

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data laporan keuangan perusahaan industri barang konsumsi periode 2010-2013 yang diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia, Dunia Investasi, Saham OK dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Adapun rasio yang diteliti adalah *current ratio*, *return on asset*, *total asset turnover* dan *debt to equity ratio* terhadap *investment opportunity set* (IOS). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Penelitian dilakukan selama enam bulan, dimulai pada Januari 2015 sampai Juli 2015. Waktu penelitian dipilih karena peneliti telah memenuhi persyaratan akademik untuk penyusunan skripsi

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *asosiatif* dengan pendekatan korelasional. Metode penelitian *asosiatif* adalah penelitian yang berusaha mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lain.²⁸ Pendekatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif mempunyai tujuan untuk menguji atau verifikasi teori secara deduktif menjadi landasan dalam penemuan dan pemecahan masalah dalam penelitian penelitian.²⁹

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2008), p. 7

²⁹ Nur Indriantoro & Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis* (Yogyakarta: BPFE, 2012), p.70

Penelitian ini menggunakan regresi untuk mengetahui masing-masing arah dan pengaruh antar variabel-variabel independen terhadap variabel dependennya. Pada tahap awal, peneliti membuat kriteria sampel yang akan digunakan. Kemudian, peneliti memasukan data yang akan digunakan kedalam *microsoft excel*. Apabila ada observasi yang tidak sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, maka peneliti akan menghapus observasi tersebut dari data yang telah diinput.

Data penelitian selanjutnya dianalisis dengan metode analisis regresi data panel yang menggabungkan antara data *time series* dan *cross-section* diproses lebih lanjut dengan alat bantu program Eviews 8. Data panel memberikan informasi mengenai fenomena yang terjadi pada beberapa subjek (*cross section*) pada beberapa periode waktu (*time series*). Selanjutnya dilakukan analisis deskriptif, uji normalitas dan uji asumsi klasik. Apabila data telah normal dan terbebas dari masalah asumsi klasik maka data dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t dan uji F.

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Untuk meneliti hipotesis dalam penelitian ini, variable yang akan digunakan terbagi menjadi dua jenis variable yaitu variable terikat (*dependent variable*) dan variable bebas (*independent variable*)

3.3.1 Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah IOS dengan menggunakan

proksi *market to book value asset* (MBVA) yang dihitung menggunakan rumus:

$MBVA =$

$$\frac{(Total\ Aset - Total\ Ekuitas) + (Jumlah\ Saham\ Beredar \times Harga\ Penutupan)}{Total\ Aset}$$

3.3.2 Variabel Bebas

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel independen yaitu:

a. Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Rasio ini juga mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo dan mengetahui kemampuan perusahaan dalam membiayai dan memenuhi kewajiban (utang) pada saat ditagih. Rasio likuiditas digunakan dalam penelitian ini yaitu *current ratio* rumus yang digunakan yaitu:

$$Current\ Ratio = \frac{Curent\ Assets}{Current\ Liabilities}$$

b. Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan. Rasio ini

mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *return on total assets* (ROA) rumus yang digunakan yaitu:

$$ROA = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Assets}$$

c. Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas mengukur tingkat efisiensi pemanfaatan sumber daya perusahaan atau rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Rasio aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *total assets turnover ratio* (TATO) rumus yang digunakan yaitu:

$$TATO = \frac{Sales}{Total\ Assets}$$

d. Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Dalam arti luas rasio solvabilitas mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuiditas. Rasio solvabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *debt to equity ratio* (DER) rumus yang digunakan yaitu:

$$DER = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Shareholders\ Equity}$$

Berikut adalah tabel yang menjelaskan operasionalisasi variabel secara lebih ringkas.

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

| Variabel | Konsep | Indikator |
|------------------------------------|---|--|
| <i>Investment Opportunity Set</i> | Merupakan opsi Investasi masa depan terkait dengan tingkat pertumbuhan perusahaan. Ciri-ciri suatu perusahaan yang mengalami suatu pertumbuhan dapat diukur dengan peningkatan penjualan, perluasan pasar, investasi jangka panjang, diversifikasi produk, ekspansi atau peningkatan kapasitas, mengakuisisi, dan penambahan aset perusahaan. | $MBVA = \frac{(Total\ Aset - Total\ Ekuitas) + (Jumlah\ Saham\ Beredar \times Harga\ Penutupan)}{Total\ Aset}$ |
| <i>Current Ratio</i> | untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan | $Current\ Ratio = \frac{Current\ Asset}{Current\ Liabilities}$ |
| <i>Return On Asset (ROA)</i> | untuk melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan | $ROA = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Asset}$ |
| <i>Total Asset Turnover (TATO)</i> | untuk menilai kemampuan perusahaan dalam melaksanakan aktivitas bisnisnya | $TATO = \frac{Sales}{Total\ Asset}$ |
| <i>Debt to Equity Ratio (DER)</i> | untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang | $DER = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Shareholder\ Equity}$ |

Sumber : Data diolah oleh peneliti

3.4 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data yang didasarkan pada catatan yang telah tersedia di Bursa Efek Indonesia, ICMD dan Dunia Investasi. Data yang digunakan oleh peneliti adalah data sekunder yang mana data tersebut telah diolah sebelumnya. Adapun tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data, yaitu :

- a. Menggunakan situs Dunia Investasi dan Saham OK untuk mengetahui perusahaan yang tergolong dalam sektor industri barang dan konsumsi.
- b. Menggunakan data dari ICMD untuk mendapatkan ringkasan laporan keuangan perusahaan.
- c. Menggunakan data dari situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) untuk mendapatkan laporan keuangan perusahaan pada tahun 2010-2013.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang tergabung dalam sektor industri barang konsumsi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2010-2013 sebanyak 36 perusahaan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik penarikan *nonprobability sampling design* yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*. Pengertian *nonprobability sampling* itu sendiri adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan pengertian *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Pada penelitian ini akan menyeleksi sampel dengan menghilangkan jumlah observasi yang tidak sesuai dengan kriteria. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel penelitian ini adalah:

- a. Difokuskan pada perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor industri barang konsumsi dan tercatat di BEI tahun 2010-2013.
- b. Perusahaan sektor industri barang konsumsi yang menerbitkan laporan keuangan dari tahun 2010-2013.
- c. Data-data yang dibutuhkan tersedia dalam laporan keuangan perusahaan tersebut.

Dari kriteria yang telah dijabarkan maka terdapat 36 perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang *go public* di BEI periode tahun 2010-2013. Tujuh perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang *go public* di BEI yang tidak menerbitkan laporan keuangan dari tahun 2010-2013 sehingga hanya terdapat 29 perusahaan yang memenuhi

kriteria sampel yang ditentukan. Daftar nama perusahaan sampel dapat dilihat pada lampiran 1.

3.6 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis regresi. *Software* yang digunakan untuk analisis deskriptif, analisis regresi, uji normalitas, uji asumsi klasik dan uji hipotesis adalah program Eviews 8.

3.6.1 Pendekatan dalam Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, data panel merupakan gabungan data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variable*). Keuntungan penggunaan data panel adalah data panel dapat memberikan kesimpulan logis dari beberapa faktor yang diketahui dan dianggap benar pada perubahan dinamis dibandingkan data *cross-section*.

Dalam menganalisis regresi data panel, terdapat tiga spesifikasi model yang dapat digunakan, yaitu:

1. *Common Effect* atau *Pooled Least Square* (POLS)

Menurut Winarno: "POLS dikatakan sederhana karena dalam model ini *intercept* dan *slope* diestimasikan konstan untuk seluruh

observasi”³⁰. Hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek pada semua waktu. Model ini disebut model *common effect* yang diterapkan dalam data panel. POLS digunakan untuk mengestimasi parameter regresi model ini dapat dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Menurut Winarno: “FEM dapat menunjukkan perbedaan konstanta atau intersep antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama”³¹. Ini berarti, model ini mengasumsi *intercept* tidak konstan tapi tetap mempertahankan asumsi konstan pada slope. Untuk membedakan satu objek dengan objek lain, digunakan variabel semu (*dummy*). Oleh karena itu, model ini disebut sebagai *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

3. *Random Effect Model (REM)*

Menurut Winarno: “REM digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian”³². Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek random menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antarobjek diakomodasi menggunakan error. Dalam pendekatan ini terdapat error yang

³⁰Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika Dengan Eviews Edisi 3* (Jakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Stim YKPN, 2011), p. 14.

³¹Wing Wahyu Winarno, *loc.cit.*

³²Wing Wahyu Winarno, *op. cit.*, p. 17.

untuk komponen individu, error komponen waktu, dan error gabungan. Persamaan REM dapat ditulis dalam persamaan

$$\beta_0 = \bar{\beta}_0 + u_i$$

Keterangan:

β_0 = diasumsikan bersifat random

i = 1, ..., n

Dalam menganalisis dengan metode efek random ini ada satu syarat, yaitu objek data silang > banyaknya koefisien.

3.6.2 Statistika Deskriptif

Menurut jenjang keilmuannya statistika dibedakan menjadi dua, yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensia. Statistika deskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari alat, teknik, atau prosedur yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan kumpulan data atau hasil pengamatan yang telah dilakukan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain adalah kegiatan pengumpulan data, pengelompokan data, penentuan nilai dan fungsi statistik, serta pembuatan grafik, diagram dan gambar.

Statistika deskriptif ini merupakan metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan, peringkasan, dan penyajian suatu data sehingga memberikan informasi yang berguna dan juga menatanya ke dalam bentuk yang siap untuk dianalisis. Dengan kata lain, statistika deskriptif ini merupakan fase yang membicarakan mengenai penjabaran dan penggambaran termasuk penyajian data. Dalam fase ini dibahas mengenai ukuran-ukuran statistik seperti ukuran pusat, ukuran sebaran, dan ukuran

lokasi dari persebaran/distribusi data. Adapun analisis statistika deskriptif ini memiliki tujuan untuk memberikan gambaran (deskripsi) mengenai suatu data agar data yang tersaji menjadi mudah dipahami dan informatif bagi yang membacanya. Statistika deskriptif menjelaskan berbagai karakteristik data seperti rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), simpangan baku (*standard deviation*), nilai minimum dan maksimum.

3.6.3 Model Persamaan Regresi

Model Persamaan regresi yang akan digunakan dalam penelitian adalah:

$$IOS = a + b_1CR + b_2ROA + b_3TATO + b_4DER$$

Dimana :

$IOS = Investment Opportunity Set$

$a =$ Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4 =$ Koefisien Regresi

$CR = Current Ratio$

$ROA = Return On Asset$

$TATO = Total Asset Turnover$

$DER = Debt to Equity Ratio$

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Salah satu alat bantu statistik adalah uji normalitas. Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak sehingga dapat diketahui teknik statistik yang digunakan. Untuk data yang berdistribusi normal menggunakan

teknik statistik parametrik dan untuk data yang sebaliknya menggunakan teknik statistik nonparametrik. Salah satu pengujian normalitas data dapat menggunakan uji *Jarque-Bera* pada software Eviews 8. Jika nilai probabilitas dari hasil uji tersebut diatas 0.05 maka data tersebut berdistribusi normal dan jika sebaliknya maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Digunakannya beberapa variabel bebas memungkinkan terjadinya multikolinearitas. Multikolinearitas adalah hubungan linear antar variabel bebas. Dalam membuat model regresi berganda, variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat, tetapi tidak mempunyai hubungan dengan variabel bebas lainnya. Jika ada variabel bebas yang berkorelasi sudah pasti setiap perubahan suatu variabel bebas akan merubah variabel bebas lainnya. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

1. Menurut Jalal dan Usman: “apabila sebuah model mempunyai nilai korelasi antar dua variabel diatas 0,8 (*rule of thumb*), maka model tersebut terdapat masalah multikolinearitas”³³. Jika terjadi gejala multikolinearitas yang tinggi, *standard error* koefisien regresi akan semakin besar dan mengakibatkan *confidence interval* untuk pendugaan parameter semakin lebar.

³³Nachrowi Djalal dan Hardius Usman, Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan (Depok: Lembaga penerbit FEUI, 2006), p. 247

Dengan demikian terbuka kemungkinan terjadinya kekeliruan yaitu menerima hipotesis yang salah.

2. Apabila terdapat koefisien korelasi yang tinggi diantara variable-variabel bebas. Namun tidak selamanya koefisien korelasi yang rendah dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas. Rendahnya korelasi juga dapat dicurigai terjadinya kolinearitas karena sangat sedikit rasio-t yang signifikan secara statistik sehingga koefisien korelasi parsial maupun korelasi serentak diantara semua variabel independen perlu dilihat lagi.

3. Variance Inflation Factor dan Tolerance

Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) mendekati angka satu maka antar variabel bebas tidak berkorelasi dan sebaliknya jika nilai $VIF > 1$ maka ada korelasi antar variabel bebas. VIF juga mempunyai hubungan dengan tolerance (TOL) dimana :

$$TOL=1/VIF$$

Variabel bebas tidak berkorelasi jika nilai $TOL = 1$ atau antar variabel bebas mempunyai korelasi sempurna jika nilai $TOL=0$

c. Uji Autokorelasi

Uji asumsi ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada

problem autokorelasi salah satunya Durbin Watson d test. Tabel DW terdiri dari dua nilai, yaitu batas bawah (d_l) dan batas atas (d_u). Dengan ketentuannya sebagai berikut:

1. jika $DW < d_l$: autokorelasi positif
2. jika $d_l < DW < d_u$: daerah yang diragukan
3. jika $d_u < DW < 4 - d_l$: daerah diragukan
4. jika $DW > 4 - d_l$: autokorelasi negatif

d. Uji Heteroskedastisitas

Tujuannya untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode yang dapat dipakai untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas antara lain: metode grafik, *park glejser*, *rank spearman* dan *barlett*. Heteroskedastisitas akan diuji dengan menggunakan uji glejser, yaitu mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya berarti non heteroskedastisitas.

3.6.5 Pemilihan Model Estimasi

Setelah dilakukan pendekatan data panel, kemudian dilanjutkan dengan menentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Pada bagian metode analisis pendekatan dalam regresi data panel

sudah dijelaskan bahwa terdapat tiga spesifikasi model data panel yaitu *common effect* atau *pooled least square*, *fixed effect* dan *rdom effect*. Adapun langkah pertama pemilihan adalah dengan menggunakan pengujian *Chow Test* terlebih dahulu, baru kemudian dilanjutkan dengan pengujian *Hausman Test* jika diperlukan. Untuk pengujian dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk mengetahui model *common effect* atau model *fixed effect* yang paling tepat untuk estimasi data. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 = \text{Model Common Effect}$$

$$H_1 = \text{Model Fixed Effect}$$

Jika *p-value* lebih besar dari 0.05 maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *common effect*, tetapi jika H_0 ditolak dengan konsekuensi harus menerima H_1 , maka pengujian akan dilanjutkan dengan uji *Hausman*.

b. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* digunakan untuk mengetahui apakah model *random effect* atau model *fixed effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam estimasi data. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 = \text{Model Random Effect}$$

$$H_1 = \text{Model Fixed Effect}$$

Jika *p-value* lebih besar dari 0.05 maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *random effect* tetapi jika H_0 ditolak maka model yang digunakan adalah *fixed effect*.

3.6.6 Uji Hipotesis

3.6.6.1 Uji-F (Pengujian Simultan)

Uji hipotesis yang digunakan adalah Uji F. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan yang dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

a. Pengujian Hipotesis

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

b. Menentukan tingkat signifikansi (α), yaitu sebesar 5%

c. Menentukan kriteria penerimaan atau penolakan H_0 , yakni dengan melihat nilai signifikan :

Jika signifikan $F < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima, berarti *current ratio*, *return on assets*, *total asset turnover* dan *debt to equity ratio* secara simultan memiliki pengaruh terhadap IOS pada perusahaan sektor industri barang konsumsi.

Jika signifikan $F > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak, berarti *current ratio*, *return on assets*, *total asset turnover* dan *debt to equity ratio* secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap IOS pada perusahaan sektor industri barang konsumsi.

3.6.6.2 Uji-t (Pengujian Parsial)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel lainnya konstan. Jika *p-value* lebih kecil dari *level of significant* yang ditentukan, maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Uji t memiliki dua cara, yaitu uji t (dua arah) digunakan jika peneliti tidak memiliki informasi mengenai kecenderungan dari karakteristik populasi yang sedang diamati. Sedangkan uji t (satu arah) digunakan jika peneliti memiliki informasi mengenai kecenderungan arah positif atau negatif dari variabel independen terhadap variabel dependen.

3.6.7 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (*Goodness of Fit*), yang dinotasikan dengan R^2 , merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Atau dengan kata lain, angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data yang sesungguhnya.

Nilai koefisien determinasi (R^2) ini dapat mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas

X. Bila nilai koefisien determinasi (R^2) sama dengan 0 ($R^2 = 0$), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh R^2 yang mempunyai nilai antara nol dan satu.