

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar dan valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) tentang:

1. Hubungan antara Biaya Produksi dengan Volume Penjualan Di Koperasi Batik Budi Tresna Cirebon.
2. Hubungan antara Harga Jual dengan Volume Penjualan Di Koperasi Batik Budi Tresna Cirebon.
3. Hubungan antara Biaya Produksi dan Harga Jual dengan Volume Penjualan Di Koperasi Batik Budi Tresna Cirebon.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di Koperasi Batik Budi Tresna, Cirebon yang berada di Jalan Trusmi Kulon, Plered Cirebon. Koperasi Batik Budi Tresna dipilih sebagai tempat penelitian karena menyediakan data-data yang lengkap dan diperlukan untuk penelitian.

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan. Terhitung sejak tanggal Oktober 2012 sampai dengan Desember 2012. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data laporan koperasi tentang biaya produksi, harga jual dan

volume penjualan selama periode waktu mulai bulan Januari 2010 sampai dengan Desember 2011, sebanyak 24 bulan. Waktu ini dipilih dengan alasan bahwa pada waktu tersebut merupakan waktu yang paling luang untuk melakukan penelitian karena sudah tidak terlalu disibukkan dengan jadwal perkuliahan sehingga peneliti dapat lebih fokus pada saat penelitian.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan ekspos fakto. Ekspos fakto, adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntun kebelakang untuk mengetahui faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut <sup>39</sup>. Metode ini dilakukan dengan pendekatan korelasional sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara biaya produksi dan harga jual dengan volume penjualan.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk menghubungkan kaitan antara variabel-variabel yang diteliti.

### **D. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtun waktu (*time series*) dan data deret lintang (*cross section*). Data *time series* adalah data yang

---

<sup>39</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), p. 247

dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu, sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyaknya individu. Data *time series* selama 2 tahun mulai bulan Januari 2010 sampai dengan Desember 2011, sebanyak 24 bulan dan *cross section* 4 jenis kain batik perempuan yaitu sutra cap, sutra tulis, katun cap dan katun tulis yang dihitung satu persatu. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari Koperasi Batik Budi Tresna Cirebon, yang meliputi data biaya produksi dan harga jual yang diukur dengan satuan rupiah dan volume penjualan yang diukur dengan jumlah total uang yang diterima anggota koperasi atau pengusaha batik.

## **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

### **1. Volume Penjualan**

#### **a. Definisi Konseptual**

Volume penjualan adalah jumlah total penjualan produk pada periode tertentu yang telah dicapai oleh pengusaha yang ditunjukkan dalam bentuk uang atau unit produk yang terjual.

#### **b. Definisi Operasional**

Data volume penjualan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil penjualan yang berupa jumlah total dalam bentuk uang (P.Q) yang diterima pengusaha dan pengambilan datanya didasarkan pada laporan penjualan per bulan mulai bulan Januari 2010 sampai dengan Desember 2011, sebanyak 24 bulan.

## **2. Biaya Produksi**

### **a. Definisi Konseptual**

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual.

### **b. Definisi Operasional**

Data biaya produksi rata-rata (AVC) dalam penelitian ini dapat dilihat dari biaya variabel total (TVC) dibagi Q. Biaya variabel total (TVC) diperoleh dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik dalam satuan rupiah yang dikeluarkan oleh pengusaha batik atau anggota koperasi mulai bulan Januari 2010 sampai dengan Desember 2011, sebanyak 24 bulan .

## **3. Harga Jual**

### **a. Definisi Konseptual**

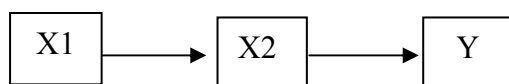
Harga jual adalah jumlah uang yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan.

### **b. Definisi Operasional**

Data harga jual dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen koperasi, berupa harga jual dalam satuan rupiah yang ditetapkan oleh pengusaha batik mulai bulan Januari 2010 sampai dengan Desember 2011, sebanyak 24 bulan.

## F. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

$X_1$  = Biaya Produksi

$X_2$  = Harga Jual

$Y$  = Volume Penjualan

→ = Arah hubungan

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Persamaan Regresi

Analisis regresi linear ganda digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikkan atau diturunkan.<sup>40</sup>

Analisis regresi linear ganda biasanya digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.<sup>41</sup>

Persamaan regresi ganda sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan :

$$a = \bar{Y} - a_1\bar{X}_1 - a_2\bar{X}_2$$

$$b_1 = \frac{\sum x_2^2 \sum X_1Y - \sum X_1X_2 \sum X_2Y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{\sum x_1^2 \sum X_2Y - \sum X_1X_2 \sum X_1Y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1X_2)^2}$$

<sup>40</sup> Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate* (Yogyakarta: Gava Media, 2009). p.40.

<sup>41</sup> Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006). p.94.

$$\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2$$

Keterangan :

- $\hat{Y}$  = Variabel terikat
- $X_1$  = Variabel bebas
- $X_2$  = Variabel bebas
- $a$  = Nilai harga Y bila  $X = 0$  (intersep/konstanta)
- $b_1$  = Koefisien regresi biaya produksi ( $X_1$ )
- $b_2$  = Koefisien regresi harga jual ( $X_2$ )

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov. Dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 5%. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu :

- Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

## 3. Uji Hipotesis

### a. Uji Keseluruhan Parameter (*Overall F Test*)

Uji F atau uji koefisien secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah hubungannya signifikan atau tidak.<sup>42</sup>

Hipotesis penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

---

<sup>42</sup> Duwi Priyatno, *op.cit.*, p.49.

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak berpengaruh terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu :

- $F \text{ hitung} \leq F \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  diterima
- $F \text{ hitung} > F \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  ditolak

#### **b. Uji Individual Parameter (*t-Test*)**

Uji  $t$  yaitu suatu uji untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah hubungannya signifikan atau tidak.<sup>43</sup>

1) Hipotesis Penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$
- $H_0 : b_1 \neq 0$ , artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$
- $H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$
- $H_0 : b_2 \neq 0$ , artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$

2) Mencari  $t$  hitung

$$t_h = \frac{\text{koefisien } \beta}{\text{standar error}}$$

3) Kriteria pengambilan keputusan adalah

- $t \text{ hitung} \leq t \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  diterima
- $t \text{ hitung} > t \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  ditolak

---

<sup>43</sup> *Ibid*, p.50.

### c. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Jika koefisien determinasi nol berarti variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Karena variabel independen dalam penelitian ini lebih dari 2, maka koefisien determinasi yang digunakan adalah *Adjusted R square*. Dari koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam persentase.<sup>44</sup>

## 4. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi itu digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.<sup>45</sup>

### a. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependen secara simultan (serempak), dengan rumus :

$$R_{Y.12} = \sqrt{\frac{r_{Y1}^2 + r_{Y2}^2 - 2r_{Y1}r_{Y2}r_{Y12}}{1 - r_{Y12}^2}}$$

<sup>44</sup> *Ibid*, p.79.

<sup>45</sup> Duwi Priyatno, *op.cit.*, h.9.



Keterangan :

- $r_{y12}$  = korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y  
 $r_{y1}$  = koefisien korelasi antara Y dan  $X_1$   
 $r_{y2}$  = koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$   
 $r_{12}$  = koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$ .<sup>46</sup>

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

- 0,00 – 0,199 = sangat rendah  
 0,20 – 0,399 = rendah  
 0,40 – 0,599 = sedang  
 0,60 – 0,799 = kuat  
 0,80 – 1,000 = sangat kuat.<sup>47</sup>

## 5. Uji Asumsi Klasik

### a. Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Untuk mengetahui suatu kondisi apakah terdapat hubungan linear yang sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Asumsi model linier klasik adalah tidak terdapat multikolinieritas diantara variabel yang menjelaskan.

Terjadinya pelanggaran multikolinieritas dapat dideteksi melalui nilai *Value Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Apabila nilai  $VIF > 10$  terdapat multikolinieritas dan sebaliknya, jika  $VIF < 10$ , tidak terjadi multikolinieritas. Apabila nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 maka tidak terjadi multikolinieritas.

<sup>46</sup> Sudjana, *Metodologi Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002). p.384.

<sup>47</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV.Alfabeta, 2007). p.216.