

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan kausal. Hubungan kausal merupakan hubungan anatar variabel terhadap obyek penelitian yang menyebabkan adanya perubahan variabel lainnya yang bersifat sebab dan akibat (Sugiyono,2014:11)

Untuk menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari variabel *free pick up service* dan *cash on delivery* terhadap variabel dependen (Y) kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang, maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linier berganda, dengan menggunakan teknik tersebut akan dapat diuji hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh secara parsial dan pengaruh secara simultan antara variabel independen (X) yaitu *free pick up service* (X1) dan *cash on delivery* (X2) terhadap variabel (Y) yaitu peningkatan kepuasan pelanggan.

#### **3.2. Obyek Penelitian**

Dalam penelitian ini memilih lokasi penelitian di Kota Lumajang, dengan pertimbangan yang mendasari peneliti memilih pelanggan di Kota Lumajang adalah:

- a. Terdapat banyak perusahaan yang menggunakan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.
- b. Lokasi obyek penelitian di Kota Lumajang yaitu pelanggan PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

c. Lokasi yang mudah di jangkau oleh peneliti tidak jauh dari dalam kota.

Subjek penelitian ini mengarah kepada pelanggan yang menggunakan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Kantor Pos Lumajang.

### **3.3. Jenis dan Sumber Data**

#### **3.3.1. Jenis Data**

Dalam penelitian ini jenis yang digunakan adalah berupa data primer dan data sekunder, sebagai berikut :

##### **a. Data Primer**

Menurut Darmawan (2014:13) data primer yaitu data yang diperoleh dari narasumber atau responden secara langsung.

Data primer dalam penelitian ini menggunakan hasil dari pengisian kuesioner oleh responden yaitu pelanggan yang menggunakan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

##### **b. Data Sekunder**

Data sekunder menurut Darmawan (2014:13) yaitu data yang diperoleh dari literatur seperti dokumen, laporan penelitian dari dinas atau instansi maupun sumber data lainnya yang menunjang.

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang berasal dari catatan dan dokumentasi yang berasal dari PT. Pos Indonesia (persero) Lumajang.

#### **3.3.2. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini berupa data internal. Data Internal merupakan data yang berasal dari dalam organisasi yang menggambarkan suatu keadaan atau kegiatan di dalam sebuah organisasi (Suryani,2015:170)

Data internal dalam penelitian ini di peroleh dari PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang, profil perusahaan.

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1. Populasi**

Populasi menurut Suryani (2015:190) adalah sekelompok orang, kejadian, atau benda yang memiliki karakteristik tertentu dan akan di jadikan objek penelitian.

Populasi menurut Darmawan (2014:137) adalah sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah dan luas.

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan yang menggunakan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang selama periode penelitian yaitu bulan Februari 2019 sampai dengan bulan Mei 2019.

#### **3.4.2. Sampel**

Sampel menurut Suryani (2015:192) merupakan sebagian dari seluruh jumlah populasi yang akan diambil untuk diteliti dan hasil dari penelitiannya digunakan sebagai representasi dari populasi secara keseluruhan.

Menurut Darmawan (2014:138) sampel adalah sebagian dari populasi. Artinya tidak akan ada sampel jika tidak ada populasi. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling*, dan teknik yang dipilih yaitu *Simple Random Sampling*. (Suryani,2015:196) *Probability Sampling* yaitu setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel

Menurut Sugiyono (2014:82) *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

*Simple Random Sampling* adalah bentuk sederhana dari *Probability sampling*. Menurut Suryani (2015:197) *Simple Random Sampling* adalah bentuk paling sederhana dari *probability sampling*, dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Roscoe dalam buku *Research Methods For Bussines* (1982:253) yang dikutip dalam Sugiyono (2014:90) memberikan saran tentang ukuran sampel untuk penelitian seperti berikut:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
- b. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri-swasta, dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- c. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (kolerasi atau regresi berganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 5 (independen+dependen), maka jumlah anggota sampel =  $10 \times 5 = 50$
- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing – masing antara 10 sampai dengan 20.

Penelitian ini menggunakan analisis multivariate yaitu analisis regresi linier berganda yang terdiri dari 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, maka ukuran sampel yang diambil minimal berjumlah  $= 10 \times 3 = 30$  anggota sampel.

### **3.5. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

#### **3.5.1. Identifikasi Variabel**

Variabel adalah konsep yang mempunyai nilai yang bervariasi, yakni suatu sifat, karakteristik atau fenomena yang dapat menunjukkan sesuatu untuk dapat diamati atau diukur yang nilainya bervariasi (Silaen, 2014:69)

Menurut Indrawan (2014:12) variabel merupakan turunan konsep yang didalamnya terdapat data atau informasi yang bervariasi dan sifatnya dinamis, fleksibel, fluktuatif, serta memiliki karakteristik yang bermutu.

##### **a. Variabel Independen**

Menurut Silaen (2014:73) variabel independen sering juga disebut variabel pengaruh, karena variabel bebas ini mempengaruhi variabel lainnya yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.

Adapun variabel independen dalam penelitian ini yaitu *free pick up service* (X1) dan *cash on delivery* (X2).

##### **b. Variabel Dependen**

Menurut Silaen (2014:73) variabel dependen sering disebut juga dengan variabel terikat, karena variabel terikat ini variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel independen.

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kepuasan pelanggan (Y).

### 3.5.2. Defenisi Operasional Variabel

#### a. Variabel Independen *Free Pick Up Service*

Definisi operasional variabel independen *free pick up service* ini menurut Ainayah (2018) adalah layanan jemputan kiriman langsung ke rumah/kantor pelanggan, baik berupa barang maupun dokumen.

Indikator variabel *free pick up service* sebagai berikut :

- 1) Efisien waktu
- 2) Mengurangi resiko
- 3) Waktu yang fleksibel

Untuk menjangkau pendapat responden terkait dengan variabel *free pick up service* maka disusun kuesioner berdasar indikator diatas sebagai berikut:

- 1) Adanya efisiensi waktu karena tidak repot – repot datang ke perusahaan.
- 2) Resiko barang tidak terkirim berkurang.
- 3) Waktu mengambil dan mengirim barang menjadi sangat fleksibel.

#### b. Variabel Independen *Cash On Delivery (COD)*

*Cash on delivery* merupakan bahwa yang dimaksud dengan COD adalah pembayaran dilakukan secara tunai saat barang diterima oleh pembeli (Tangkary,dkk., 2018:34)

Indikator variabel *cash on delivery* sebagai berikut (Pahlevi.net):

- 1) Memudahkan dalam menjalankan bisnis.
- 2) Dapat membangun reputasi.

- 3) Waktu lebih efisien.
- 4) Memudahkan dalam menerima uang.
- 5) Menghemat tenaga.
- 6) Menghemat biaya operasional.

Untuk menjaring pendapat responden terkait dengan variabel *cash on delivery* (COD) maka disusun kuesioner berdasar indikator diatas sebagai berikut:

- 1) *Cash on delivery* memudahkan dalam menjalankan transaksi bisnis.
- 2) *Cash on delivery* dapat membangun reputasi bisnis.
- 3) *Cash on delivery* membuat waktu menjadi lebih efisien.
- 4) *Cash on delivery* memudahkan dalam menerima uang hasil penjualan.
- 5) *Cash on delivery* dapat menghemat tenaga dalam menjalankan bisnis.
- 6) *Cash on delivery* dapat menghemat (mengurangi) biaya operasional.

### c. Variabel Dependen Kepuasan Pelanggan

Dalam sunyoto (2018:227) kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan (kinerja atau hasil) yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya.

Indikator kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut :

- 1) Harapan (*Expectations*)
- 2) Kinerja (*Performance*)
- 3) Perbandingan (*Comparison*)
- 4) Pengalaman (*Experience*)
- 5) Konfirmasi (*Confirmation*) dan Diskonfirmasi (*Disconfirmation*)

Untuk menjaring pendapat responden terkait dengan variabel kepuasan pelanggan maka disusun kuesioner berdasar indikator diatas sebagai berikut:

- 1) Jasa yang diterima sesuai dengan harapan pelanggan.
- 2) Pelanggan merasa puas dengan jasa yang diterima.
- 3) Jasa yang diterima telah sesuai dengan yang ditawarkan.
- 4) Jasa yang diterima berbeda dengan perusahaan lain.
- 5) Pelanggan memberikan konfirmasi setelah jasa diterima.

### **3.6. Metode Pengumpulan Data**

#### **3.6.1. Observasi**

Observasi adalah kegiatan yang memusatkan perhatian terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan seluruh indra (Silaen,2014:153).

Observasi yang dilakukan peneliti adalah dengan mengamati langsung objek penelitian yaitu dengan mengamati *free pick up service* dan *cash on delivery* terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (persero) Lumajang.

#### **3.6.2. Wawancara**

Wawancara adalah alat pengumpulan data berupa pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden untuk mendapat jawaban secara lisan oleh informan sebagai pemberi informasi (Silaen,2014:150).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan pelanggan dan Manajer Pemasaran PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

### 3.6.3. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan kegiatan yang memberikan seperangkat pertanyaan maupun pernyataan kepada responden penelitian (Suryani,2015:173). Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian diberikan kepada pelanggan PT. Pos Indonesia (persero) Lumajang yang menggunakan jasa pengiraman barang.

Pengukuran data untuk variabel *free pick up service* dan *cash on delivery* terhadap peningkatan kepuasan pelanggan, dengan melakukan pemberian skor pada tiap – tiap jawaban dari butir pertanyaan atau pernyataan kuesioner. Dalam pemberian skor penelitian ini menggunakan skala *likert*.

Bentuk dari skala *likert* menurut Sugiyono (2015:166) sebagai berikut:

- |   |   |
|---|---|
| a. Setuju/selalu/sangat positif diberi skor             | 5 |
| b. Setuju/sering/postitif diberi skor                   | 4 |
| c. Ragu–ragu/kadang–kadang/netral diberi skor           | 3 |
| d. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif diberi skor | 2 |
| e. Sangat tidak setuju/tidak pernah/diberi skor         | 1 |

### 3.6.4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan data tertulis dari berbagai kegiatan atau kejadian dari suatu organisasi dalam segi waktu peninggalan yang relatif belum terlalu lama (Silaen,2014:160).

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara mengumpulkan, mencatat, meng-copy dokumen yang ada dilokasi penelitian

serta dengan membaca literatur sebagai bahan masukan yang berhubungan dengan data yang relevan dengan variabel penelitian.

### **3.6.5. Studi Pustaka**

Menurut Afizal (2016:122) Studi pustaka adalah penyajian hasil bacaan literatur yang telah dilakukan oleh peneliti. Literatur meliputi buku, artikel di jurnal dan makalah seminar. Buku adalah publikasi yang memiliki ISBN dan jurnal adalah publikasi yang memiliki ISSN.

### **3.7. Teknik Analisis Data**

Dalam kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melaksanakan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji tesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2015:254).

Sebelum dilakukan analisis dan uji pengaruh, maka terhadap kuesioner perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya akan dilakukan analisis dan uji pengaruh yang menggunakan asumsi linier berganda bahwa data harus berdistribusi normal, terbebas dari multikolinieritas (*multycollinearity*) dan heteroskedastisitas (*heteroskedasticity*).

#### **3.7.1. Pengujian Instrumen**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, yang perlu dilakukan terlebih dahulu yaitu melakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan untuk mendapatkan data responden, dimana asumsi dasar yang harus dipenuhi terlebih oleh kuesioner adalah data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis tahap selanjutnya.

### a. Pengujian Validitas

Validitas merupakan tingkat kecocokan alat ukur untuk pengukuran, yang benar – benar cocok untuk mengukur sesuatu yang sedang diukur (Silaen,2014:117)

Validitas merupakan derajat keakuratan antara data yang yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti (Sugiyono,2017:181)

Untuk memudahkan penghitungan koefisien korelasi, diperlukan rumus koefisien *product moment* (Silaen,2014:120)

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

keterangan :

- n : jumlah responden
- x : skor variabel (jawaban responden)
- y : skor total dari variabel (jawaban responden)

Berdasarkan rumus diatas analisa faktor dilakukan dengan cara mengkorelasi jumlah skor faktor dengan skor total. Jika korelasi tiap faktor bernilai positif dan besarnya lebih dari 0,3 maka faktor tersebut merupakan konstruk yang kuat. Dalam penelitian ini jika korelasi antara skor butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut dinyatakan tidak valid (Silaen,2014:119).

### b. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau presisi suatu pengukuran atau alat pengukuran. Dengan kata lain, alat ukur dapat mengukur secara cermat dan tepat (Silaen,2014:107)

Reliabilitas merupakan suatu tes yang merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi dan akurasi (Suryani,2015:134)

Menurut Nugroho (2011) uji reliabilitas dapat dilakukan dengan dengan melihat *Alpha Cronbach*. Indeks kriteria reliabilitas dibedakan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Indeks Kriteria Reliabilitas**

No	Interval Alpha Cronbach	Tingkat Reliabilitas
1.	0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
2.	0,201 – 0,40	Agak Reliabel
3.	0,401 – 0,60	Cukup Reliabel
4.	0,601 – 0,80	Reliabel
5.	0,801 – 1,00	Sangat Reliabel

Sumber data : Yohane Anton Nugroho (2011)

### 3.7.2. Pengujian Asumsi Dasar Linier Berganda

Penelitian yang menggunakan alat analisis linier berganda daan korelasi berganda harus dapat mengenali asumsi yang mendasarinya.apabila asumsi – asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka hasil analisi mungkin akan berbeda dari kenyataan (bias). Asumsi – asumsi tentang regresi linier berganda menurut Atmaja (2009:184) :

1. Variabel bebas dan variabel terikat memiliki hubungan yang lurus (linier).
2. Variabel dependen harus berkelanjutan dan setidaknya berupa skala interval. Variasi dari perbedaan antara aktual dan nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi  $Y$ . Artinya, nilai  $(Y - Y')$  harus sama untuk semua nilai  $Y'$ . Jika hal ini terjadi, perbedaan tersebut *homoscedasticity*. Selain itu, nilai residual atau  $(Y - Y')$  harus secara normal terdistribusi dengan rata – rata nol.
3. Nilai observasi yang berurutan dari variabel dependen harus tidak berhubungan (tidak berkorelasi). Pelanggaran terhadap asumsi disebut *autocorrelation* atau otokorelasi. Otokorelasi sering terjadi jika data dikumpulkan pada suatu periode waktu (time series data).
4. Variabel independen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam model. Jika variabel – variabel berkorelasi tinggi (positif maupun negatif), disebut *multicollinearity*.

#### **a. Pengujian Normalitas**

Menurut Umar (2011:181) Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi data apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui melalui penyebaran data pada sebuah grafik yang digambarkan. Apa bila data menyebar di sekitar arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

### **b. Pengujian Multikolinieritas**

Menurut Umar (2011:177) uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah pada model regresi linier ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Apabila terjadi korelasi, terdapat masalah multikolinieritas yang harus diamati. Untuk mengatasi terjadinya multikolinieritas, sebagai berikut:

1. Evaluasi apakah pengisian data telah berlangsung secara efektif atau terdapat kecurangan dan kelemahan.
2. Jumlah data ditambah lagi.
3. Salah satu variabel independen dibuang karena data dari dua variabel independen ternyata mirip atau secara konsep relatif sama.

### **c. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Umar (2011:179) uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidak samaanvarians dari residu suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **d. Analisis Regresi Linier Berganda**

Menurut Silaen (2014:349) bila ada dua variabel atau lebih variabel independennya ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) sebagai faktor prediktir yang dimanipulasi maka menggunakan regresi linier berganda. Yang mana nilai variabel Y dapat diprediksi berdasarkan nilai – nilai variabel X yang terdiri dar minimal dua variabel. Regresi menggunakan perhitungan data skoring yang dihitung menggunakan SPSS sebagai variabel numerik.

Analisis linier berganda bertujuan untuk mengukur intensitas hubungan antara dua variabel atau lebih dan membuat perkiraan Y atas X. Data yang digunakan untuk variabel independen X dapat berupa data pengamatan yang sebelumnya tidak ditetapkan oleh peneliti atau disebut data primer maupun data yang sudah ditetapkan (dikontrol) oleh peneliti sebelumnya atau yang disebut data sekunder (Lupioadi.2015:158)

Formula perhitungan regresi linier berganda dalam persamaan matematika pada penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y	= Variabel Dependen
X	= variabel Independen
Y	= Kepuasan Pelanggan
X1	= <i>Free Pick Up Service</i>
X2	= <i>Cash On Delivery</i>
a	= Nilai Kostan
b1,b2,b3,b4	= Nilai Koefesien Regresi
e	= Variabel Pengganggu

Dengan menggunakan analisis regresi linier berganda diantara variabel independen yaitu *free pick up service* dan *cash on delivery* (COD) dapat diketahui variabel mana yang berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu peningkatan kepuasan pelanggan. Untuk

mengetahui seberapa besar hubungan masing – masing independen terhadap variabel independen lainnya dapat menggunakan analisis linier berganda.

### 3.7.3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan analisis linier berganda kemudian melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen ( $X_1, X_2, X_3$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Baik secara parsial, simultan, signifikan maupun determinasi.

#### a. Uji t (Uji Parsial)

Menurut Silaen (2014:357) untuk menguji persamaan regresi menggunakan uji t apakah memang valid untuk memprediksi variabel  $Y$ , atau untuk menguji apakah sebenarnya ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Langkah – langkah pengujian sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis

#### Hipotesis Pertama

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh *free pick up service* yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

$H_a$  : Terdapat pengaruh *free pick up service* yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

### Hipotesis Kedua

Ho : Tidak terdapat pengaruh *cash on delivery* yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

Ha : Terdapat pengaruh *cash on delivery* yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

b. Menentukan level of signifikan dengan  $(\alpha) = 0,05$  atau 5%

c. Menentukan kriteria pengujian

Jika  $-t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

d. Menentukan nilai thitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefesien}}{\text{Standard Error}}$$

e. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

### b. Uji F (Uji Simultan)

Menurut Kuncoro (2009:239) uji statistik F merupakan uji yang menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama terhadap variabel terikat. Langkah – langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

a. merumuskan hipotesis

Ho : Tidak terdapat pengaruh *free pick up service* dan *cash on delivery* yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

Ha : Terdapat pengaruh *free pick up service* dan *cash on delivery* yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dalam penggunaan jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

b. Menentukan kriteria pengujian:

Jika  $-F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika  $-F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

c. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil  $H_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

### 3.7.4 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Koncoro (2009:240) uji determinasi ( $R^2$ ) merupakan perangkat yang mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Jika nilai  $R^2$  kecil maka kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang tempat relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing – masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu biasanya mempunyai nilai koefisien yang tinggi.

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dalam penelitian ini akan digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen yaitu *free pick up service* dan *cash on delivery* terhadap variabel dependen yaitu peningkatan kepuasan pelanggan pengguna jasa pengiriman barang di PT. Pos Indonesia (Persero) Lumajang.

