

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan pembahasan konsep teoritik berbagai metoda, kelebihan dan kekurangannya serta dilanjutkan dengan pemilihan metoda yang akan dipilih untuk membedah masalah.<sup>1</sup> di dalamnya terdapat dua pendekatan untuk membedah suatu penelitian. Kita mengenalnya dengan istilah kualitatif dan kuantitatif. Secara tradisional terdapat jurang antara kualitatif dengan kuantitatif, dimana masing-masing memiliki paradigma yang berbeda. Menurut Layder dalam Julia Brannen, perbedaan itu terletak pada tingkat pembentukan pengetahuan dan proses penelitian.<sup>2</sup>

Dalam penelitian ini, pendekatan peneliti menggunakan metodologi kuantitatif, kelebihan dari kuantitatif adalah sebagai alat ukur untuk menguji dugaan atau hipotesis dari kualitatif, serta memberikan justifikasi signifikan terhadap temuan penelitian berdasarkan uji statistik.<sup>3</sup> Metode yang digunakan dalam penelitian adalah survey, yaitu suatu metode pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden individu.<sup>4</sup> Pertanyaan tersebut bersifat tertutup dan terbuka.

---

<sup>1</sup> Noeng Muhadjir, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Rake Sarasin, ed. 4, cet. 2, 2002, hlm. 3

<sup>2</sup> Julia Brannen, *Memadu Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, alih bahasa oleh Huktan Arfawie Kurde dkk, Yogyakarta: Pustaka Pelajar dan IAIN Antasari, cet. 3, 2002, hlm. 9

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 38-39

<sup>4</sup> Jogiyanto, *Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah Dan Pengalaman-Pengalaman*, Yogyakarta: BPFE, cet.1, 2004, hlm. 115

## A. Populasi dan Sampel

Populasi atau *universe* adalah jumlah keseluruhan dari obyek atau unit analisis yang karakteristiknya akan diteliti.<sup>5</sup> Target populasi dari penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang telah menginvestikan dananya ke dalam instrumen pasar modal berbentuk Sukuk SR 001 yang telah dikeluarkan pemerintah Republik Indonesia awal tahun 2009. Jumlah populasi dari investor sebanyak 1.472 orang yang masuk melalui outlet- outlet Bank Syari'ah Mandiri yang tersebar di penjuru Nusantara.

Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu, sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya.<sup>6</sup> Sehingga sampel memiliki karakteristik yang dianggap mewakili populasi. Untuk menentukan berapa minimal sampel yang dibutuhkan, jika ukuran populasi diketahui, maka dapat digunakan rumus Slovin , yaitu:<sup>7</sup>

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Dimana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Kelonggaran Ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir.

---

<sup>5</sup> Masri Singarimbun dan Sofian Efendi, *Metodologi Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES, ed. Revisi, 1989, hlm. 152.

<sup>6</sup> Sugiharto dkk, *Teknik Sampling*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003, hlm. 2

<sup>7</sup> Husein Umar, *Metode Riset Bisnis*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2002, hlm. 141-142

Hasil wawancara dengan Adhi Setiyo Nugroho selaku kepala SDI&U (Sumber Daya Insani dan Umum) Bank Syari'ah Mandiri cabang Kudus, peneliti memperoleh jumlah investor yang masuk melalui kantor cabang Kudus sebanyak 46 investor sukuk SR 001.<sup>8</sup> (Data investor lengkap terlampir)

Jari jumlah populasi yang telah diketahui dengan jelas, maka penghitungan pengambilan sampel dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2} = \frac{46}{1 + 46 (5\%)^2}$$

$n = 41,256$  dibulatkan menjadi 41

$N = 46$

$e = 5\%^2$  setara dengan 0,0025

## B. Metode Pengumpulan Data

### 1. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang pengambilannya dilakukan secara langsung dari sumber pertama atau responden oleh seorang peneliti.<sup>9</sup> Kelebihan dari data primer yaitu data yang dikumpulkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan peneliti. Adapun kelemahannya terletak pada cara mendapatkan data primer, umumnya relatif sulit dan memerlukan biaya lebih mahal.

<sup>8</sup> Data investor sukuk SR 001 pada BSM cabang Kudus diperoleh pada tanggal 23 Juli 2010 saat peneliti melakukan observasi lapangan.

<sup>9</sup> Suliyanto, *Metode Riset Bisnis*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, Ed. 1, 2006, hlm. 131

Metode pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan metode angket, metode ini mendasarkan pada laporan tentang diri atau *self report*, atau setidaknya-tidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi.<sup>10</sup>

Pelaksanaan metode angket dalam penelitian ini dilaksanakan dengan cara menyebarkan kuesioner pada responden secara langsung, responden diminta memberikan pendapat atau jawaban berupa kuesioner tertutup. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sifatnya tertutup, yaitu jawabannya telah tersedia sehingga responden tinggal memilih jawaban yang diinginkan. Pengukuran kuesioner digunakan skala *Likert's* yaitu pengukuran kuesioner berdasarkan tanggapan atau respon seseorang tentang obyek sosial di mana tiap instrumen jawaban mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.<sup>11</sup> (Koesioner terlampir)

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sedangkan teknik yang peneliti gunakan untuk mengambil data dari responden menggunakan teknik *convenience random sampling*. Artinya adalah teknik pengambilan sampel dengan pendekatan responden yang mudah ditemui dan mau menjadi narasumber, data itulah yang menjadi rujukan peneliti. Hal ini dikarenakan jumlah responden sangat banyak dan tersebar di berbagai penjuru wilayah. Pemilihan metode *convenience*

---

<sup>10</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, Yogyakarta, Andi, Offset, ed. 1, cet. 8, jilid 2, 2001, hlm. 157

<sup>11</sup> Suliyanto, *Loc. Cit*, hlm. 82-83

*random sampling* dikarenakan metode ini cocok untuk menguji atau mencari ide-ide baru yang bersifat eksploratif.<sup>12</sup>

### 3. Uji Validitas dan Reliabilitas Koesioner

Keabsahan atau kesahihan suatu hasil penelitian sosial sangat ditentukan oleh alat ukur yang digunakan, apabila alat ukur yang dipakai tidak valid dan tidak dapat dipercaya, hasil penelitian yang diperoleh tidak akan menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan dua macam pengujian yaitu *test of validity* (uji kesahihan) dan *test of reliability* (uji kehandalan), guna menguji kesungguhan jawaban responden.

#### a) Uji Kesahihan (*Test of Validity*)

Analisis uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson*. Teknik untuk menguji validitas instrumen tiap-tiap variabel dilakukan dengan cara mengkorelasikan tiap skor item instrumen dengan total skor dari jumlah item instrumen tersebut. Indikatornya adalah apabila nilai p (probabilitas) korelasi tersebut signifikan, maka instrumen tersebut valid, sebaliknya apabila tidak signifikan maka item instrumen tersebut tidak valid dan harus di *drop*.

Signifikansi tiap sektor item ditetapkan dengan korelasi *product moment* melebihi 0,3 atau korelasi *product moment* lebih besar dari r-

---

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm. 124

tabel ( $\alpha$ ;  $n-2$ ) dimana  $n$  adalah jumlah sampel, dan terakhir nilai signifikan lebih kecil dari  $\alpha$ .<sup>13</sup>

Hal ini bertujuan untuk memberikan dukungan bahwa butir-butir pengukuran yang dijadikan indikator konstruk terbukti memiliki validitas isi (*content validity*) yaitu butir-butir pengukuran tersebut merupakan alat ukur yang mencukup dan representative yang telah sesuai dengan konsep teoritis.<sup>14</sup>

b) Uji Keandalan (*Test of Reliability*)

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *Cronbach Alpha* sesuai dengan saran yang diberikan oleh Sekaran.<sup>15</sup> Menurut Nunnaly, untuk mengetahui apakah item-item pertanyaan dalam suatu variabel reliabel (andal), maka indikatornya adalah apabila nilai  $\alpha \geq 0,60$ . Dengan hasil output komputer langsung menunjukkan handal tidaknya variabel yang dipakai dalam penelitian.

Indikator pengukuran reliabilitas menurut Sekaran<sup>16</sup> yang membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria sebagai berikut : Jika *alpha* atau  $r$  hitung:

- 1) 0,8-1,0 = Reliabilitas baik
- 2) 0,6-0,799 = Reliabilitas diterima

---

<sup>13</sup> *Ibid*, hlm. 149

<sup>14</sup> Saifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, ed. 3, cet. 2, 2000, hlm. 133

<sup>15</sup> Uma Sekaran, *Research Methods For Business, 4<sup>th</sup> Ed*, terjem, Kwan Men Yon, *Metodologi Penelitian Untuk bisnis*, Ed. 4, Buku. 2, Jakarta: Salemba Empat, 2006, hlm. 42

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm. 41

### 3) Kurang dari 0,6 = Reliabilitas kurang baik

Setelah data yang didapat dianggap cukup memadai dari segi validitas dan reliabilitasnya, langkah selanjutnya adalah mengolah data. Seluruh data yang sudah terkumpul ditabulasikan dengan masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini, kemudian baru dianalisis.

Mengingat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, kesungguhan responden dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian ini. Kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden diseleksi terlebih dahulu mengenai kelengkapan pengisian kuesioner. Setelah dilakukan proses seleksi (*editing*), apabila ada kuesioner yang tidak diisi dengan lengkap ada dua cara alternatif yaitu: (1) jika butir yang tidak terjawab bersifat acak, artinya tidak terpusat pada suatu nomor tertentu, maka untuk mengisi butir yang tidak terisi dengan memberi nilai rata-rata dari semua butir pernyataan yang telah diisi oleh responden; dan (2) jika secara umum responden mengabaikan suatu nomor tertentu, mungkin butir pernyataan tersebut tidak benar, sehingga yang baik adalah membuang butir pernyataan tersebut.<sup>17</sup>

### C. Teknik Analisis Data

Setiap penelitian kuantitatif pasti menggunakan statistik untuk menganalisis data. Statistik itu sendiri terbagi menjadi dua bagian yaitu

---

<sup>17</sup> Koentjaraningrat, *Metode-metode Penelitian Masyarakat*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, ed. 3, cet. 13, 1994, hlm. 194

statistik deskriptif dan statistik inferensial, sementara statistik inferensial mempunyai dua bagian yaitu parametrik dan nonparametrik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik statistik inferensial nonparametrik yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel berbentuk data ordinal atau nominal dan hasilnya diberlakukan atau dibuat justifikasi untuk populasi.<sup>18</sup>

#### 1. Analisis Faktor

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Analisis Faktor. Analisis faktor adalah prosedur untuk mengidentifikasi item atau variabel berdasarkan kemiripannya. Kemiripan tersebut ditunjukkan dengan nilai korelasi yang tinggi. Item-item yang memiliki korelasi yang tinggi akan membentuk satu kerumunan faktor.

Kebanyakan analisis faktor digunakan untuk mengidentifikasi sejumlah faktor yang relatif kecil yang dapat digunakan untuk menjelaskan sejumlah besar variabel yang saling berhubungan. Sehingga variabel-variabel dalam satu faktor mempunyai korelasi yang tinggi, sedangkan korelasi dengan variabel-variabel pada faktor lain relatif rendah. Untuk memudahkan penelitian, maka digunakan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 11,5 untuk menganalisisnya.

Untuk keperluan penelitian ini akan digunakan suatu model instrumen penelitian yang mengukur besaran dari faktor yang sangat berpengaruh di

---

<sup>18</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, Cet.11, 2008, hlm. 206-209

dalam mengkonstruksi sebuah faktor penilaian. Dalam hal ini, analisis faktor dapat dipandang sebagai teknik untuk mengidentifikasi kelompok atau *cluster* suatu variabel dimana korelasi variabel dalam setiap *cluster* lebih tinggi dari pada korelasi variabel *cluster* lainnya.<sup>19</sup>

Spesifikasi instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah suatu bentuk instrumen yang benar-benar valid untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Instrumen tersebut dirancang untuk mengukur maksud dari penilaian yang telah dijelaskan pada definisi variabel sebelumnya.

Hasil jawaban kuesioner pada setiap indikator yang menguji korelasi antar variabel atau faktor, akan dijumlahkan dan dibagi sesuai banyaknya indikator antara 2 hingga 4 untuk mengetahui rata-rata dari jumlah jawaban per-responden. Hal ini diasumsikan bahwa antara satu indikator dengan indikator lain dalam satu variabel tidak memiliki hubungan antara satu dengan lainnya dan berdiri sendiri (*independen*), namun nilai bobot antar indikator di dalamnya memiliki nilai yang sama.

Dalam melakukan analisis terdapat langkah-langkah proses dasar dari analisis faktor yaitu sebagai berikut:

- a) Menentukan variabel apa saja yang akan dianalisis.
- b) Menguji variabel-variabel yang telah ditentukan.
- c) Melakukan proses inti pada analisis faktor, yakni faktoring.

---

<sup>19</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2005, hlm. 10

- d) Melakukan proses Faktor Rotation terhadap faktor yang telah terbentuk.
- e) Interpretasi atas faktor yang telah terbentuk, khususnya memberi nama atas faktor yang terbentuk tersebut.
- f) Validasi atas hasil faktor untuk mengetahui apakah faktor yang terbentuk telah valid.

Selanjutnya Pengujian terhadap variable-variabel yang telah ditentukan atau pengujian seluruh matrik korelasi antar variabel tersebut diukur dengan menggunakan *metode test*<sup>20</sup> yaitu ada dua pendekatan:

- a) *Kaiser-Meiyer-Olkin* (KMO).

Acuan untuk melakukan pengujian dengan test ini adalah korelasi yang cukup kuat antar independen variabel, yaitu harus lebih besar dari 0.5. KMO merupakan indeks yang membandingkan besarnya koefisien korelasi amatan dengan koefisien parsial.

Koefisien korelasi merupakan indikator untuk menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel. Adapun koefisien parsial adalah estimasi korelasi antar faktor unik dan seharusnya mendekati nol agar asumsi analisis faktor terpenuhi, yaitu data berasal dari populasi yang berdistribusi normal multivariat. Rumus dari KMO adalah:

---

<sup>20</sup> Singgih Santoso, *Statistik Multivariant*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2003, hlm. 100

$$KMO = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum a_{ij}^2} \text{ untuk } i \neq j$$

Keterangan

**r<sub>ij</sub>**: Koefisien korelasi sederhana antara variabel *i* dan variabel *j*

**a<sub>ij</sub>**: Koefisien korelasi parsial antara variabel *i* dan variabel *j*

Jika jumlah kuadrat koefisien parsial antara pasangan variabel adalah kecil dibandingkan dengan jumlah kuadrat koefisien korelasi, maka ukuran KMO mendekati 1 (satu).

Nilai KMO yang kecil mengindikasikan bahwa penggunaan analisa faktor perlu dipertimbangkan.

Kaiser mencirikan KMO sebagai berikut:

- a. *Marvelous* (0,90)
  - b. *Meritorius* (0,80)
  - c. *Middling* (0,70)
  - d. *Mediocre* (0,60)
  - e. *Miserable* (0,50)
  - f. *Unacceptable* (< 0,50)
- b) *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).

Yaitu ukuran kecukupan sampel yang dihitung pada tiap variabel individual. Angka MSA berkisar antara 0 sampai 1.

Rumus untuk mengetahui MSA adalah sebagai berikut:

$$MSA_i = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum a_{ij}^2} \text{ untuk } i \neq j$$

Sedangkan kriteria sesuai dengan berikut ini:

Jika Nilai  $MSA = 1$ , maka variabel tersebut dapat diprediksi tanpa masalah oleh variabel lain.

Nilai  $MSA > 0.5$ , variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.

Sedangkan  $MSA < 0.5$ , variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya.

#### c) Rotasi Faktor

Setelah data diuji kelayakannya, maka langkah selanjutnya menganalisa dengan menggunakan rotasi *equamax*. Metode *equamax* berusaha menseleksi jumlah indikator dengan cara memilih indikator yang mempunyai nilai *loading* besar dengan faktor penilaian. Karena jumlah empat belas faktor telah diketahui, maka yang diseleksi adalah seluruh indikator yang mempunyai nilai *loading* besar terhadap faktor.

Kelebihan dari rotasi *equamax* adalah merupakan kombinasi dari metode *varimax* dalam penyederhanaan faktor dan metode *quartimax* dalam penyederhanaan interpretasi variabel.

## 2. Analisis Regresi Linier Berganda

Indikator yang mempunyai nilai *loading* besar kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi berganda untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut ini.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2 X_2+e$$

Dimana

Y = Minat Masyarakat

a = konstansta

X1 = Risiko Investasi

X2 = Atribut Produk Islami

B<sub>1,2</sub> = Koefisien Regresi

e = Error

a) Uji Asusmsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam regresi linear disturbance error atau variabel gangguan ( $e_i$ ) berdistribusi secara normal atau acak untuk setiap nilai  $X_i$ , mengikuti distribusi normal disekitar rata-rata. Pengujian dapat dilakukan melalui dua pendekatan yaitu menggunakan pendekatan statistic dan grafik. Dalam hal ini data diuji dengan pendekatan grafik. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Sedangkan jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau garis histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Multivariate Dengan Program SPSS*, Semarang: UNDIP, 2001, hlm. 110-112

## 2) Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara dataurut waktu (*time series*) atau antara *space* untuk data *cross section*. Keberadaan autokorelasi yang signifikan mengakibatkan parameter regresi menjadi tidak konsisten, meskipun tidak biasa. Oleh karena itu, hasil regresi tidak boleh mengandung gejala autokorelasi yang signifikan.

Pengujian terhadap adanya fenomena autokorelasi dalam data yang dianalisis dapat dilakukan dengan menggunakan *Durbin-Watson Test*. Jika nilai statistik Durbin-Watson (DW) mendekati 2, maka dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi yang signifikan.<sup>22</sup>

## 3) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah fenomena di mana pada nilai variabel independen tertentu, masing-masing kesalahan ( $e_i$ ) mempunyai nilai varian ( $\sigma^2$ ) yang tidak sama. Heteroskedastisitas ini mengakibatkan nilai-nilai estimator (koefisien regresi) dari model tersebut tidak efisien meskipun estimator tersebut tidak bias dan konsisten. Pengujian terhadap adanya fenomena heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan *Spearman's Rank Correlation Test*.

---

<sup>22</sup> Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Jakarta: Erlangga, 1995, hlm. 422

#### 4) Uji Multikoleniaritas

Multikolinearitas merupakan fenomena adanya korelasi yang sempurna antara satu variabel bebas dengan variabel bebas yang lain. Konsekuensi praktis yang timbul sebagai akibat adanya multikolinearitas ini adalah kesalahan standar parameter menjadi semakin besar. Hal ini boleh terjadi pada hasil analisis regresi. Pengujian terhadap ada tidaknya multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan metode VIF (*Variance Inflation Factor*). Adapun kriteria yang digunakan dalam pengujian metode VIF ini adalah sebagai berikut:

Jika  $VIF_j > 10$  terjadi multikolinearitas tinggi antara regresor (variabel bebas)  $j$  dengan regresor (variabel bebas) yang lain.<sup>23</sup>

#### b) Uji T (Regresi Parsial)

Uji ini sering disebut dengan ketepatan parameter penduga (*estimate*), Uji t digunakan untuk menguji apakah pertanyaan hipotesis benar.<sup>24</sup> Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas (*independen*) secara individual dalam menerangkan variabel terikat. Adapun prosedurnya sebagai berikut:

- 1) Menentukan  $H_0$  dan  $H_1$  (Hipotesis Nihil dan Hipotesis alternatif);

---

<sup>23</sup> *Ibid*, hlm. 425

<sup>24</sup> Bambang Setiaji, *Panduan Riset dengan Pendekatan Kuantitatif*, Surakarta: Program Pasca Sarjana UMS, 2004, hlm. 13

- 2) Dengan melihat hasil *print out* komputer melalui program SPSS for Windows, diketahui nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai signifikansi nilai  $t$ ;
- 3) Jika signifikansi nilai  $t < 0,05$  maka ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat;

Jika signifikansi nilai  $t > 0,05$  maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat, artinya  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$ , pada tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Namun bila nilai  $\text{sig. } t > 0,05$  dan  $\text{sig. } t < 0,10$  maka ada pengaruh yang signifikan pada signifikansi  $\alpha = 10\%$ .

c) Uji F ( Regresi Simultan)

Uji F yaitu untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas (independen) terhadap variabel tak bebas (dependen) secara bersama-sama. Menurut Kuncoro<sup>25</sup> uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Prosedurnya uji F sebagai berikut:

- 1) Menentukan  $H_0$  dan  $H_1$  (Hipotesis Nihil dan Hipotesis alternatif);
- 2) Menentukan level of signifikans ( $\alpha = 5\%$ );

---

<sup>25</sup> Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, Yogyakarta: AMP YKPN, cet. 1, 2001, hlm. 98

3) Kriteria uji F, dengan melihat hasil print out komputer, jika nilai signifikansi  $< 1\%$ , maka model dalam analisis sudah tepat (fit), berarti signifikans pada  $\alpha = 1\%$ .

d) Uji Determinasi (*R Square*)

Koefisien Determinasi Menurut Setiaji<sup>26</sup> koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikat.

Rumus yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah:

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y} - Y)^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2}$$

Besarnya  $R^2$  dihitung dengan membagi jumlah Yestimasi dikurangi rata-rata kwadrat (sum square) dengan jumlah Y terobsesi dikurangi Y rata-rata kwadarat. Nilai  $R^2$  adalah antara 0 sampai dengan 1, bila  $R^2$  mendekati 1 maka model yang dipilih mendekati kebenaran.

---

<sup>26</sup> Bambang Setiaji, *loc. cit*, hlm. 20