

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *dividend payout ratio* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan faktor-faktor rasio yang diteliti yaitu *free cash flow*, *return on assets*, *total assets turnover*, dan *sales growth*.

3.1.2 Periode Penelitian

Periode pada penelitian ini adalah periode 2008-2012 pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk meneliti pengaruh *free cash flow*, ROA, TATO, dan *sales growth* terhadap *dividend payout ratio*.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *correlational study* yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain. Tujuan dari *correlational study* adalah mencari bukti terdapat tidaknya hubungan antar variabel setelah itu untuk melihat tingkat keeratan hubungan antar variabel dan kemudian untuk melihat kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak signifikan (Sugiyono, 2010:89).

Data penelitian yang diperoleh akan diolah, kemudian dianalisis secara kuantitatif dan diproses lebih lanjut menggunakan program Eviews serta dasar-dasar teori yang dipelajari sebelumnya untuk menjelaskan gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian dari hasil tersebut akan ditarik kesimpulan.

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, yaitu “Pengaruh *Free Cash Flow*, *Return On Assets*, *Total Assets Turnover* dan *Sales growth* terhadap *Dividend Payout Ratio* (Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2012)”, maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari variabel dependen (Y) dan variabel independen (X).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Dividend Payout Ratio* (DPR). *Dividend Payout Ratio* adalah rasio perbandingan yang diukur dengan membandingkan dividen per lembar saham terhadap laba yang diperoleh per lembar saham (Brigham, dan Houston, 2011:94).
Formula perhitungan DPR sebagai berikut:

$$Dividend\ payout\ ratio = \frac{Dividend\ Per\ Share}{Earning\ Per\ Share}$$

3.3.2 Variabel Independen

1. *Free Cash Flow*

Free cash flow merupakan dana berlebih yang dimiliki perusahaan yang seharusnya didistribusikan kepada pemegang saham (Rosdini, 2009). *Free cash flow* merupakan dana yang tersedia pada perusahaan untuk didistribusikan kepada pemegang saham, namun dana ini dapat disebut pula sebagai aliran kas diskresioner perusahaan yang dapat digunakan untuk tambahan investasi, pembayaran utang, membeli saham kembali, atau untuk menambah likuiditas. Menurut Kartika (2006) *free cash flow* dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$Free\ Cash\ Flow = \frac{EAT - \text{dividen} + \text{beban penyusutan}}{\text{total aktiva}}$$

2. *Return On Assets (ROA)*

Return On Assets menunjukkan kemampuan modal yang diinvestasikan dalam total aktiva untuk menghasilkan laba perusahaan. Menurut Brigham dan Houston (2010:148), ROA dihitung berdasarkan perbandingan laba bersih setelah pajak terhadap total aktiva yang dimiliki perusahaan. *Return on Assets* memberitahu investor seberapa besar laba yang dihasilkan dari modal yang telah ditanamkan. Sehingga investor dapat mengetahui seberapa efektif perusahaan mengubah uang yang diinvestasikan kedalam laba bersih. Berikut ini adalah formula ROA:

$$Return\ On\ Assets = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

3. *Total Assets Turnover (TATO)*

Total Assets Turnover adalah mengukur perputaran dari semua aset yang dimiliki oleh perusahaan. Menurut Brigham dan Houston (2010:139), *Total assets turnover* dihitung dari pembagian antara penjualan dengan total asetnya. *Total assets turnover* termasuk bagian dari rasio aktivitas, yaitu rasio yang dapat mengukur sejauh mana efektivitas manajemen perusahaan dalam mengelola aset-aset yang dimilikinya. Berikut ini adalah formula TATO:

$$\text{Total Assets Turnover} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

4. *Sales Growth*

Sales growth adalah rasio pertumbuhan penjualan perusahaan. *Sales growth* menunjukkan pertumbuhan perusahaan dalam kurun waktu tertentu yang dianggap sebagai perkembangan usaha perusahaan. Tingkat pertumbuhan pendapatan yang tinggi mengindikasikan dana perusahaan lebih difokuskan untuk kegiatan operasi perusahaan atau mendanai investasi dengan *net present value* yang positif. Indikator tingkat pertumbuhan diukur dengan tingkat pertumbuhan pendapatan di tahun yang akan datang. Menurut Gill, et al. (2010), berikut ini adalah formula *sales growth*:

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{sales in current year} - \text{sales in previous year}}{\text{sales in previous year}}$$

Secara lengkap, operasionalisasi variabel dan pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.1. Skala

pengukuran yang digunakan dalam mengukur variabel bebas dan terikat adalah menggunakan rasio.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator
<i>Dividend Payout Ratio</i> (Y)	Rasio perbandingan dengan mengukur perbandingan dividen per lembar saham terhadap laba yang diperoleh per lembar saham.	$\frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$
<i>Free Cash Flow</i> (X ₁)	Merupakan dana berlebih dari aktivitas operasi perusahaan yang tersedia pada perusahaan untuk didistribusikan kepada pemegang saham.	$\frac{\text{EAT} - \text{dividen} + \text{beban penyusutan}}{\text{total aktiva}}$
<i>Return On Assets</i> (X ₂)	Rasio yang menunjukkan kemampuan modal yang diinvestasikan dalam total aktiva untuk menghasilkan laba perusahaan yang dihitung berdasarkan perbandingan laba bersih setelah pajak terhadap total aktiva yang dimiliki perusahaan.	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$
<i>Total Assets Turnover</i> (X ₃)	Rasio yang mengukur seberapa efisiensi perputaran dari semua aset yang dimiliki oleh perusahaan yang dihitung dari pembagian antara penjualan dengan total asetnya.	$\frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$
<i>Sales Growth</i> (X ₄)	Rasio pertumbuhan penjualan perusahaan yang menunjukkan pertumbuhan perusahaan dalam kurun waktu tertentu yang dianggap sebagai perkembangan usaha perusahaan.	$\frac{\text{Sales in current year} - \text{Sales in previous year}}{\text{Sales in Previous year}}$

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti

3.4 Metode Pengumpulan Data

Prosedur dan metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber. Sumber tersebut yaitu laporan keuangan perusahaan manufaktur yang dipublikasikan, baik situs <http://www.idx.co.id/>, *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), situs resmi perusahaan tersebut maupun situs lain yang menyediakan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Kemudian peneliti menelaah dan mempelajari data-data yang didapat dari sumber tersebut diatas.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan sebagai tolok ukur pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat dan mengkaji literatur-literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, majalah dan artikel yang tersedia meyangkut pokok bahasan dalam penelitian ini.

3.5 Tehnik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2008 sampai dengan 2012. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel dari

populasi berdasarkan kriteria-kriteria yang dikhususkan untuk tujuan tertentu dan dengan pertimbangan mendapatkan sampel yang representatif. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel perusahaan manufaktur adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2008-2012 yang mempunyai data keuangan yang lengkap dan dapat diandalkan kebenarannya pada tahun 2008 – 2012.
2. Perusahaan yang membagikan dividen selama periode 2008-2012.
3. Perusahaan-perusahaan manufaktur yang memiliki kelengkapan data berdasarkan variabel yang diteliti.

Berdasarkan kriteria tersebut diatas, maka terpilihlah sampel sebanyak 155 sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menerbitkan laporan keuangannya lima tahun berturut-turut dan memiliki kelengkapan data berdasarkan variabel yang diteliti.

3.6 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi data panel. Alat yang digunakan untuk analisis adalah software *Eviews* 7.0. Perangkat tersebut dapat digunakan untuk mengolah statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan regresi panel data. Metode analisis untuk menganalisis data hasil penelitian adalah uji asumsi klasik, uji kecocokan model, dan uji hipotesa.

3.6.1 Analisis Model Regresi Data Panel

Metode analisis yang akan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah dengan menggunakan metode data panel. Data panel adalah penggabungan dari data *cross-section* dan *time-series*. Data *cross-section* merupakan data yang dikumpulkan dari satu waktu terhadap banyak individu. Dan *time-series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu.

Keuntungan utama dibandingkan data jenis *cross section* maupun *time-series* yaitu dapat memberikan peneliti jumlah pengamatan yang besar, meningkatkan *degree of freedom* (derajat kebebasan), data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinieritas antara variabel penjelas, di mana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien. Panel data dapat memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *cross section* atau *time series* saja. Dan panel data dapat memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis dibandingkan data *cross-section*.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balanced panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari *unit cross section* tidak sama maka disebut regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*). Penelitian ini menggunakan regresi *unbalanced panel*.

Data panel dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu *Pooled Least Squared* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

1) *Pooled Least Square* (PLS)

Model ini adalah jenis data panel yang paling sederhana. Dikatakan sederhana karena dalam model ini intercept dan slope diestimasi konstan untuk seluruh observasi. Sebenarnya model ini adalah model OLS (*Ordinary Least Square*) yang diterapkan dalam data panel. Sehingga untuk mengestimasi parameter regresi model ini, dapat dengan metode OLS.

2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini disebut juga dengan *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Model ini mengasumsi *intercept* tidak konstan tapi tetap mempertahankan asumsi konstan pada *slope*. Dalam *fixed effect model* terdapat beberapa kemungkinan persamaan regresi yang tergantung pada asumsi yang digunakan, yaitu:

- a. *Intercept* dan *slope* dari koefisien tetap atau konstan sepanjang waktu dan *error term* menangkap perbedaan-perbedaan sepanjang waktu dan individu.
- b. *Slope* dari koefisien konstan, tetapi *intercept* individual bervariasi.
- c. *Intercept* dan *slope* dari koefisien berbeda pada individu maupun waktu.

3) *Random Effect Model* (REM)

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi menggunakan *error*. Dalam pendekatan ini terdapat *error* yang untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Kelebihan *random effect model* jika dibandingkan dengan *fixed effect model* adalah dalam *degree of freedom* tidak perlu dilakukan estimasi terhadap *intercept* dan *cross-sectional*.

3.6.2 Pendekatan Model Estimasi

Setelah melakukan eksplorasi karakteristik masing-masing model, kemudian kita akan memilih model yang sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik data. Terdapat tiga pengujian yang dapat dilakukan untuk melakukan pemilihan pendekatan data panel:

a. Chow Test

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memilih apakah model yang digunakan adalah PLS atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan ini dengan menggunakan 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 variable*.

Kriteria penolakan terhadap hipotesis nol adalah apabila F statistik $> F$ tabel, di mana F statistik dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Chow} = \frac{(\text{RRSS} - \text{URSS}) / (N - 1)}{\text{UURS} / (\text{NT} - N - K)}$$

Dimana:

RRSS = Restricted residual sum square

URSS = Unrestricted residual sum square

N = Jumlah data *cross-section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Pooled least square (Restricted)*

H_a : *Fixed effect (Unrestricted)*

Jika hasil nilai uji *chow* atau F hitung lebih besar dari F tabel maka cukup bagi kita untuk melakukan penolakan terhadap hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif. Sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*, dan begitu pula sebaliknya.

b. Hausman Test

Keputusan penggunaan model efek tetap atau efek acak ditentukan dengan menggunakan spesifikasi yang dikembangkan oleh Hausman. Spesifikasi ini akan memberikan penilaian dengan menggunakan nilai *Chi Square* sehingga keputusan pemilihan model akan ditentukan secara statistik.

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Fixed effects model*

H_1 : *Random effects model*

Apabila *Chi Square* hitung $>$ *Chi Square* tabel ($p\text{-value} < \alpha$) maka hipotesis nol ditolak sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan efek acak. Dan sebaliknya jika *Chi Square* hitung $<$ *Chi Square* tabel ($p\text{-value} > \alpha$) maka hipotesis nol gagal ditolak sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan efek tetap.

3.6.3 Uji *Outliers*

Outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data yang lainnya dalam suatu rangkaian data. Adanya data *outliers* ini akan membuat analisis terhadap serangkaian data menjadi bias, atau tidak mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Istilah *outliers* juga sering dikaitkan dengan nilai ekstrem, baik ekstrem besar maupun ekstrem kecil. Uji *outliers* dilakukan dengan menggunakan software SPSS, yaitu dengan memilih menu *Casewise Diagnostics*. Data dikategorikan sebagai data *outliers* apabila memiliki nilai *casewise diagnostics* $>$ 3.

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

Setelah kita melakukan pemilihan pendekatan data panel, langkah selanjutnya adalah kita melakukan uji asumsi klasik yaitu menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n), dengan variabel terikat (Y). Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan. Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Y = Variabel Terikat (<i>Dividend Payout Ratio</i>)	α = konstanta
$\beta_1 \dots \beta_4$ = koefisien regresi	X_1 = <i>Free Cash Flow</i>
X_2 = <i>Return On Asset</i>	X_3 = <i>Total Asset Turnover</i>
X_4 = <i>Sales Growth</i>	e = <i>Error term</i>

Dalam pengujian persamaan regresi berganda harus memenuhi persyaratan uji asumsi klasik. Asumsi klasik ini bermaksud untuk memastikan bahwa model yang diperoleh dapat memenuhi asumsi dasar dalam analisis regresi. Selain itu persamaan regresi linear berganda harus bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) artinya pengambilan keputusan (pengujian hipotesis) melalui Uji F dan Uji t tidak boleh bias (Kuncoro, 2003:218). Untuk itulah diperlukan pemenuhan asumsi klasik tersebut, yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini digunakan program software Eviews7, dengan metode yang dipilih untuk uji normalitas adalah *Jarque-Bera*. Dengan *Jarque-Bera* pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai *Jarque-Bera* dengan tabel χ^2 . Jika nilai *Jarque-Bera* $< \chi^2$ tabel, maka data tersebut telah terdistribusi normal. Namun sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* $> \chi^2$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Normalitas suatu data juga

dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* > 0.05 , dan sebaliknya data tidak terdistribusi normal jika probabilitas *Jarque-Bera* < 0.05

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Winarno (2011:5.1), multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dan satu variabel independen). Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).

Untuk uji multikolinieritas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinieritas atau tidak dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.8. Jika antar variabel terdapat koefisien korelasi lebih dari 0.8 atau mendekati 1 maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t_{-1} (tahun sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Menurut Winarno (2011:5.26), autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya.

Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*).

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai *obs*R-squared* dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey. Nilai *probability obs*R-squared > 0.05* mengindikasikan bahwa data tidak mengandung masalah autokorelasi. Sebaliknya jika *probability obs*R-squared < 0.05* maka mengindikasikan bahwa data mengandung masalah autokorelasi.

4. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Yamin, dkk, 2011:33).

Heteroskedastisitas dapat diketahui dengan cara uji *white's general heteroscedasticity*. Saat nilai probabilitas *obs*R-square < 0.05* maka data tersebut terjadi heteroskedastisitas. Dan sebaliknya jika probabilitas *obs*R-square > 0.05* maka data tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.5 Uji Hipotesis

Setelah data diuji dengan uji asumsi klasik dan ditemukan hasil yang tidak bias maka barulah dilakukan pengujian hipotesis dan koefisien regresi yaitu sebagai berikut:

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Untuk menentukan t_{tabel} , taraf signifikan yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan, $df = (n - k - 1)$ di mana k merupakan jumlah variabel bebas. Berikut ini merupakan perumusan hipotesis:

H_0 : variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat secara parsial

H_a : variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat secara parsial.

Berikut ini merupakan rumus t_{hitung} dan kriteria taraf signifikansi:

$$t_{hitung} = \frac{\text{koefisien regresi } \beta}{\text{standar deviasi } \beta}$$

H_0 ditolak jika: $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$

H_0 diterima jika: $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > -t_{tabel}$

Sedangkan kriteria berdasarkan probabilitas adalah:

Jika probabilitas (p -value) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Jika probabilitas (p -value) $> 0,05$, maka H_0 diterima

2. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Kuncoro (2003:219), Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat secara simultan

H_a : variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat secara simultan.

Adapun rumus F_{hitung} dapat dilihat sebagai berikut:

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

Kriteria pengambilan keputusan F_{hitung} dengan taraf signifikan sebesar $\alpha = 5\%$. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} , yaitu:

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Sedangkan berdasarkan probabilitasnya adalah:

Jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima

3. Koefisien Determinasi

Tingkat ketepatan suatu garis dapat diketahui dari besar kecilnya koefisien determinasi atau *R Square*. Menurut Nachrowi (2006:20) nilai *R square* digunakan untuk mengukur seberapa dekatnya garis regresi yang terestimasi dengan data yang sesungguhnya. Nilai *R Square* juga dapat

mencerminkan seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi menunjukkan persentase variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya. Semakin tinggi nilai *R square* atau semakin R^2 mendekati 1 maka berarti semakin baik model regresi yang digunakan karena menandakan bahwa kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat juga semakin besar. Dan sebaliknya jika nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.