

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini menggunakan variabel *net profit margin* (NPM), *total asset turnover* (TATO), *systematic risk* ( $\beta$ ), dan *return* saham. Penelitian dilakukan untuk melihat pengaruh variabel *net profit margin* (NPM), *total asset turnover* (TATO), dan *systematic risk* ( $\beta$ ) terhadap *return* saham.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian dilakukan untuk meneliti *return* saham perusahaan sektor industri barang konsumsi. Penelitian ini dibatasi untuk mengetahui pengaruh *net profit margin* (NPM), *total asset turnover* (TATO), dan *systematic risk* ( $\beta$ ) terhadap *return* saham perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2013.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif mempunyai tujuan untuk menguji atau verifikasi teori secara deduktif menjadi landasan dalam penemuan dan pemecahan masalah dalam penelitian.<sup>22</sup> Penelitian kuantitatif ini menggunakan analisis regresi. Analisis regresi mengukur kekuatan

---

<sup>22</sup> Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, "Metodologi Penelitian Bisnis" (Yogyakarta: BPFE, 2012), p.70

hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Penelitian dengan metode ini berangkat dari data, yang kemudian diproses menjadi informasi yang berharga bagi pengambilan keputusan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data kuantitatif. Data sekunder merupakan data yang diambil melalui situs di internet, sedangkan data kuantitatif merupakan data yang diukur dengan suatu alat ukur tertentu, yang diperlukan untuk keperluan analisis secara kuantitatif yang berbentuk angka-angka. Beberapa sumber yang digunakan pada penelitian ini, yaitu :

1. Data mengenai harga saham individual (*closing price*) dan laporan keuangan untuk akhir desember tahun 2010-2013 diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).
2. Data mengenai harga pasar saham untuk tahun 2010-2013 diperoleh dari [www.yahoofinance.com](http://www.yahoofinance.com).
3. Data mengenai suku bunga SBI untuk akhir desember tahun 2010-2013 diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

Penelitian ini diproses dengan menggunakan alat bantu *software* Eviews 8 yang akan memperjelas gambaran mengenai penelitian yang diteliti, sehingga dari hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan.

#### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Jadi, kumpulan elemen itu menunjukkan jumlah, sedangkan ciri-ciri tertentu menunjukkan karakteristik dari

kumpulan itu. Dan sampel menjadi menjadi bagian dari elemen-elemen populasi yang terpilih.<sup>23</sup>

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor industri barang konsumsi yang berjumlah 40 perusahaan. Sedangkan sampel menjadi seleksi terhadap populasi tersebut, dan sampel yang baik adalah sampel yang dapat mewakili karakteristik populasinya yang ditunjukkan oleh tingkat akurasinya.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu.<sup>24</sup> Kriteria dalam pengambilan sampel pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Perusahaan yang dijadikan sampel adalah perusahaan yang termasuk dalam sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2013.
2. Perusahaan yang dijadikan sampel telah menerbitkan laporan keuangan secara lengkap selama akhir bulan desember 2010-2013.

Berdasarkan kriteria diatas, maka diperoleh perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini sejumlah 31 perusahaan pada sektor industri barang konsumsi. Untuk daftar perusahaan sampel tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1.

## **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Sesuai judul yang dilakukan peneliti pada penelitian ini, yaitu “Pengaruh *Net Profit Margin* (NPM), *Total Asset Turnover* (TATO), dan *Systematic Risk* ( $\beta$ )

---

<sup>23</sup> Anwar Sanusi, “Metodologi Penelitian Bisnis” (Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2011), p.87

<sup>24</sup> *Ibid.*, p.95

terhadap *Return* Saham Sektor Industri Barang Konsumsi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2013”, maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X).

### 1. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat sebagai variabel Y adalah *return* saham. *Return* saham merupakan variabel utama dan melalui analisis variabel ini dapat diketahui variabel yang mempengaruhinya. Penelitian ini menggunakan perhitungan *return* yang terkait dengan *capital gain/loss*, dengan perhitungan berupa selisih dari harga saham penutupan (*closing price*) akhir tahun periode sekarang dengan harga saham penutupan (*closing price*) akhir tahun periode lalu dibagi dengan harga saham penutupan (*closing price*) akhir tahun periode lalu, sehingga dapat dinyatakan dengan rumus :

$$R_i = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$$

Keterangan :

$R_i$  = *return* saham

$P_t$  = harga sekuritas periode t

$P_{t-1}$  = harga sekuritas periode t-1

### 2. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas sebagai variabel X adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjelaskan variabel lain. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

**a. *Net Profit Margin (NPM)***

*Net Profit Margin (NPM)* mengukur sejauh mana perusahaan dapat menghasilkan laba. Secara sistematis, NPM dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Net Profit Margin (NPM)} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Sales}}$$

**b. *Total Asset Turnover (TATO)***

*Total Asset Turnover (TATO)* mengukur efisiensi perusahaan dalam menggunakan aset-asetnya. Secara sistematis, TATO dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Total Asset Turn Over (TATO)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

**c. *Systematic Risk ( $\beta$ )***

Penelitian ini menggunakan model *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) untuk melihat pengaruh hubungan risiko dan *return*. Ukuran risiko dalam CAPM ditunjukkan oleh beta, sehingga perhitungan beta ( $\beta$ ) dalam CAPM sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{R_i - R_f}{(R_m - R_f)}$$

Keterangan :

$R_i$  = *return* sekuritas i

$R_f$  = investasi bebas risiko (*Risk free*)

$R_m$  = *return* pasar

$\beta_i$  = beta sekuritas i

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul. Statistik deskriptif merupakan cabang dari statistika yang berhubungan erat dengan penggambaran tentang sebuah data. Penggambaran tersebut dapat diterapkan melalui angka, gambar, ataupun grafik, sehingga data tersebut menjadi lebih mudah untuk dipahami.<sup>25</sup> Penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata (*mean*), nilai penyimpangan (*deviation standard*), dan nilai maksimum-minimum (*range*).

### **2. Uji Asumsi Klasik**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas menguji apakah dalam suatu model regresi variabel terikat dan variabel bebas, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.<sup>26</sup> Penelitian ini menggunakan uji *Jarque-Bera*, dan pengujian untuk uji ini dapat dilakukan dengan dua cara :

---

<sup>25</sup> Albert Kurniawan, "SPSS-Serba Serbi Analisis Statistika dengan Cepat dan Mudah" (Jakarta: Jaskom, 2011), p.36

<sup>26</sup> Imam Gozali, "Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19" (Semarang: BP UNDIP, 2011), p.160

- 1) Membandingkan nilai *Jarque-Bera* dengan tabel  $\chi^2$ .

Jika nilai *Jarque-Bera*  $<$  tabel  $\chi^2$ , maka data terdistribusi normal.

Sebaliknya, jika nilai *Jarque-Bera*  $>$  tabel  $\chi^2$ , maka data tidak terdistribusi normal.

- 2) Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera* ( $\alpha = 0,05$ ).

Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera*  $>$  0,05 maka data terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai probabilitas *Jarque-Bera*  $<$  0,05 maka data tidak terdistribusi normal.

#### **b. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kuat lemahnya multikolinearitas, dengan melihat korelasi ( $r$ ) antara beberapa atau semua variabel bebas ( $X$ ). Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).<sup>27</sup> Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat menggunakan *correlation matrix* (korelasi antar variabel bebas). Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.<sup>28</sup>

#### **c. Uji Autokorelasi**

Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (d). Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model

---

<sup>27</sup> *Ibid.*, p.105

<sup>28</sup> Imam Ghozali, *loc. cit.*

regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu  $t-1$  (sebelumnya).<sup>29</sup> Hasil perhitungan Durbin-Watson ( $d$ ) dibandingkan dengan  $d$  tabel ( $dL$  dan  $dU$ ) pada  $\alpha = 0,05$  jika  $(4-dL) < d < dL$  maka terdapat gejala autokorelasi. Jika  $dU < d < (4-dU)$  maka tidak ada gejala autokorelasi. Dan jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dL)$  maka tidak meyakinkan ada atau tidaknya gejala autokorelasi.

#### **d. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain, jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas.<sup>30</sup> Heteroskedastisitas diuji dengan uji *white's general heteroscedasticity* sehingga dengan melihat nilai probabilitas *obs\*R-square* terhadap  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ). Jika nilai probabilitas *obs\*R-square*  $> 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai probabilitas *obs\*R-square*  $< 0,05$  maka terjadi heteroskedastisitas.

### **3. Analisis Regresi Data Panel**

Data panel merupakan penggabungan antara *time series* dan *cross section*, sehingga data ini memiliki dimensi ruang dan waktu.<sup>31</sup> Salah satu tujuan menggunakan data panel yaitu, untuk meningkatkan derajat kebebasan,

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, p.110

<sup>30</sup> *Ibid.*, p.139

<sup>31</sup> Juanda dan Junaidi, "Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi" (Bogor: PT Penerbit IPB Press, 2012), p.175

mengurangi kolinearitas diantara variabel sehingga mampu memperoleh hasil estimasi yang efisien, data panel juga dapat memberikan informasi yang lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *cross section* atau *time series* saja.

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini untuk menguji pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas, dengan metode data panel. Sehingga metode dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$R_i = \beta_0 + \beta_1 \text{NPM} + \beta_2 \text{TATO} + \beta_3 \text{Beta} + e$$

Keterangan :

$R_i$  = *return* saham i

$\beta_0$  = konstanta

NPM = *Net Profit Margin*

TATO = *Total Asset Turnover*

Beta = *Systematic Risk*

$\beta_1, \dots, \beta_3$  = koefisien Regresi

e = *error*

Analisis dengan metode data panel dikenal dengan tiga macam pendekatan, yaitu :

**a. Metode *Common Effect (Pooled Ordinary Least Square/PLS)***

Metode ini menjadi metode yang paling sederhana dalam data panel karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk *pool*, dan menggunakan teknik kuadrat terkecil atau *least square*

untuk mengestimasi koefisiennya. Pada metode ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku individu tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu. Persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it}$$

Dengan  $\beta_{0i}$  merupakan intersep dan  $\beta_1, \beta_2, \beta_3 \dots$  merupakan *slope*. Untuk  $i = 1, 2, 3, \dots, N$ , adalah jumlah unit atau individu *cross section*, sedangkan  $t = 1, 2, 3, \dots, T$ , adalah jumlah periode waktunya. Dari metode *common effect* akan dapat dihasilkan  $N+T$  persamaan, yaitu sebanyak  $T$  persamaan *cross section* dan sebanyak  $N$  persamaan *time series*.

**b. Metode *Fixed Effect (Fixed Effect Model/FEM)***

Metode ini mengasumsi intersep untuk setiap individu ( $i$ ) dan waktu ( $t$ ) dianggap kurang realistis sehingga membutuhkan metode yang lebih dapat menangkap perbedaan tersebut. Metode *fixed effect* mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya, maka digunakan variabel *dummy*. Metode ini disebut juga *Least Square Dummy Variabel (LSDV)*. Persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + U_{it} \dots$$

Keterangan :

$i = 1, 2, 3, \dots$  (sebanyak jumlah perusahaan, yaitu perusahaan A, B, C, ...)

$t = 1, 2, 3$ , (sebanyak tahun, yaitu tahun 2010-2013)

Dengan  $\beta_{0i}$  merupakan intersep dan  $\beta_1, \beta_2, \beta_3 \dots$  merupakan *slope*. Metode tersebut lebih dikenal dengan *fixed effect method*, karena walaupun intersep berbeda antar individu namun intersep masing-masing perusahaan tidak berbeda antar waktu, sehingga disebut *time invariant*.

**c. Metode *Random Effect* (*Random Effect Model*/REM)**

Metode *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan metode *fixed effect*. Metode ini akan dipilih estimasi data panel dimana residual kemungkinan saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Oleh karena itu, metode ini diasumsikan bahwa ada perbedaan intersep untuk setiap individu dan intersep tersebut merupakan variabel *random*. Sehingga metode ini terdapat dua komponen residual, yaitu residual secara menyeluruh, yang merupakan kombinasi *time series* dan *cross section*. Dan residual secara individu yang merupakan karakteristik random dari observasi unit ke- $i$  dan tetap sepanjang waktu. Persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it} + U_{it}$$

Dimana  $\varepsilon_i$  adalah sisaan acak (*error term*) dengan rata-rata = 0, persamaan tersebut dapat menjadi :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + W_{it}$$

dimana,  $W_{it} = \varepsilon_{it} + U_{it}$

Komponen  $W_{it}$  terdiri atas dua komponen, yaitu sebagai komponen *error* dari masing-masing *cross section* dan sebagai *error* yang merupakan gabungan atas *error* dari data deret waktu dan *cross section*. Berdasarkan hal tersebut, model ini disebut juga model komponen *error* (*error component model*).

#### 4. Pendekatan Model Estimasi

Pendekatan model estimasi dilakukan untuk memilih model yang sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik data. Terdapat pengujian yang dapat dilakukan untuk melakukan pendekatan data panel, yaitu :

##### a. Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih model yang tepat dalam data panel antara *common effect model* (PLS) dan *fixed effect model* (FEM). Pertimbangan pendekatan yang dapat dilakukan dengan melakukan pengujian F statistik yang membandingkan antara nilai jumlah kuadrat *error* dari proses pendugaan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil dan efek tetap yang telah memasukkan *dummy variabel* dan pengujian nilai probabilitas *Cross-section* F statistik serta nilai probabilitas *Cross-section* *Chi-square* dengan  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ). Kriteria penolakan terhadap hipotesis nol penelitian ini yaitu, apabila nilai probabilitas *Cross-section* F statistik  $< 0,05$  dan nilai probabilitas *Cross-section* *Chi-square*  $< 0,05$ . Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah :

H<sub>0</sub> : Pendekatan yang digunakan adalah *Common Effect Model* (PLS)

H<sub>1</sub> : Pendekatan yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM)

Jika hasil uji chow untuk nilai probabilitas *Cross-section* F statistik dan nilai probabilitas *Cross-section Chi-square*  $< 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect model*. Dan jika nilai probabilitas *Cross-section* F statistik dan nilai probabilitas *Cross-section Chi-square*  $> 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *common effect model*.

#### **b. Uji Hausman**

Uji hausman digunakan untuk memilih model yang tepat dalam data panel antara *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM). Uji hausman akan memberikan penilaian dengan menggunakan nilai probabilitas *Chi-square* sehingga keputusan pemilihan model akan ditentukan secara statistik. Hipotesis yang akan di uji dalam pengujian ini adalah :

H<sub>0</sub> : Pendekatan yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM)

H<sub>1</sub> : Pendekatan yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM)

Apabila nilai probabilitas *Chi-square*  $< 0,05$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect model*. Dan sebaliknya jika nilai probabilitas *Chi-square*  $> 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *random effect model*.

## 5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) yang berarti tingkat kepercayaan penelitian ini adalah 95%. Secara statistik dapat diukur dengan nilai t-statistik, nilai F-statistik, dan koefisien determinasinya ( $R^2$ ).

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

Uji t-statistik dilakukan untuk melihat pengaruh suatu variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y). Uji t-statistik diperlukan untuk mengetahui signifikansi setidaknya pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).<sup>32</sup> Hipotesis uji t-statistik sebagai berikut :

1)  $H_0 : \beta_i = 0$

tidak ada pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y).

2)  $H_1 : \beta_i \neq 0$

ada pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y).

Uji t-statistik ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara parsial (individual) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dan dapat dilakukan dengan dua cara :

---

<sup>32</sup> Anwar Sanusi, *op. cit.*, p.138

- 1) Membandingkan nilai t-statistik dengan t tabel.

Jika t-statistik  $> t$  tabel atau t-statistik  $< - t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti variabel bebas (X) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Sedangkan, jika  $- t$  tabel  $< t$  statistik  $< t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti variabel bebas (X) secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y).

- 2) Membandingkan nilai probabilitas (*p-value*) dengan  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ).

Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti variabel bebas (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Sebaliknya, jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti variabel bebas (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y).

#### **b. Uji F-statistik (Simultan)**

Uji F-statistik digunakan untuk menguji semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model apakah mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.<sup>33</sup> Hipotesis uji F-statistik sebagai berikut :

- 1)  $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$

tidak ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

---

<sup>33</sup> *Ibid.*, p.137

2)  $H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$

ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Uji F-statistik ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel terikat (Y), sehingga dapat dilakukan dengan dua cara :

1) Membandingkan F-statistik dengan F tabel.

Jika F-statistik  $>$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti variabel bebas (X) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Sebaliknya, jika F-statistik  $<$  F tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti variabel bebas (X) secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y).

2) Membandingkan nilai probabilitas (*p-value*) dengan  $\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ).

Jika nilai probabilitas  $<$  0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti variabel bebas (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Sebaliknya, jika nilai probabilitas  $>$  0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti variabel bebas (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat (Y).

## 6. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) disebut dengan koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*). Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh

variabel bebas (lebih dari satu variabel) secara bersama-sama.<sup>34</sup> Jika nilai  $R^2$  semakin besar atau mendekati satu, maka variabel bebas (X) dalam model yang digunakan semakin menjelaskan variasi variabel terikat (Y). Sebaliknya jika nilai  $R^2$  semakin mendekati nol, maka variabel bebas (X) dalam model semakin tidak menjelaskan variasi variabel terikat (Y).

---

<sup>34</sup> *Ibid.*, p.136