

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan hal yang mendasari pemilihan, pengolahan dan penafsiran suatu data dan keterangan yang berkaitan dengan apa yang menjadi tujuan dari penelitian ini. Objek penelitian (variable penelitian) adalah suatu yang merupakan inti dari problema penelitian.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA) sebagai ukuran kinerja keuangan perusahaan terhadap besarnya dividen yang dibagikan perusahaan. Berdasarkan maksud tersebut, maka yang menjadi objek penelitian ini adalah *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA) sebagai ukuran kinerja keuangan perusahaan serta *dividend payout ratio* (DPR) sebagai ukuran besarnya dividen yang dibagikan perusahaan. Penelitian dilakukan pada Perusahaan Indeks LQ-45 Periode 2011-2013.

1.2 Metode Penelitian

1.2.1 Desain Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, yaitu ingin menguji pengaruh pengaruh *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA) sebagai ukuran kinerja keuangan perusahaan terhadap besarnya dividen yang dibagikan perusahaan. Jenis dari penelitian ini dikategorikan penelitian penelitian deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis. Menurut Sugiyono (2008:2) : Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagai mana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Menurut Umi Narimawati (2008:21): ” verifikatif adalah pengujian hipotetis penelitian melalui alat

analisis”. Menurut Sugiyono (2008:23) : “Kuantitatif adalah data yang berbentuk angka”. Jadi pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menggunakan data yang berbentuk angka. Jadi Penelitian deskriptif verifikatif dengan pendekatan kuantitatif adalah menjelaskan, mendeskripsikan masing-masing variabel dengan menggunakan data berupa angka kemudian menjelaskan hubungan kedua variabel melalui uji hipotesis.

1.2.2 Defenisi Dan Operasional Variabel

Seorang peneliti akan selalu berhubungan dengan variable penelitian karena variabel inilah yang mengungkapkan penelitian tersebut. Menurut Sugiyono (2013:38) mengemukakan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang digunakan yaitu variable terikat (independen) dan variabel bebas (dependen).

Variabel dependen pada penelitian ini adalah kebijakan dividen perusahaan yang diukur dengan *Dividend Payout Ratio* (DPR) sedangkan Variabel independennya kinerja keuangan perusahaan yang diukur dengan *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA) sebagai ukuran kinerja keuangannya.

A. Variable Dependen

Variabel terikat atau variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variable dependen (Y) dalam penelitian ini adalah kebijakan dividen perusahaan yang diukur dengan *Dividend Payout Ratio* (DPR). Rasio ini menjelaskan tentang jumlah pembayaran dividen yang dapat diberikan oleh perusahaan kepada pemegang saham dari laba bersih yang dihasilkan.

Menurut Stice et al (2010:521), *dividend payout ratio* mendefinisikannya sebagai : “*a measure of the percentage of earnings paid out in dividends*;

computed by dividing cash dividends by net income". *Dividend payout ratio* menyajikan kepada para investor mengenai jumlah porsi pendapatan yang dibayarkan perusahaan mengenai kewajibannya membayar dividen selama satu periode pembukuan perusahaan. Jika rasio yang ditunjukkan dalam *dividend payout ratio* cukup tinggi, terdapat indikasi bahwa perusahaan membayarkan dividen dalam jumlah besar namun jika hanya membayarkan sedikit bagian dari laba perusahaan untuk pembayaran dividen tunai, menandakan sisa pembayaran tersebut digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan yang kemudian akan sangat membantu perusahaan dalam menaikkan harga saham biasa perusahaan setelah tanggal pembagian dividen. *Dividend payout ratio* (DPR) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Dividend Payout Ratio (DPR)} = \frac{\text{Dividen yang dibayarkan}}{\text{Net Income}}$$

B. Variable Independen

Merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable yang dependen (terikat). Variable independen dalam penelitian ini adalah: *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA) sebagai ukuran kinerja keuangan perusahaan. Variable-variabel ini diduga mempengaruhi besarnya dividen yang dibagikan perusahaan yang diukur dengan *Dividend Payout Ratio* (DPR) baik secara simultan dan parsial, antara lain:

1. *Economic Value Added* (EVA)

Dierks dan Patel dalam lilis (2011) menjabarkan EVA sebagai suatu bentuk pengukuran kinerja keuangan dengan mengkombinasikan antara konsep umum pendapatan bersih dengan prinsip-prinsip yang ada pada keuangan modern dimana secara khusus menyatakan bahwa seluruh modal

menghasilkan biaya dan pendapatan yang melebihi biaya modal (*cost of capital*) akan menciptakan nilai bagi para pemegang saham.

EVA merupakan estimasi laba ekonomi usaha yang sebenarnya untuk tahun tertentu yang didapatkan dari selisih perhitungan NOPAT terhadap biaya modal. (Brigham dan Houston, 2010 : 111)

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{Biaya modal (Capital Cahrges)}$$

Langkah-langkah memperoleh nilai EVA (Eko, Hery dan Pandji dalam rosy, 2009) dapat dilakukan dengan beberapa tahap perhitungan sebagai berikut:

a) Menghitung NOPAT (Net Operating Profit After Tax)

Menurut pendekatan keuangan, NOPAT didapat dari laba bersih setelah pajak ditambah dengan beban bunga.

$$\text{NOPAT} = \text{EAT} + \text{BEBAN BUNGA}$$

Keterangan:

EAT: Earning After Tax, merupakan pendapatan bersih setelah dikurangi pajak.

b) Menghitung *Invested Capital* (IC)

Invested capital adalah jumlah seluruh pembiayaan perusahaan, terlepas dari kewajiban jangka pendek. Pasiva yang tidak mengandung bunga (*Non interest - bearing liabilities*), seperti hutang, upah yang jatuh tempo (*accrued wages*), dan pajak yang akan jatuh tempo (*accrued taxes*). *Invested capital* dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Invested Capital} = \text{Total Kewajiban} + \text{Ekuitas} - \text{Kewajiban Jangka Pendek.}$$

c) Menghitung *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)

WACC adalah jumlah biaya dari masing-masing komponen modal, misalnya pinjaman jangka pendek dan panjang (*Cost of debt*) serta setoran modal saham (*cost of equity*) yang diberikan bobot sesuai dengan proporsinya dalam struktur modal perusahaan. Rumus WACC yaitu:

$$WACC = [(D \times rd)(1 - Tax) + (E \times re)]$$

Dimana:

- D (Tingkat Modal Hutang) = $\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Kewajiban dan Ekuitas}} \times 100\%$
- Rd (*Cost of Debt*) = $\frac{\text{Beban Bunga}}{\text{Total Kewajiban}} \times 100\%$
- Tingkat Pajak (*Tax*) = $\frac{\text{Beban Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}} \times 100\%$
- E (tingkat Modal Ekuitas) = $\frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Total Kewajiban dan Ekuitas}} \times 100\%$
- Re (*Cost of Equity*) = $\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$

d) Menghitung *Capital Charges*

Capital charges/Capital cost adalah aliran kas yang dibutuhkan untuk mengganti para investor atas resiko usaha dari modal yang ditanamkan. Dengan kata lain capital charges merupakan biaya modal yang dibebankan atas modal yang dibebankan atas modal yang ditanamkan di perusahaan. Capital charges dapat diperoleh dengan rumus :

$$\text{Capital Charges} = WACC \times \text{Invested Capital}$$

e) Menghitung EVA

$$EVA = \text{NOPAT} - \text{Capital Charges}$$

2) **Market Value Added (MVA)**

Menurut Warsono (2003: 47) tujuan utama manajemen keuangan perusahaan adalah memaksimalkan kemakmuran bagi para pemegang sahamnya. Kemakmuran bagi para pemegang saham dapat dimaksimalkan dengan memaksimalkan perbedaan antara nilai pasar ekuitas dengan jumlah modal ekuitas yang dipasok oleh para investor kepada perusahaan. Perbedaan ini disebut sebagai nilai tambah pasar (Market Value Added/MVA).

MVA merupakan perbedaan antara nilai pasar saham dengan modal sendiri yang diserahkan pemilik saham ke perusahaan (Husnan dan Pujiastuti, 2006:

64)

$$\text{MVA} = (\text{Jumlah saham} \times \text{harga pasar}) - (\text{Jumlah saham} \times \text{nilai buku})$$

Atau

$$(\text{Jumlah saham} \times \text{harga pasar}) - \text{Total Ekuitas}$$

Operasionalisasi variabel penelitian dalam penelitian ini, definisi operasional dan pengukuran untuk variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1.	Kebijakan dividen	<i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i>	$DPR = \frac{\text{Dividen per lembar saham}}{\text{laba bersih per lembar saham}}$	Rasio
2.	Kinerja keuangan	1. <i>Economic Value Added (EVA)</i>	EVA = NOPAT - <i>Capital Charges</i> Atau EVA = NOPAT - (WACC x <i>Invested Capital</i>)	Rasio
		2. <i>Market Value Added (MVA)</i>	MVA = Nilai Pasar - Modal Yang Diinvestasikan	Rasio

(Sumber: diolah dari berbagai sumber)

1.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan dalam indeks LQ-45 selama tiga tahun berturut-turut yakni dari tahun 2011-2013 yang tercantum dalam IDX. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan. Beberapa kriteria pemilihan sampel Perusahaan berdasarkan *purposive sampling* adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan berada dalam indeks LQ-45 selama tiga tahun berturut-turut yakni dari tahun 2011-2013 tidak pernah melakukan *delisting* .
- b. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang mengandung informasi EVA dan MVA yang berakhir 31 Desember.
- c. Selalu membagikan dividen selama periode 2011-2013.
- d. Dalam laporan keuangan tahunan perusahaan yang dipublikasikan tersebut terdapat informasi yang diperlukan sehingga dapat dilakukan pengambilan data untuk kebutuhan penelitian ini.

Berdasarkan uraian diatas Proses *purposive sampling* dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Table 3.2
Proses Purposive Sampling Penelitian

N0	<i>Purposive Sampling</i>	Jumlah
1.	perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ-45 periode 2011-2013	69
2.	Dikurangi perusahaan yang tidak konsisten tergabung dalam indeks LQ-45	44
3.	Jumlah	25

Berdasarkan data kualifikasi di atas maka ada 25 perusahaan yang bisa dijadikan sampel dalam penelitian ini seperti ditampilkan pada Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Kode
1.	Astra Agro lestari Tbk.	AALI
2.	Adaro Energy Tbk.	ADRO
3.	Astra Internasional Tbk.	ASII
4.	Bank Central Asia Tbk.	BBCA
5.	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	BBNI
6.	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	BBRI
7.	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN
8.	Bank mandiri (Persero)	BMRI

9.	Bumi Resources Tbk.	BUMI
10.	Charoen pokphand Indonesia Tbk.	CPIN
11.	Gudang garam Tbk.	GGRM
12.	Internasional Nickel Indonesia Tbk./ Vale Indonesia Tbk.	INCO
13.	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF
14.	Indocement Tunggak Prakasa Tbk.	INTP
15.	Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG
16.	Jasa Marga (Persero)	JSMR
17.	Kalbe Farma Tbk.	KLBF
18.	Lippo karawaci Tbk.	LPKR
19.	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	LSIP
20.	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	PGAS
21.	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	PTBA
22.	Semen Gresik (Persero) Tbk.	SMGR
23.	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	TLKM
24.	United Tractors Tbk.	UNTR
25.	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR

1.4 Jenis dan Sumber Data

Menurut Sugiyono (2012:308) bahwa sumber data dibedakan ke dalam data primer dan data sekunder. Yang dimaksud dengan data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat dokumen atau orang lain. Dalam penelitian ini digunakan data sekunder yang berupa adalah laporan keuangan perusahaan, laporan tahunan perusahaan, dan laporan-laporan yang berhubungan dengan kepentingan penelitian yang terdapat keterkaitan yang berasal dari Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id, *Indonesian capital market directory* (ICMD), bi.go.id, ojk.go.id, dan

pojok-pojok bursa yang dapat diakses oleh peneliti serta laporan-laporan informasi perusahaan yang dipublikasikan.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu dengan cara mencatat atau mendokumentasikan data yang tercantum pada Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id, *Indonesian capital market directory* (ICMD), bi.go.id, ojk.go.id, dan pojok-pojok bursa yang dapat diakses oleh peneliti serta laporan-laporan informasi perusahaan yang dipublikasikan. Penelitian ini juga menggunakan studi pustaka yaitu melakukan telaah, eksplorasi, dan mengkaji berbagai literatur pustaka yang relevan dalam penelitian.

1.6 Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda dengan pengolahan data melalui perangkat lunak SPSS. Analisis regresi linear berganda adalah teknik statistik melalui koefisien parameter untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis baik secara parsial maupun secara bersama-sama, dilakukan setelah model regresi yang digunakan bebas dari pelanggaran asumsi klasik. Tujuannya adalah agar hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara tepat dan efisien. Dengan demikian model analisis dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

Y = *Dividend Payout Ratio* (DPR)

α = intercept/ konstanta

b_1, b_2 = koefisien regresi I = 1, 2

e = *disturbance error*

X1 = *economic value added* (EVA)

X2 = *market value added* (MVA)

1.6.1 Uji Asumsi Klasik

Dalam pengujian alat analisis regresi perlu dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil analisis regresi menunjukkan hubungan yang valid yaitu meliputi:

1.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal/mendekati normal.

Uji normalitas data tersebut dapat dilakukan melalui 3 cara yaitu menggunakan Uji Kolmogorof-Smirnov (Uji K-S), grafik histogram dan kurva penyebaran P-Plot. Untuk Uji K-S yakni jika nilai hasil Uji K-S > dibandingkan taraf signifikansi 0,05 maka sebaran data tidak menyimpang dari kurva normalnya itu uji normalitas. Sedangkan melalui pola penyebaran P Plot dan grafik histogram, yakni jika pola penyebaran memiliki garis normal maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

1.6.1.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2006) uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai *cutoff* yang umum dipakai adalah :

- 1) Jika nilai *tolerance* > 10 persen dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- 2) Jika nilai *tolerance* < 10 persen dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

1.6.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan adaproblem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan dengan :

1. Uji statistik melalui uji Run Test (Ghozali, 2006).

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

H₀: residual (res₁) random (acak)

H₁: residual (re₁) tidak random

Dengan ketentuan sebagai berikut:

H₀ diterima, bila probabilitas nilai test tidak signifikan statistik, berarti tidak ada autokorelasi.

H₀ ditolak, bila probabilitas nilai test signifikan statistik, berarti ada autokorelasi.

2. Uji Durbin Watson (DW test)

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen.

Hipotesis yang akan diuji adalah :

H₀ : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H₁ : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif maupun negatif	Tidak Ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

1.6.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dilakukan dengan:

1. Melihat Grafik Scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan sebagai berikut (Ghozali, 2006):
2. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas.
3. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
4. Uji Glejser

Uji Glejser meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati, 2003) dengan persamaan regresi :

$$|U_t| = \alpha + \beta X_t + v_t$$

Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas.

1.6.2 Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji t maupun uji F. Tujuan digunakan analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun secara simultan, serta mengetahui besarnya dominasi variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesa yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.2.1 Uji t

Pengujian secara parsial menggunakan uji t (pengujian signifikansi secara parsial). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah (Ghozali, 2001)

- a. Menyusun hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1)

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, diduga variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1 : \beta_i \neq 0$, diduga variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Menentukan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05
- c. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_1 diterima.

Nilai t_{hitung} dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

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

1. Bila $-t_{tabel} < -t_{hitung}$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$, variabel independen secara individu tak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

- d. Berdasarkan probabilitas H1 akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α)

1.6.2.2 Uji F

Pengujian secara simultan menggunakan uji F (pengujian signifikansi secara simultan). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah (Ghozali, 2005) :

- a. Menyusun hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1)
 $H_0 : \rho = 0$, diduga variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
 $H_1 : \rho \neq 0$, diduga variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0.05 ($\alpha=0,05$)
- c. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

Nilai F_{hitung} dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

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

dimana:

R^2	= Koefisien Determinasi
k	= Banyaknya koefisien regresi
N	= Banyaknya Observasi

- d. Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$, variabel independen secara bersamasama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- e. Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$, variabel independen secara bersamasama berpengaruh terhadap variabel dependen.
- f. Berdasarkan Probabilitas Dengan menggunakan nilai probabilitas, H_a akan diterima jika probabilitas kurang dari 0,05.

1.6.2.3 Uji R2

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

Nilai koefisien determinansi adalah antara 0 dan 1. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali,2006). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.