



**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada UKM kerajinan batik yang berlokasi di Kota Yogyakarta, Daerah Yogyakarta Istimewa pada bulan Desember 2018.

**3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Arikunto (2009), variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 yaitu variabel bebas dan variabel terikat:

1) Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang dimanipulasi secara sistematis. Dalam penelitian ini variabel bebas atau independennya adalah aktivitas inovasi (X1).

## 2) Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang diukur sebagai akibat adanya manipulasi pada variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat atau dependennya adalah kinerja inovatif (Y1) dan kinerja perusahaan (Y2).

### 3.3 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2015), definisi operasional adalah penentuan konstrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstrak, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstrak yang lebih baik.

#### 3.3.1 Aktivitas Inovasi

Menurut Gunday *et al* (2011) Aktivitas inovasi adalah adanya penciptaan ide inovatif pada produk, modifikasi produk-produk, dan menyediakan produk yang relatif baru di pasar.

Indikator aktivitas inovasi yaitu:

##### 1) Inovasi produk

- a. Meningkatkan kualitas bahan baku dan bahan dari produk saat ini.

- b. Mengurangi ketidakcocokan biaya produksi dan bahan dari produk saat ini.
- c. Mengembangkan kebaruan untuk produk saat ini yang mengarah pada peningkatan kemudahan penggunaan bagi pelanggan dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
- d. Mengembangkan produk baru dengan spesifikasi teknis dan fungsi yang sangat berbeda dari yang sekarang.
- e. Mengembangkan produk baru dengan komponen dan bahan yang sama sekali berbeda dari yang sekarang.

## 2) Inovasi Proses

- a. Menentukan dan menghilangkan kegiatan yang tidak menambah nilai dalam proses produksi.
- b. Mengurangi komponen biaya variabel dalam proses pembuatan, teknik, permesinan, dan perangkat lunak.
- c. Meningkatkan kualitas output dalam proses pembuatan, teknik, permesinan, dan perangkat lunak.
- d. Menentukan dan menghilangkan kegiatan yang tidak menambah nilai dalam proses terkait pengiriman.
- e. Mengurangi biaya variabel dan / atau meningkatkan kecepatan pengiriman dalam proses logistik terkait pengiriman.

## 3) Inovasi pemasaran

- a. Memperbarui desain produk saat ini dan / atau baru melalui perubahan seperti dalam penampilan, pengemasan, bentuk dan volume tanpa mengubah fitur teknis dan fungsional dasar mereka.
- b. Memperbarui saluran distribusi tanpa mengubah proses logistik yang terkait dengan pengiriman produk.
- c. Memperbarui teknik promosi produk yang digunakan untuk mempromosikan produk saat ini dan / atau baru.
- d. Memperbarui teknik penetapan harga produk yang digunakan untuk menentukan harga produk saat ini dan / atau yang baru.
- e. Memperbarui aktivitas manajemen pasar umum.

#### **4) Inovasi organisasi**

- a. Memperbarui rutinitas, prosedur, dan proses yang digunakan untuk menjalankan aktivitas perusahaan dengan cara yang inovatif.
- b. Memperbarui sistem manajemen rantai pasokan.
- c. Memperbarui sistem manajemen produksi dan kualitas.
- d. Memperbarui sistem manajemen sumber daya manusia.
- e. Memperbarui sistem informasi manajemen perusahaan dan praktik berbagi informasi.
- f. Memperbarui struktur organisasi untuk memfasilitasi kerja tim.

- g. Memperbarui struktur organisasi untuk memfasilitasi koordinasi antara berbagai fungsi seperti pasar dan manufaktur.
- h. Memperbarui struktur organisasi untuk memfasilitasi organisasi tipe proyek.
- i. Memperbarui struktur organisasi untuk memfasilitasi kemitraan strategis dan kolaborasi bisnis jangka Panjang.

### **3.3.2 Kinerja Inovatif**

Menurut Gunday *et al* (2011) kinerja inovatif adalah keunggulan kompetitif yang di dapat dari ide-ide kreatif untuk menghasilkan kualitas, efisiensi, kecepatan dan fleksibilitas yang berguna dalam perusahaan.

Indikator kinerja inovatif yaitu:

- a. Kemampuan untuk memperkenalkan produk dan layanan baru ke pasar sebelum pesaing.
- b. Persentase produk baru dalam portofolio produk yang ada.
- c. Jumlah proyek produk dan layanan baru.
- d. Inovasi diperkenalkan untuk proses dan metode kerja.
- e. Kualitas produk dan layanan baru diperkenalkan.
- f. Jumlah inovasi di bawah perlindungan kekayaan intelektual.

- g. Memperbarui sistem administrasi dan pola pikir yang sejalan dengan lingkungan perusahaan.

### **3.3.3 Kinerja Produksi**

Menurut Gunday *et al* (2011) kinerja produksi adalah melakukan pengembangan metode proses produksi, penambahan proses layanan baru, perbaikan proses produksi, fasilitas yang memadai, pengembangan kualitas dan proses bisnis.

Indikator kinerja produksi yaitu :

- a. Kualitas kesesuaian.
- b. Biaya produksi.
- c. Fleksibilitas produksi (volume).
- d. Kecepatan produksi dan pengiriman.

### **3.3.4 Kinerja Pasar**

Menurut Gunday *et al* (2011) kinerja pasar didefinisikan sebagai usaha pengukuran tingkat kinerja yang meliputi omzet penjualan, jumlah pelanggan, keuntungan, dan pertumbuhan penjualan.

Indikator kinerja pasar yaitu :

- a. Kepuasan pelanggan.
- b. Total penjualan.

- c. pangsa pasar.

### **3.3.5 Kinerja Keuangan**

Menurut Gunday *et al* (2011) kinerja keuangan adalah suatu konsekuensi dari suatu keputusan ekonomi yang diambil dari suatu tindakan ekonomi. Kinerja keuangan mengacu pada konsep *Balanced Scorecard*.

Indikator kinerja keuangan yaitu :

- a. Pengembalian penjualan (laba / total penjualan).
- b. Pengembalian aset (laba / total aset).
- c. Profitabilitas umum perusahaan.
- d. Arus kas tidak termasuk investasi.

## **3.4 Metode Pengumpulan Data**

### **3.4.1 Jenis data yang diperlukan**

#### **3.4.1.1 Data Primer**

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2015) yang menyatakan bahwa : “Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner yang akan diberikan kepada UKM kerajinan batik yang ada di Yogyakarta.

### **3.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

### 3.4.2.1 Kuisisioner

Berdasarkan teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Sugiono (2014), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti tahu dengan siapa variabel akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan-pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet.

Skala Likert yang dikembangkan oleh Rensis Likert. Menurut Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa: “Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.” Dari setiap jawaban akan diberi skor, dimana hasil skor akan menghasilkan skala pengukuran ordinal. Skala Likert umumnya menggunakan skor 5 angka dalam penelitian, yaitu:

- a. Sangat Setuju (SS) dengan score 5.
- b. Setuju (S) dengan score 4.
- c. Ragu-ragu (RR) dengan score 3.
- d. Tidak Setuju (TS) dengan score 2.
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) dengan score 1.



Urutan setuju atau tidak setuju dapat dibalik mulai dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju.

### **3.5 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.5.1 Populasi**

Populasi menurut Arikunto (2009), adalah keseluruhan subjek penelitian. Jadi populasi adalah jumlah keseluruhan populasi yang merupakan hasil pengukuran atau perhitungan secara kualitatif maupun kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Dalam penelitian ini sasaran populasinya adalah UKM kerajinan batik yang ada di Kota Yogyakarta.

#### **3.5.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian atau representasi dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Dapat disimpulkan adalah sebagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi karena memiliki karakteristik atau ciri yang sama. Mengingat populasinya besar dan keterbatasan waktu dan biaya penelitian, maka sampel perlu dibatasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non random sampling*, yaitu mengambil sampel dengan

cara menentukan kriteria dari populasi yang telah ditentukan. Pada penelitian kali ini menggunakan teknik purposive sampling yang mana teknik ini digunakan untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif.

Sampel penelitian ini akan mengacu pada kriteria yang diusulkan oleh Hair *et al* (2010) jumlah sampel bila terlalu besar akan menyulitkan untuk mendapat model yang cocok dan begitu juga sebaliknya, ukuran sample yang disarankan 100 hingga 200 responden agar dapat menggunakan estimasi interpretasi dengan *Structural Equation Model* (SEM).

### **3.6 Uji Kelayakan Instrumen**

Uji kelayakan instrumen digunakan untuk mengathui apakah kuesioner dalam penelitian ini valid dan reliabel. Adapaun untuk mengukur uji kelayakninstrumen ini digunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

#### **3.6.1 Uji Validitas**

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur (indikator) dapat mengukur apa yang ingin diukur (variabel) (Zikmund, 2003). Peneliti dianjurkan untuk melakukan uji validitas atau unidimensionalitas terhadap semua indikator konstruk yang masuk dalam model penelitian sebelum menilai reliabilitasnya.

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Dengan kriteria  $C.R. \geq 1,96$  dan  $P \leq 0,05$  maka indikator tersebut dikatakan valid (Ghozali, 2011). 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, 2014).

### 3.6.2 Uji Realibilitas

Reliabilitas adalah ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat kemampuan masing-masing indikator mengindikasikan sebuah *construct* yang umum atau secara sederhana dapat dikatakan sebagai tingkat konsistensi dan stabilitas dari sebuah alat ukur (Ferdinand, 2014). Dalam SEM ada beberapa uji statistik untuk menguji reliabilitas konstruk yaitu *construct reliability* dan *variance extracted*. Pada penelitian ini reliabilitas konstruk diuji menggunakan pendekatan *construct reliability* dan AVE dengan menghitung indeks reliabilitas instrumen yang digunakan dari model SEM yang dianalisis. Menurut Ghozali (2016) menjelaskan bahwa indikator dari variabel dapat dikatakan reliabel jika nilai  $AVE \geq 0,5$  dan  $CR \geq 0,6$ .

## 3.7 Teknik Analisis Data

### 3.7.1 Analisis Deskriptif

Teknik analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015). Analisis ini bersifat uraian yang menjelaskan tentang identitas dari responden.

### 3.7.2 Analisis Data SEM

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kausalitas atau hubungan pengaruh. Untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini maka teknik analisis yang digunakan adalah SEM atau *Structural Equation Modeling* yang dioperasikan melalui program AMOS 24.0. Permodelan penelitian melalui SEM memungkinkan seorang peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian yang bersifat dimensional (yaitu mengukur apa indikator dari sebuah konsep) dan regresif (mengukur pengaruh atau derajat hubungan antara faktor yang telah diidentifikasi dimensinya).

Adapun langkah-langkah pengujian asumsi analisis SEM yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

#### 1. Ukuran Sampel

Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi sampling error. Model estimasi menggunakan *maximum Likelihood* minimal diperlukan 100 dan direkomendasikan ukuran sampel antara 100-200 dapat memberikan hasil yang stabil (Ghozali, 2016).

## 2. Uji Normalitas Data

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria critical ratio skewness sebesar  $\pm 2,58$  pada tingkat signifikan 0,01. Data dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal jika critical ratio skewness dibawah harga mutlak 2,58 (Ghozali, 2016).

## 3. Evaluasi *Outliers*

*Outliers* adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik untuk yang terlihat sangat berbeda dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk variabel tunggal ataupun variabel kombinasi (Ghozali, 2016). Deteksi terhadap outlier dengan melihat nilai mahalanobis distance dibandingkan dengan kriteria nilai chi- square pada degree of freedom (sesuai jumlah indikator) dan  $\alpha = 0,001$ . (Ghozali, 2016).

Hair *et. al* (2010) menjelaskan Tujuh langkah proses analisis data dengan SEM secara lengkap sebagai berikut:

### 1. Mengembangkan Suatu Model Berbasis Teoritis

Langkah pertama dalam SEM adalah melakukan identifikasi secara teoretis terhadap permasalahan penelitian. Topik penelitian ditelaah secara mendalam dan hubungan antara variabel-variabel yang akan dihipotesiskan harus didukung oleh justifikasi teori yang kuat. Hal ini dikarenakan SEM adalah untuk mengkonfirmasi apakah data

observasi sesuai dengan teori atau tidak. Jadi SEM tidak dapat digunakan untuk menguji hipotesis kausalitas imajiner.

## **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 *conformatorytest* 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.

## **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*).

## **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:

Estimasi model pengukuran (*confirmatory factor*), model pengukuran ini adalah untuk menguji apakah indikator-indikator secara signifikan dapat mengukur variabel laten dalam model.

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.

#### **5. Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi**

Tahap ini adalah menaksirkan apakah model struktural yang dibuat mampu menghasilkan estimasi yang baik. Tanda-tanda adanya masalah dalam tahap ini adalah, yang pertama simpangan standar untuk satu atau beberapa koefisien model sangat besar. Kedua, informasi yang diperlukan tidak dapat disajikan oleh program. Ketiga, munculnya angka-angka yang tidak wajar. Misalnya terdapat varian yang negatif. Keempat, terdapat angka koefisien korelasi antar koefisien estimasi sangat tinggi.

#### **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*).

## 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	$\geq 0.90$
TLI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0.90$



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

Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi linier berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksirkan hubungan kausalitas antar variabel (*model casual*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori (Ghozali, 2016). Analisis jalur sendiri tidak dapat menentukan hubungan sebab-akibat dan juga tidak dapat digunakan sebagai substitusi bagi peneliti untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel. Hubungan kausalitas antar variabel telah dibentuk dengan model berdasarkan landasan teoritis. Apa yang dapat dilakukan oleh analisis jalur adalah menentukan pola hubungan antara tiga atau lebih variabel dan tidak dapat digunakan untuk mengkonfirmasi atau menolak hipotesis kausalitas imajiner (Ghozali, 2016).

Penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*model casual*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori (Ghozali, 2016). *Path analysis* merupakan metode *multivariate* (lebih dari satu variabel dependen) yang dapat digunakan untuk mengestimasi pengaruh langsung (*direct effect*), pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dan pengaruh total (*total effect*) diantara beberapa variabel (Ghozali, 2016).

### 3.7.3 Uji Hipotesis

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:

Jika P value (P) < 0,05 dan nilai Critical Ratio (C.R.) > 1,96, maka hipotesis **diterima**.

Jika P value (P) > 0,05 dan nilai Critical Ratio (C.R.) < 1,96 maka hipotesis **ditolak**.