goodness of Fit*. *Goodness of fit* digunakan untuk menilai kelayakan dari model struktural. Apabila nilai pada *Goodness of Fit* yang dihasilkan baik, maka model tersebut dapat diterima.

Adapun indeks kesesuaian yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan suatu model penelitian adalah sebagai berikut (Ghozali, 2017):

a. CMIN

Nilai *chi-square* sensitive terhadap besarnya sampel sehingga *chi-square* cenderung selalu signifikan maka dianjurkan untuk mengabaikan *chi-square* dan melihat

ukuran *goodness fit* yang lain. Nilai *chi-square* diharapkan adalah yang tidak signifikan (kecil), jika nilai signifikansi kecil maka menghasilkan nilai probabilitas yang besar dari tingkat signifikansi begitu juga sebaliknya.

b. CMIN/DF

CMIN/DF merupakan nilai χ^2 dibagi dengan *degree of freedom*. Nilai ratio 5 atau < 5 merupakan ukuran yang *reasonable*. Banyak peneliti yang mengusulkan nilai ratio ini ≤ 2 merupakan ukuran fit.

c. GFI

Goodness of fit (GFI) merupakan ukuran non-statistik yang nilainya berkisar dari nilai 0 (*poor fit*). Sampai 1.0 (*perfect fit*). Nilai GFI yang tinggi menunjukkan fit yang lebih baik dan berapa nilai GFI yang dapat diterima sebagai nilai yang layak belum ada standarnya, tetapi banyak peneliti menganjurkan nilai $\geq 0,90$ sebagai ukuran *good fit*.

d. RMSEA

Root mean square error of approximation (RMSEA) yaitu ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan statistik χ^2 menolak model dengan jumlah yang besar. Nilai RMSEA antara 0,05 – 0,08 merupakan ukuran yang dapat diterima. Hasil uji empiris RMSEA cocok untuk menguji model konfirmator atau competing model strategi dengan jumlah sampel yang besar.

e. AGFI

Adjusted goodness of fit (AGFI) merupakan pengembangan dari GFI yang disesuaikan dengan ratio *degree of freedom* (df) untuk proposed model dengan df untuk null model. Nilai yang direkomendasikan adalah ≥ 0.90 .

f. TLI

Tucker-Lewis Index (TLI) adalah ukuran yang menggabungkan ukuran parsimony kedalam indeks komparasi antara proposed model dan null model dan nilai TLI berkisar dari 0 sampai 1.0. Nilai TLI yang direkomendasikan sama atau ≥ 0.90 .

g. CFI

Besaran indeks CFI (*Comparative Fit Index*) adalah pada rentang nilai sebesar nol hingga satu, dimana semakin mendekati angka satu, mengindikasikan tingkat fit tertinggi. Nilai penerimaan yang direkomendasikan adalah $GFI \geq 0,90$.

Tabel 3. 2 *Goodness of Fit*

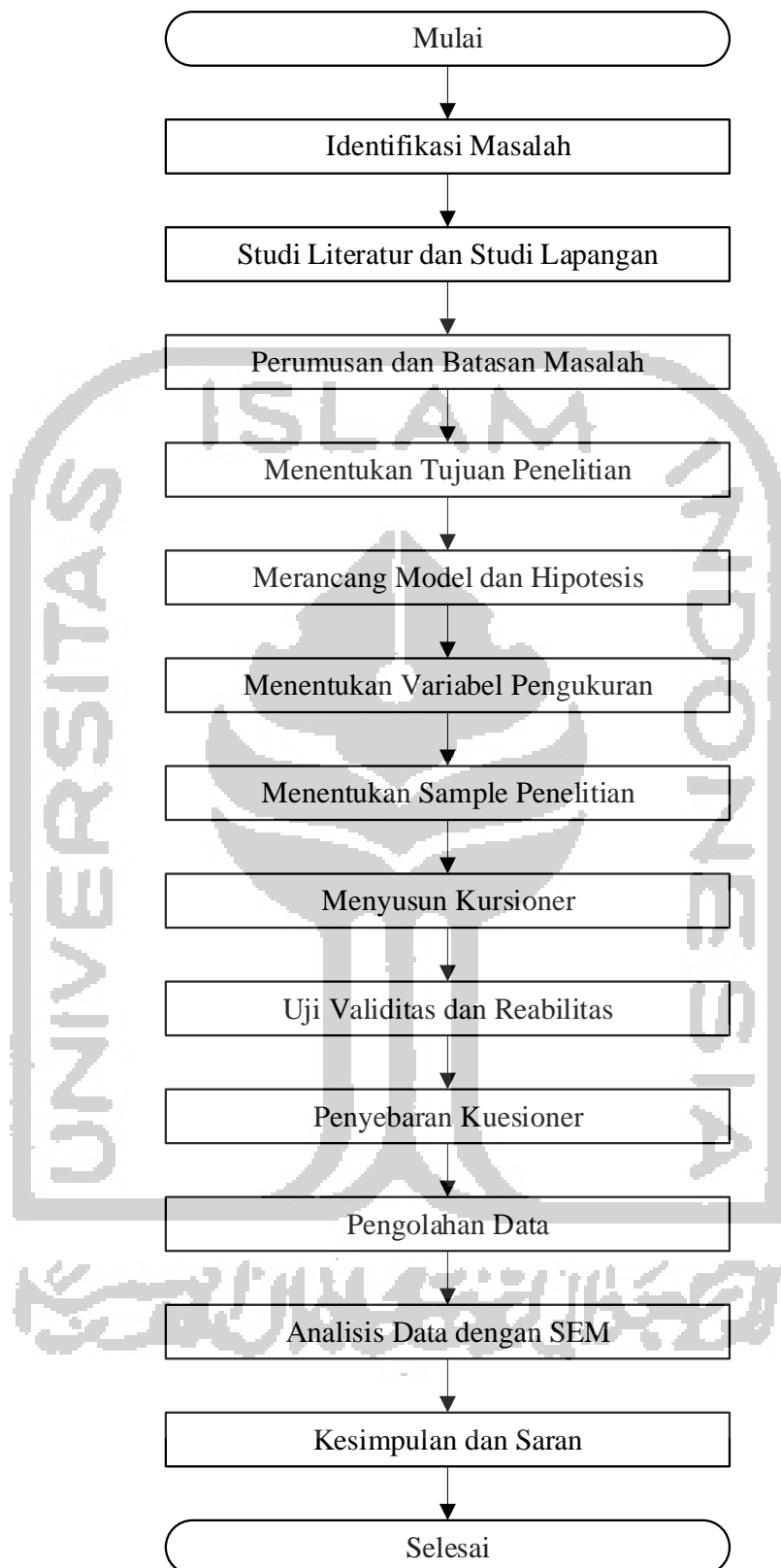
Goodness of Fit Index	Cut off Value
<i>Significant Probability</i>	$\geq 0,05$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
TLI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,90$

3.6.4 Uji Hipotesis

Jika model telah terspesifikasi dengan benar maka model dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang disusun secara teoritis memiliki persamaan dengan hasil yang diberikan oleh program aplikasi AMOS22. Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai CR maupun nilai *p value*. Hipotesis dikatakan memiliki pengaruh ketika nilai CR yang dihasilkan $> 1,96$. Kemudian untuk nilai *p value* dikatakan memiliki pengaruh ketika nilai *p* yang dihasilkan $\leq 0,05$ (Ghozali, 2017).

3.7 Alur Penelitian

Pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan. Alur penelitian sendiri merupakan gambaran dari proses penelitian itu sendiri, dengan dimulai padapenentuan topik penelitian, perumusan masalah, pengumpulan dan pengolahan data, analisa dan pembahasan serta penarikan kesimpulan dansaran. Gambar diagram penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian