

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan metode survei. Menurut Zikmund (1997), metode penelitian survei adalah penelitian dimana informasi yang dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan yang diajukan. Sedangkan menurut Gay & Diehl (1992), metode penelitian survei merupakan metode yang digunakan sebagai kategori umum penelitian yang menggunakan kuesioner dan wawancara.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Singarimbun (2006), pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan data.

#### **3.2 Obyek dan Waktu Penelitian**

Obyek penelitian adalah UKM Kayu di Putat Patuk Gunung Kidul. Waktu penelitian dilakukan sejak penulisan dimulai, yaitu Juli 2018.

#### **3.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi ialah keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin peneliti investigasi. (Sekaran, 2006) . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UKM Kayu di Putat Patuk Gunung Kidul. Jumlah dari populasi penelitian ini adalah 112 UKM Kayu di Putat Patuk Gunung Kidul.

Sedangkan sampel menurut Sekaran (2006) adalah sebagian dari populasi, sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Dengan kata lain, sejumlah, tapi tidak semua populasi itu ikut, elemen dari populasi akan membentuk sampel. Metode Sampling dari penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling*, karena sampel dengan cara ini memberikan informasi yang berkaitan dengan populasi.

*Nonprobability* sampling dibedakan menjadi dua kategori yaitu pengambilan sampel yang mudah (*convenience sampling*) dan pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*). Maka peneliti akan menggunakan *Purposive sampling* karena sesuai dengan yang dibutuhkan dalam penelitian ini. *Purposive sampling* ialah pengambilan sampel terbatas pada kelompok sasaran spesifik. Pengambilan sampel dalam hal ini terbatas pada jenis orang tertentu yang dapat memberikan informasi yang diinginkan, entah karena mereka adalah satu-satunya yang memilikinya atau memenuhi beberapa kriteria yang ditentukan oleh peneliti (Sekaran, 2006).. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah UKM di Putat Patuk Gunung Kidul di bidang kayu dengan jumlah UKM sebanyak 112. Dalam penelitian ini masing-masing UKM diambil sampel sebanyak 1 orang sebagai perwakilan dari UKM, perwakilan tersebut ialah orang yang terlibat langsung dalam manajemen rantai pasokan seperti pemilik, manajer, senior produksi UKM, pengrajin, Quality Control (QC) dsb. Pengambilan sample sendiri sejumlah 112 responden, tetapi dalam pelaksanaannya hanya 71 sample yang kembali.

#### 3.4 Jenis Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. . Menurut Sekaran (2006), data primer mengacu pada informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan variabel minat untuk tujuan spesifik studi.

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Dalam hal ini sumber data berupa data primer yaitu hasil kuesioner tentang *Supply Chain Management Practices* terhadap *Supply Chain Integration* dan *Supply Chain Performance* pada sebagian UKM Kayu di Putat Patuk Gunung Kidul.

Selain itu sumber data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang berkaitan dengan gambaran umum UKM kayu di Putat, data yang berasal dari jurnal-jurnal, buku dan sumber data sekunder lainnya.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional menjelaskan karakteristik dari objek ke dalam elemen-elemen yang dapat diobservasi sehingga dapat diukur dan dioperasionalkan dalam penelitian. Hasil dari operasi konsep ini adalah definisi dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian .

Variabel-variabel yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Supply Chain Management Practices*, *Supply Chain Integration*, dan *Supply Chain Performance*.

#### 1. *Supply Chain Management Practices (Variabel Independent)*

*Supply Chain Management Practices* dianggap sebagai fungsi operasional atau kegiatan dari suatu organisasi yang menentukan efektivitas dan efisiensi rantai pasokan (Sandhu et al.,2013).

Indikator *Supply chain management practices* diukur dengan 7 butir pertanyaan mengacu pada penelitian Veera *et al* (2016) yaitu :

- a. Hubungan Kemitraan Strategik
- b. Hubungan Pelanggan
- c. Berbagi Informasi
- d. Kualitas Informasi
- e. Penundaan
- f. Visi dan Tujuan yang Disepakati
- g. Pembagian Risiko dan Reward

#### 2. *Supply Chain Integration (Variabel Independent); (Variabel Intervening)*

*Supply Chain Integration* didefinisikan sebagai sejauh mana semua aktivitas dalam suatu organisasi dan kegiatan pemasok, pelanggan, dan anggota rantai pasokan lainnya terintegrasi (Flynn *et al.* , 2010; Narasimhan dan Kim, 2002; Rai *et al.* , 2006; Stonebraker dan Liao, 2006). *Supply Chain Integration* diukur dengan 4 item pertanyaan mengacu pada penelitian Veera *et al* (2016) yaitu :

- a. Rutin Berkomunikasi

- b. Sistem Informasi dan Komunikasi yang Kompatibel
- c. Memperluas Supply Chain pada Pelanggan dan Pemasoknya
- d. Pemasaran Pelanggan

3. *Supply Chain Performance (Variabel Dependent)*

*Supply Chain Performance* telah didefinisikan sebagai proses sistematis untuk mengukur efektivitas dan efisiensi rantai pasokan operasi (Anand, dan Grover, 2015; Neely, 1997). *Supply Chain Performance* diukur dengan 5 item pertanyaan mengacu pada penelitian Veera *et al* (2016) yaitu :

- a. Biaya yang akurat
- b. Koordinasi antar Departemen
- b. Koordinasi antar Pemasok
- c. Koordinasi antar Pelanggan
- d. Peningkatan Penjualan

Dari definisi operasional dapat dirangkum seperti pada Tabel 1.

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel

| Variabel Penelitian  | Definisi Operasional  | Indikator   |
|--|---|---|
| <i>Supply chain management practices</i> (Variabel <i>Independent</i> )                        | <i>Supply Chain Management Practices</i> dianggap sebagai fungsi operasional atau kegiatan dari suatu organisasi yang menentukan efektivitas dan efisiensi rantai pasokan (Sandhu et al.,2013).   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hubungan Kemitraan Strategik</li> <li>2. Hubungan Pelanggan</li> <li>3. Berbagi Informasi</li> <li>4. Kualitas Informasi</li> <li>5. Penundaan</li> <li>6. Visi dan Tujuan yang Disepakati</li> <li>7. Pembagian Risiko dan Reward</li> </ol> |
| <i>Supply Chain Integration</i> (Variabel <i>Independent</i> ); (variabel <i>intervening</i> ) | <i>Supply Chain Integration</i> didefinisikan sebagai sejauh mana semua aktivitas dalam suatu organisasi dan kegiatan pemasok, pelanggan, dan anggota rantai pasokan lainnya terintegrasi (Flynn <i>et al.</i> , 2010; Narasimhan dan Kim, 2002; Rai <i>et al.</i> , 2006; Stonebraker dan Liao, 2006). | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rutin Berkomunikasi</li> <li>2. Sistem Informasi dan Komunikasi yang Kompatibel</li> <li>3. Memperluas Supply Chain pada Pelanggan dan Pemasoknya</li> <li>4. Pemasaran Pelanggan</li> </ol>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <i>Supply Chain Performance</i> (Variabel <i>Dependent</i> ) | <i>Supply Chain Performance</i> telah didefinisikan sebagai proses sistematis untuk mengukur efektivitas dan efisiensi rantai pasokan operasi (Anand, dan Grover, 2015; Neely, 1997). | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biaya yang akurat</li> <li>2. Koordinasi antar Departemen</li> <li>3. Koordinasi antar Pemasok</li> <li>4. Koordinasi antar Pelanggan</li> <li>5. Peningkatan Penjualan</li> </ol> |
|--|---|--|

(Sumber : VGR Chandran Govindaraju, Veera Pandiyan Kaliani Sundram, Awais Bhatti Muhammad, 2016).

### 3.6 Skala Pengukuran Variabel

Skala likert didesain untuk menelaah seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pernyataan pada skala lima titik (Sekaran, 2006: 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. Penelitian ini menggunakan skala *Likert*, yaitu digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi pengelola *Supply Chain Management Practices* pada UKM Kayu di Putat Patuk Gunung Kidul.

Kriteria dalam skala *Likert* yang digunakan dalam penelitian ini berupa angka-angka dan mengandung tingkatan. Jawaban setiap item dalam instrumen pertanyaan mempunyai gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif. Skala *Likert* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Jawaban Sangat Setuju : Skor 5

Jawaban Setuju : Skor 4

Jawaban Netral : Skor 3

Jawaban Tidak Setuju : Skor 2

Jawaban Sangat Tidak Setuju : Skor 1

### 3.7 Uji Instrumen

#### a) Uji Validitas

Validitas memperlihatkan seberapa baik sebuah teknik, instrumen, atau proses mengukur suatu konsep tertentu (Sekaran, 2006). Validitas merupakan sebuah produk dari validasi yang mana validasi adalah sebuah proses dalam pengumpulan data secara empiris berdasarkan hasil pengukuran nilai yang sudah didapatkan (Saifuddin Azwar, 2014). Uji validitas dilakukan untuk menguji apakah kuesioner layak dilakukan sebagai instrumen penelitian.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan program *SmartPLS versi 3.27* untuk *Windows*. Ghozali (2008) menyebutkan hasil pengujian validitas pertanyaan dalam kuesioner dikatakan valid jika nilai tingkat signifikansi lebih dari 5% ( $> 0,05$ ).

#### b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang berarti hal yang dapat dipercaya (Tahan Uji). Reliabilitas suatu pengukuran menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten lintas waktu dan beragam item dalam instrumen (Sekaran, 2006). Hasil tes yang tetap dan tidak berubah memiliki tingkat signifikan yang tinggi, dan hal itu pula menunjukkan bahwa hasil tes dapat dipercaya dan memiliki sifat yang objektif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Reliabilitas bisa dikatakan sebagai keterpercayaan, keandalan, keajegan dan ketepatan.

Pengukuran reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach's* dengan menggunakan program *SmartPLS versi 3.2.7* untuk *Windows*.

Menurut Ghozali (2008), suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai *Alpha Cronbach's* lebih besar dari 0,70.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dapat digunakan agar hasil penelitian sesuai dengan maksud dan tujuan yaitu dengan :

a) Analisis Deskriptif

Sekaran (2006) mengatakan bahwa metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan karakteristik responden.

b) Analisis Kuantitatif

Setelah data yang berasal dari pertanyaan yang diajukan dan diisi responden telah dikumpulkan maka dilakukan analisis data dengan statistik deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi. Kemudian mengangkat permukaan karakter atau gambaran tentang kondisi, situasi, maupun variabel tersebut (Sekaran, 2006). Statistik deskriptif ini perlu dilakukan untuk memperkuat argumentasi dan logika dalam menjawab dan mengimplementasikan dugaan yang akan diuraikan dalam analisis kuantitatif.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah *Partial Least Squares (PLS)*. *Partial Least Square (PLS)* dikembangkan pertama kali oleh Wold sebagai metode umum untuk mengestimasi *path model* yang menggunakan konstruk laten dengan multiple

indikator. *Partial Least Square* merupakan metode analisis yang *powerful* karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu dan ukuran sampel tidak harus besar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian ini dimana ukuran sampel sama dengan jumlah sampel yaitu sebanyak 90 responden. PLS dapat juga digunakan untuk konfirmasi teori.

Kelebihan dari metode PLS dibanding analisis *covariance structure* seperti LISREL, EQS atau AMOS, adalah PLS tidak membutuhkan sampel yang besar dan asumsi normalitas (Utami, 2008). Dua masalah serius yaitu hasil estimasi yang tidak bisa diterima (*improper solution*), misalnya *varians negative* atau *standardized estimate* yang lebih besar dari 1 atau standar error yang besar; dan *factor indeterminacy* dapat dihindari pada teknik PLS (Fornell and Bookstein, 1982 dalam Utami, 2008).

Model hubungan hipotesis antar keempat variabel dalam penelitian ini merupakan penggabungan antara model regresi linier berganda dengan model mediasi, yaitu variabel SCM Practice (X) merupakan variabel eksogen, Supply Chain Integration (Z) merupakan variabel perantara dan juga endogen, sedangkan Supply Chain Performance (Y) merupakan variabel dependen endogen.

Model analisis jalur semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga set hubungan : (1) *inner model* yang menspesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*), (2) *outer model* yang menspesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikator atau variabel manifestnya (*measureble model*), dan (3) *weight relation* dalam mana nilai kasus dari variabel laten dapat diestimasi. Tanpa kehilangan generalisasi, dapat diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator



atau manifest variabel diskala *zero means* dan unit *variance* (nilai *standardized*) sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dalam model.

Parameter yang didapat dari PLS dikategorikan menjadi tiga parameter. Yang pertama, ialah *weight estimate* yang digunakan untuk menciptakan skor variabel laten. Kedua berfungsi untuk mencerminkan estimasi jalur (*path estimate*) yang menghubungkan variabel laten dan antar variabel laten dan blok indikatornya (*loading*). Ketiga berhubungan pada *means* (nilai rata-rata) dan lokasi parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten. PLS menggunakan proses iterasi dengan tiga tahap dan setiap tahap iterasi menghasilkan tiga estimasi ini. Tahap pertama menghasilkan *weight estimate*, tahap kedua menghasilkan *inner model* dan *outer model*, dan tahap ketiga menghasilkan estimasi *means* (rata-rata) dan lokasi (konstanta).

Pada tahap pertama dan kedua dari proses iterasi indikator dan variabel laten diperlakukan sebuah *deviasi* (penyimpangan) dari nilai *means* (rata-rata). Tahap ketiga untuk hasil estimasi diperoleh berdasarkan data *metric original*, hasil *weight estimate* dan *path estimate*, tahap kedua digunakan untuk menghitung *means* (rata-rata) dan lokasi parameter. Tahap pertama merupakan jantung dari algoritma PLS yang berisi prosedur iterasi yang selalu akan menghasilkan *weight estimate* yang stabil. Komponen skor estimate untuk setiap variabel laten didapat dengan dua cara. Melalui *outside* aproksimasi yang menggambarkan *weighted agregat* dari indikator konstruk dan melalui *inside* aproksimasi yang merupakan *weighted agregat component score* lainnya yang berhubungan dengan konstruk dalam model teoritis. Selama iterasi berlangsung *inner model estimate* digunakan untuk mendapatkan *outside approximation weight*, sementara itu *outer model estimate* digunakan untuk mendapatkan *inside*

*approximation weight*. Prosedur iterasi ini akan berhenti ketika prosentase perubahan setiap *outside approximation weight* relatif terhadap proses iterasi sebelumnya kurang dari 0.001.

### 3.8.1. Model Pengukuran (Outer Model)

Untuk mengevaluasi model pengukuran digunakan uji *Convergent Validity*, *Discriminant Validity* dan *Composite Reliability*.

#### (1) *Convergent Validity*

Validitas Convergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifest indikator) dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi (Ghozali, 2008). Pengujian convergen validity dapat dilihat dari loading faktor untuk tiap indikator konstruk. *Rule of Thumb* yang biasa digunakan untuk menilai validitas Convergent yaitu nilai loading faktor diatas 0,5.

#### (2) *Discriminant Validity*

*Discriminant Validity* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur (manifest indikator) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Cara menguji validitas diskrimian dengan melihat nilai cross loading untuk setiap indikatornya harus diatas 0,5.

Cara kedua yang digunakan untuk menguji *diskriminant validity* adalah dengan membandingkan akar kuadran AVE (*Average Variance Extacted*) untuk setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk dalam model. Validitas diskriminan yang baik ditunjukkan dari akar kuadrat AVE harus lebih tinggi dibandingkan korelasi antar konstruk (Ghozali, 2008). Selain itu nilai yang direkomendasikan adalah lebih besar 0,5.

### (3) Composite Reliability

*Composite Reliability* dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsisten dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Rule of Thumb yang biasanya digunakan untuk menilai reliabilitas konstruk yaitu nilai Composite Reliability harus lebih besar dari 0,7 (Ghozali, 2008)

Dari hasil evaluasi model maka dapat diringkas Rule of Thumb seperti tampak pada Tabel 2 berikut:

Tabel 3.2. Ringkasan Rule of Thumb Evaluasi Model Pengukuran PLS

| Pengujian             | Parameter  | Rule of Thumb                      |
|-----------------------|--|------------------------------------|
| Convergent Validity   | Loading Factor                                       | Loading factor > 0,5               |
| Discriminant Validity | Average Variance Extracted (AVE)                     | AVE > 0,5                          |
|                       | Akar AVE dibandingkan dengan korelasi antar konstruk | Akar AVE > korelasi antar konstruk |
| Composite Reliability | Composite Reliability                                | > 0,7 untuk setiap indikator       |

Sumber : Ghozali, 2008

#### 3.8.2. Model Struktural (Inner Model)

Untuk menguji hipotesis penelitian yaitu pengaruh indikator eksogen terhadap indikator endogen digunakan Inner Model. Inner Model bertujuan untuk memprediksi hubungan antar indikator laten dengan yang dihipotesiskan. Inner model dievaluasi dengan melihat besarnya persentase variance yang dijelaskan yaitu dengan melihat *R Square* untuk setiap konstruk laten endogen. Interpretasinya sama dengan interpretasi pada OLS Regresi. Perubahan nilai R-Squares dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh indikator laten eksogen tertentu terhadap indikator laten endogen apakah

mempunyai pengaruh substantive. Kriteria yang digunakan adalah 0,75; 0,50 dan 0,25 menunjukkan model kuat, moderat dan lemah (Hair *et al*, 2011).

Sedangkan untuk menguji signifikansi digunakan T- Statistic dengan menggunakan prosedur resampling seperti Jackknifing dan bootstrapping untuk memperoleh stabilitas dari estimasi. Nilai signifikansi yang digunakan untuk pengujian dengan level signifikan 5% (pengujian dua sisi) adalah 1,96 dan pengujian 1 sisi adalah 1,64.

Ringkasan dalam pengujian evaluasi model struktural (pengujian hipotesis dapat ditunjukkan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Ringkasan Pengujian Inner Model

| Pengukuran           | Kriteria   |   |
|----------------------|--|---|
| R Square             | 0,75; 0,50, 0,25   | Model kuat, moderat dan lemah (Hair <i>et al</i> , 2011)        |
| Uji t (signifikansi) | Pengujian dua sisi pada level signifikansi 5% adalah 1,96 dan pengujian satu sisi 1,64 | T > 1,96 (pengujian dua sisi)<br>T > 1,64 (pengujian satu sisi) |

Sumber : Ghozali, 2008