

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan serta dapat dipertanggung jawabkan dalam penyusunan skripsi, peneliti menggunakan jenis penelitian *field research* (penelitian lapangan).

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik.<sup>1</sup>

Untuk menentukan pengaruh desain produk, kualitas dan kemudahan transaksi terhadap loyalitas konsumen dengan unsur pokok yang harus ditemukan sesuai dengan masalah yang ada, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan menghasilkan karya ilmiah yang berbobot dan sesuai dengan kriteria karya ilmiah, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif.

##### B. Sumber Data

Data didapatkan dengan mengukur nilai satu atau lebih variabel dalam sampel (atau populasi). Semua data yang ada pada hakikatnya merupakan cerminan suatu variabel yang diukur menurut klasifikasinya. Misalnya data menurut sumber perolehannya dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

###### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perorangan langsung dari objeknya. Atau dengan kata lain data primer adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber asli.<sup>2</sup> Data primer ini diperoleh dari konsumen dari konveksi jilbab “Ude’s Hijab” di desa Bawu kecamatan Batealit Jepara melalui angket.

---

<sup>1</sup> Saifuddin Azwar, *Metode penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2001, hlm 5

<sup>2</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2008, hlm. 101-102

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, biasanya sudah dalam bentuk publikasi.<sup>3</sup> Data sekunder dalam hal ini peneliti mendapatkannya dengan membaca dan mempelajari buku-buku dan jurnal yang ada hubungannya dengan pembahasan penelitian ini.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya.

Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek yang diteliti itu.<sup>4</sup>

Dalam penelitian ini populasinya sebesar 117, dengan rincian reseller 50 orang, distributor 7 orang, konsumen ecer 60 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang dimiliki dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).<sup>5</sup>

Terdapat dua kelompok dalam teknik pengambilan sampel, yaitu:

#### 1. Probability sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi: *simple random sampling*,

---

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 102

<sup>4</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm 61

<sup>5</sup> *Ibid*, hlm 62

*proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random, sampling area (cluster) sampling* (sampling menurut daerah).

## 2. Nonprobability sampling

Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi: *sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental, sampling purposive, sampling jenuh, sampling snowball*.

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah dengan metode sampling insidental. Sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/ insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.<sup>6</sup> Dalam penelitian ini peneliti menyebarkan angket sebagai bahan penelitian sebanyak 90 orang kepada siapa saja yang kebetulan ditemui oleh peneliti saat melakukan observasi pada konveksi jilbab “Ude’s Hijab” di desa Bawu kecamatan Batealit Jepara.

Angka 90 didapat dari perhitungan metode Slovin<sup>7</sup>, dengan uraian sebagai berikut:

$$\text{Rumus: } n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

n=sampel

N=populasi

d=nilai presisi/ taraf kesalahan

maka,

$$n = \frac{117}{117(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{117}{0,2925 + 1}$$

$$n = 90,52 \text{ dibulatkan menjadi } 90$$

---

<sup>6</sup> *Ibid*, hlm 62-67

<sup>7</sup> Husein Umar, *Metode Riset Bisnis*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2002, hlm 141-

#### D. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain.<sup>8</sup> Macam-macam variabel:

1. Variabel Independen, adalah variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independen digunakan adalah desain produk (X1), kualitas (X2), dan kemudahan transaksi (X3).
2. Variabel Dependen, disebut juga variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah loyalitas konsumen (Y).

#### E. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati.<sup>9</sup>

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Referensi	Skala
1	Desain produk	Totalitas fitur yang memengaruhi penampilan dan fungsi produk tertentu	1. Ciri-ciri  2. Penampil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inovatif dalam penambahan ciri baru ke produk.</li> <li>▪ Harga</li> </ul>	Mahmud dan Eko Agus Alfianto, <i>Pengaruh Desain Produk dan Layanan</i>	likert

<sup>8</sup> Sugiyono, *Op. Cit*, hlm 2-3

<sup>9</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, STAIN, Kudus, 2009, hlm. 138

		menurut yang diisyaratkan oleh pelanggan.	an	<p>yang ditawarkan sebanding dengan kualitas produk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mutu produk sesuai dengan spesifikasi yang dijanjikan.</li> <li>▪ Kemudahan perbaikan</li> <li>▪ Desain (model) produk dapat menarik minat konsumen.</li> </ul>	<i>Purna Jual Terhadap Keputusan Konsumen Membeli Sepeda Motor Yamaha Merek New V-Ixion FI, Jurnal Sketsa Bisnis, Vol. 1 Agustus 2014</i>	
2	Kualitas	Suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/ tenaga kerja,	1. Performa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karakteristik produk yang dihasilkan sesuai keinginan</li> </ul>	M. Nur Nasution, <i>Manajemen Mutu Terpadu</i> , Ghalia Indonesia,	likert

		proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen.	<p>2. Keistimewaan</p> <p>3. Daya tahan</p> <p>4. Estetika</p>	<p>konsumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produk yang dihasilkan memiliki ciri khas.</li> <li>▪ Produk yang dihasilkan tidak cepat rusak.</li> <li>▪ Produk yang dihasilkan bernilai indah dimata konsumen (selera).</li> </ul>	Bogor, 2015	
3	Kemudahan transaksi	Upaya produsen dalam memberikan kemudahan bagi konsumen ketika melakukan transaksi melalui internet, yaitu sarana komunikasi impersonal yang mencakup periklanan,	<p>1. Kesadaran</p> <p>2. Penempatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan kesadaran kepada konsumen akan kebutuhan produk melalui promosi di media sosial.</li> <li>▪ Membantu konsumen memenuhi</li> </ul>	A. B. Susantodkk, <i>Value Marketing paradigma Baru Pemasaran</i> , PT Mizan Publika, Jakarta Selatan, 2004	likert

		promosi penjualan, dan hubungan masyarakat.		kebutuhannya berdasarkan bentuk dan fungsi produk melalui gambar produk yang dipasarkan.		
			<p>3. Membantu Keputusan Pembelian</p> <p>4. Memfasilitasi Pembelian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyediakan informasi yang relevan dan spesifik sehingga konsumen dapat dengan mudah memilih produk.</li> <li>▪ Adanya fasilitas transaksi online (ATM)</li> <li>▪ Adanya fasilitas pengiriman barang (kurir)</li> </ul>		
4	Loyalitas konsumen	Komitmen pelanggan untuk	1. Pelanggan mula-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelanggan yang membeli</li> </ul>	Etta Mamang Sangadji	likert

		melakukan pembelian secara terus-menerus terhadap barang dan jasa dari suatu perusahaan yang dipilih.	mula	<p>2. Pelanggan berulang</p> <p>3. Klien</p> <p>4. Mitra</p>	<p>untuk pertama kalinya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsumen yang membeli produk dua kali atau lebih.</li> <li>▪ konsumen yang selalu membeli produk dari satu perusahaan.</li> <li>▪ Pelanggan yang memiliki hubungan yang kuat dengan perusahaan karena merasa saling menguntungkan. (Reseller/ Agen)</li> </ul>	dan Sopiah, <i>Perilaku konsumen</i> , CV Andi Offset, Yogyakarta, 2013	
--	--	---	------	--	---	---	--

**F. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini,terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

### 1. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah dan sebagainya. Data ini berupa sejarah berdirinya, struktur organisasi dan lainnya yang berhubungan dengan konveksi jilbab “Ude’s Hijab” di desa Bawu kecamatan Batealit Jepara.<sup>10</sup>

### 2. Wawancara

Wawancara atau interview adalah sebuah proses memperoleh informasi atau keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai. Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh informasi mengenai konveksi jilbab “Ude’s Hijab” melalui pemilik konveksi tersebut.<sup>11</sup>

### 3. Angket/ kuesioner

Angket/ kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.<sup>12</sup>

Kuesioner dalam penelitian ini diberikan kepada para konsumen dari konveksi jilbab “Ude’s Hijab” di desa Bawu kecamatan Batealit Jepara. Pertanyaan di desain dengan menggunakan skala *likert*, dimana masing-masing dibuat dengan menggunakan pilihan agar mendapatkan data yang subjektif dan diberikan skor sebagai berikut: sangat tidak setuju

---

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 2010, hlm 274

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung, 2010, hlm 194-195

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm 199

(skor 1), tidak setuju (skor 2), ragu-ragu (skor 3), setuju (skor 4), sangat setuju (skor 5).<sup>13</sup>

## G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur.<sup>14</sup> Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid, jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan suatu yang akan diukur.<sup>15</sup>

Hasil penelitian valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>16</sup>

### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel suatu konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu-kewaktu.

Untuk melakukan uji reliabilitas dapat digunakan SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, maka nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha*  $> 0,06$  dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil ( $< 0,06$ ), maka dikatakan tidak reliabel.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> *Ibid*, hlm 132-133

<sup>14</sup> Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, MediaKom, Yogyakarta, 2010, hlm 90

<sup>15</sup> Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, Media Ilmu, Kudus, 2008, hlm 20

<sup>16</sup> Sugiyono, *Op. Cit*, hlm 172

<sup>17</sup> Masrukhin, *Op. Cit*, hlm 15

## H. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian dengan menggunakan analisis regresi, terlebih dahulu melakukan pengujian sebagai berikut :

### 1. Multikolinieritas

Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik tentu tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak membentuk variabel ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dapat dilihat dari nilai  $R^2$  , matrik korelasi variabel-variabel bebas dan nilai *tolerance* dan lawannya, dan *variance inflation factor* (VIF).<sup>18</sup>

Multikolenieritas terjadi apabila terdapat hubungan linier antar variabel independen yang dilibatkan dalam model. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolenieritas adalah dengan nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF), kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10.<sup>19</sup>

### 2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada

---

<sup>18</sup> Masrukhin, *Op. Cit*, hlm. 180

<sup>19</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivarian dengan Program SPSS* , Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2001, Semarang, hlm 92

data runtut waktu atau time series karena “gangguan” pada seseorang “gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu yang digunakan untuk menguji autokorelasi dengan uji *Durbin Watson*, uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel bebas. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r=0$ )

$H_a$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Dengan kriteria:

- a) Jika nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound ( $du$ ) dan ( $4-du$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan 0, berarti tidak ada autokorelasi
- b) Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau lower bound ( $dl$ ) maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada 0, berarti ada autokorelasi positif.
- c) Bila DW lebih besar daripada ( $4-dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada 0, berarti ada autokorelasi negatif.
- d) Bila DW terletak diantara atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terletak antara ( $4-du$ ) dan ( $4-dl$ ), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.<sup>20</sup>

### 3. Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk uji normalitas yaitu, dengan *Normal Probability Plot* menunjukkan bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal atau grafik histogram, residual data telah menunjukkan kurva

---

<sup>20</sup> Masrukhin, *Op. Cit.*, hlm 46

normal yang membentuk lonceng sempurna. Dengan demikian, data yang digunakan telah memenuhi asumsi klasik dan dapat dikatakan data terdistribusi normal.

#### 4. Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (ZRESID). Jika grafik *scatterplot* menunjukkan bahwa tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar secara acak yang tersebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y. hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>21</sup>

### I. Analisis Data

#### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil jawaban responden dari angket yang disebar. Analisis ini menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian seperti mean, standar deviasi, varian, modus dll. Juga dilakukan pengukuran *skewness* dan *kurtosis* untuk menggambarkan distribusi data normal atau tidak.

#### 2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara hubungan dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, X_3$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif. Dalam penelitian ini terdapat

---

<sup>21</sup> Duwi Prayitno, *Op. Cit*, hlm 83-84

tiga variabel independen yaitu desain produk (X1), kualitas produk (X2), dan kemudahan transaksi (X3) dengan variabel dependen yaitu loyalitas konsumen (Y).

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y = Variabel dependen (loyalitas konsumen)  
 X1 = Variabel independen (desain produk)  
 X2 = Variabel independen (kualitas produk)  
 X3 = Variabel independen (kemudahan transaksi)  
 a = Konstanta (nilai Y apabila X1,X2,X3 = 0).  
 b1 , b2 , b3 = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan).  
 E = Error <sup>22</sup>

### 3. Uji signifikansi parameter Parsial (uji t )

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X1, X2, X3) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Rumus t hitung adalah sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = b_i / S_{b_i}$$

Keterangan:

- b<sub>i</sub> = koefisien regresi variabel i  
 S<sub>b<sub>i</sub></sub> = Standar error variabel i

Dengan menggunakan tingkat signifikansi ( $\alpha = 5\%$ ) dan df (n-k-1).

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $T_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}}$  dan nilai  $\alpha \geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak

Jika  $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$  dan nilai  $\alpha < 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Duwi Priyatno, *Op. Cit*, hlm 61

<sup>23</sup> *Ibid*, hlm 68-69

#### 4. Uji Signifikansi Parameter Simultan (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X1, X2, X3) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). F hitung dapat diketahui dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = R^2/k // (1-R^2)/(n-k-1)$$

Keterangan:

$R^2$  = koefisien determinasi

N = jumlah data atau kasus

K = jumlah variabel dependen

Dengan menggunakan tingkat signifikansi ( $\alpha + 5\%$ ), df 1 (jumlah variabel-1) atau  $3-1=2$ , dan df 2 ( $n-k-1$ ). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  dengan ketentuan:

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak.<sup>24</sup>

#### 5. Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel dependen.  $R^2$  (R Square) sama dengan 0 (nol), maka variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya  $R^2$  sama dengan 1, maka variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> *Ibid*, hlm 67

<sup>25</sup> *Ibid*, hlm 66