

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan kerangka teoretik yang telah dipaparkan oleh peneliti, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah arus kas bebas berpengaruh positif terhadap nilai pemegang saham
2. Untuk mengetahui apakah keputusan pendanaan perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai pemegang saham
3. Untuk mengetahui apakah profitabilitas berpengaruh positif terhadap nilai pemegang saham
4. Untuk mengetahui apakah pertumbuhan perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai pemegang saham

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Dalam penelitian ini objek yang menjadi sasaran penelitian adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Peneliti membatasi lingkup waktu penelitian ini dari tahun 2014-2016.

### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Penelitian menggunakan data sekunder yakni data yang diperoleh secara tidak langsung. Data-data sekunder dalam penelitian ini adalah: besar nilai pemegang saham, besar nilai arus kas dari aktivitas operasi, besar laba rugi perusahaan, pendapatan perusahaan, perhitungan biaya modal perusahaan,

nilai utang dan ekuitas perusahaan, serta total aset perusahaan. Data-data tersebut diambil dan dihitung dari laporan keuangan perusahaan-perusahaan manufaktur yang menjadi objek penelitian. Laporan-laporan keuangan tersebut diperoleh dari situs resmi BEI ([www.idx.co.id/](http://www.idx.co.id/)).

Variabel-variabel independen yang dipilih, adalah arus kas bebas, keputusan pendanaan, profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan. Laporan arus kas digunakan untuk memperoleh informasi terkait variabel arus kas bebas ( arus kas dari aktivitas operasi dan pengeluaran modal), laporan neraca untuk informasi terkait keputusan pendanaan perusahaan (jumlah utang dan modal) dan juga menghitung pertumbuhan aset perusahaan (jumlah total aset). Laporan laba rugi untuk mengetahui besarnya profitabilitas (laba bersih setelah pajak/NOPAT, jumlah pendapatan, besar beban pajak).

Untuk variabel dependen, peneliti menggunakan proksi berupa *Economic Value Added* (EVA) dimana laporan keuangan yang digunakan adalah laporan laba rugi untuk mengetahui laba bersih setelah pajak atau *Net Operating Profit After Tax* (NOPAT). Sementara informasi lain yakni biaya modal rata-rata (WACC) dan jumlah modal yang ditanamkan, diperoleh dari Catatan Atas Laporan Keuangan (CALK), laporan arus kas dan laporan neraca.

#### **D. Populasi dan *Sampling***

Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2016 yang berjumlah sebanyak 144 perusahaan yang bergerak pada 19 sub-sektor yang berbeda. Dari populasi tersebut, peneliti mengambil sampel untuk menjadi objek dalam penelitian. Pemilihan sampel

dikumpulkan dengan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Suharyadi dan Purwanto, 2009:17). Kriteria yang menjadi pertimbangan pemilihan sampel untuk penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur mempublikasikan laporan keuangan dengan menggunakan tahun buku yang berakhir setiap tanggal 31 Desember pada periode pengamatan 2014-2016.
2. Perusahaan tidak menggunakan mata uang asing untuk menghindari terjadinya perbedaan pengukuran.
3. Perusahaan tidak memiliki saldo ekuitas negatif dan membukukan keuntungan selama periode pengamatan berlangsung.
4. Perusahaan memiliki nilai *Economic Value Added* (EVA) yang positif pada periode pengamatan 2014-2016.

Berdasarkan kriteria tersebut, peneliti melakukan seleksi untuk memilih sampel yang akan digunakan. Proses pemilihan tersebut disajikan sebagai berikut:

**Tabel III.1**  
**Proses pemilihan sampel penelitian**

| No. | Kriteria   | Jumlah Perusahaan |
|-----|--|-------------------|
| 1   | Populasi perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI   | 144               |
| 2   | Perusahaan manufaktur mempublikasikan laporan keuangan dengan menggunakan tahun buku yang berakhir setiap tanggal 31 Desember pada periode pengamatan 2014-2016. | 136               |
| 3   | Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang asing  | 124               |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 4 | Perusahaan tidak memiliki saldo ekuitas negatif dan membukukan keuntungan selama periode pengamatan berlangsung | 50        |
| 5 | Perusahaan memiliki nilai <i>Economic Value Added</i> (EVA) yang positif pada periode pengamatan 2014-2016.     | 28        |
|   | <b>Jumlah Sampel (n)</b>  | <b>84</b> |

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2017

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, peneliti memilih 84 sampel sebagai objek observasi. Sampel-sampel tersebut terbentuk dari 28 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2014-2016.

#### **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel independen yang dipilih untuk penelitian ini adalah arus kas bebas, keputusan pendanaan, profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan. Untuk variabel dependen yang dipilih adalah nilai pemegang saham.

Peneliti mengumpulkan data dari situs BEI dan situs resmi perusahaan untuk memperoleh laporan keuangan yang dibutuhkan sebagai objek penelitian. Berikut ini adalah penjelasan mengenai variabel-variabel penelitian:

##### **1. Variabel dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi pusat dari sebuah penelitian yang diduga terpengaruh oleh manipulasi terhadap variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai pemegang saham. Berikut akan dijelaskan terkait definisi dan proksi yang digunakan untuk nilai pemegang saham dalam penelitian ini.

### 1.1. Definisi konseptual

Nilai pemegang saham adalah nilai yang menunjukkan besarnya kekayaan yang dimiliki oleh pemegang saham, sebagai ukuran keberhasilan kinerja suatu perusahaan.

### 1.2. Definisi operasional

Proksi yang digunakan untuk menghitung nilai pemegang saham adalah EVA, alasannya adalah karena metode ini cocok untuk mengilustrasikan pertambahan nilai ekonomis yang dihasilkan oleh perusahaan pada suatu periode tertentu (Suripto, 2015:2).

Penelitian ini ingin melihat nilai pemegang saham pada tahun tertentu dan bukan dari awal mula perusahaan, karena alasan tersebut metode MVA tidak dipilih. Metode perhitungan rasio keuangan konvensional juga kurang cocok untuk mengukur nilai pemegang saham.

Peneliti memilih metode EVA atas pertimbangan tersebut. Rumus dari EVA nilai laba bersih setelah pajak dikurangi dengan biaya modal rata-rata tertimbang dikalikan modal ditanamkan tahun sebelumnya.

$$EVA = NOPAT - (WACC \times Invested\ Capital)$$

Keterangan:

**NOPAT:** *Net Operating Profit After Tax* (Nilai laba bersih setelah pajak)

**WACC:** *Weighted Average Capital Cost* (Biaya modal rata-rata tertimbang)

***Invested Capital:*** Jumlah modal yang ditanamkan pada suatu periode

WACC atau biaya modal rata-rata tertimbang, terbagi atas komponen-komponen pembiayaan modal berupa proporsi pembiayaan dari utang dan dari ekuitas. Proporsi pembiayaan ekuitas bisa dihitung dengan menggunakan

*capital asset pricing model* (CAPM), sedangkan pembiayaan utang dapat dihitung dengan mengalikan tingkat biaya bunga terhadap penyesuaian tingkat pajak (Suripto, 2015:18). Berikut ini adalah rumus dari perhitungan tersebut:

$$\mathbf{Liabilities\ Cost\ (Kd) = Interest\ Rate \times (1 - Tax\ Rate)}$$

Keterangan:

*Interest Rate* : Tingkat bunga

*Tax Rate* : Tingkat pajak

Tingkat bunga perusahaan dapat diketahui dengan membagi biaya bunga terhadap jumlah penjualan. Tingkat pajak dapat diketahui dengan membagi biaya beban utang terhadap jumlah laba sebelum pajak. Informasi tersebut dapat dijumpai pada laporan laba rugi perusahaan.

$$\mathbf{Cost\ of\ Equity\ (Ke) = (Rf + Beta) \times (Rm - Rf)}$$

Keterangan:

*Rf* : Tingkat bunga bebas risiko (Suku bunga Bank Indonesia/SBI)

*Rm* : Tingkat bunga investasi dari keseluruhan harga saham

Tingkat suku bunga bebas risiko dapat dilihat melalui tingkat suku bunga yang diterapkan Bank sentral, dalam hal ini Bank Indonesia, pada satu periode. Informasi tersebut dapat diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia (<http://www.bi.go.id/id/moneter/operasi/suku-bunga-sbi>). Untuk perhitungan tingkat bunga investasi diperoleh dari perhitungan persentase kenaikan atau penurunan indeks harga saham dari periode sebelumnya.

Informasi nilai Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) perusahaan-perusahaan manufaktur dari periode 2014-2016 diperoleh dari situs *Yahoo Finance* ([www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com)). Setelah informasi  $K_d$  dan  $K_e$  diperoleh maka WACC dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$WACC = \left[ \left\{ \left( \frac{L}{V} \times K_d \right) + \left( \frac{E}{V} \times K_e \right) \right\} \times (1-d) \right]$$

Keterangan:

L : Total Liabilitas

E : Total Ekuitas

V: Proporsi Liabilitas/Ekuitas

d : Tingkat pajak

## 2. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini ada empat, yakni: arus kas bebas, keputusan pendanaan, profitabilitas dan pertumbuhan perusahaan. Berikut akan dijelaskan definisi dari masing-masing variabel tersebut dan proksi yang digunakan untuk mengukurnya.

### 2.1. Arus kas bebas

#### 2.1.1. Definisi konseptual

Arus kas bebas adalah jumlah kas perusahaan yang berlebih yang dapat digunakan oleh manajer untuk melakukan investasi, membayar utang, atau menyalurkannya kepada pemegang saham. Arus kas bebas menunjukkan keleluasaan yang dimiliki perusahaan. Proksi yang digunakan untuk

menghitung arus kas bebas adalah dengan metode yang dikemukakan oleh Wild (2005:557), untuk mengetahui besarnya arus kas bebas.

### 2.1.2. Definisi operasional

Rumus perhitungan arus kas bebas adalah:

$$\text{Free Cash Flow} = \text{Cash from Operating Activity} - \text{Capital Expenditure}$$

Keterangan:

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| <i>Free cash flow</i>               | : Arus kas bebas             |
| <i>Cash from operating activity</i> | : Kas dari aktivitas operasi |
| <i>Capital expenditure</i>          | : Pengeluaran modal          |

Informasi yang dibutuhkan untuk menghitung arus kas bebas dapat diperoleh pada laporan arus kas yakni arus kas dari aktivitas operasi dan biaya pengeluaran modal dari laporan arus kas dari aktivitas pendanaan.

## 2.2. Keputusan pendanaan

### 2.2.1. Definisi konseptual

Keputusan pendanaan adalah terkait sumber dana yang hendak dipergunakan oleh perusahaan. Sumber tersebut bisa bersumber dari pihak internal (laba ditahan) atau bersumber dari pihak eksternal, yakni berupa utang kepada pihak ketiga (Suripto, 2015:7).

Keputusan pendanaan dapat dipandang dari sejumlah faktor, seperti proporsi penggunaan utang lancar, proporsi aset utang terhadap modal dan proporsi utang terhadap aset. Untuk itu peneliti melakukan pengukuran dengan beberapa proksi untuk melihat berbagai aspek dari variabel ini.



Proksi yang pertama adalah *debt to equity ratio* (DER). Alasan pemilihan metode ini sebagai proksi adalah untuk memungkinkan peneliti untuk mengetahui besarnya rasio utang terhadap ekuitas perusahaan pada suatu periode (Subramanyam dan Wild, 2009). Dengan cara ini dapat diketahui apa perusahaan cenderung lebih banyak menggunakan dana eksternal ketimbang dana internal.

Proksi yang kedua adalah *debt to asset ratio* (DAR). DAR adalah metode yang digunakan untuk mengukur seberapa besar penggunaan utang oleh perusahaan terhadap jumlah total aset yang dimilikinya. Lewat proksi ini, peneliti dapat mengetahui jumlah jaminan aset perusahaan untuk kegiatan peminjaman yang dilakukan perusahaan.

Proksi yang ketiga adalah *current ratio* (CR), yang merupakan metode yang berfungsi untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar utang lancar sebagai jaminan untuk aset yang dimilikinya. Semakin besar nilai *current ratio*, berarti semakin baik kemampuan perusahaan untuk membayar utangnya, sehingga kesempatan untuk menggunakan biaya utang sebagai pendanaan juga menjadi lebih besar, karena kepercayaan yang diperoleh oleh kinerja perusahaan tersebut.

### 2.2.2. Definisi operasional

Rumus yang digunakan untuk menghitung *debt to equity ratio* adalah:

$$\text{Debt to Equity Ratio} : \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Keterangan:

*Total Debt* : Total utang yang dimiliki perusahaan  
*Total Equity* : Total ekuitas yang dimiliki perusahaan

Rumus yang digunakan untuk menghitung *debt to asset ratio* adalah:

$$\text{Debt to Asset Ratio} : \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

Keterangan:

*Total Debt* : Total utang yang dimiliki perusahaan  
*Total Asset* : Total aset yang dimiliki perusahaan

Rumus yang digunakan untuk menghitung *current ratio* adalah

$$\text{Current Ratio} : \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liability}}$$

Keterangan:

*Current Asset* : Aset lancar  
*Current Liability* : Utang lancar

## 2.3. Profitabilitas

### 2.3.1. Definisi konseptual

Profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba. Hal ini menjadi dasar bagi investor untuk menentukan apakah suatu perusahaan pantas untuk dibeli sahamnya. Terdapat sejumlah cara untuk mengukur profitabilitas, seperti *net profit margin*, *gross profit margin*, *earning per-share* dan lain-lain.

Untuk perhitungan profitabilitas dalam penelitian ini, peneliti memilih dua proksi, yakni *net profit margin* dan *return on equity*, alasannya karena metode tersebut memungkinkan peneliti untuk mengetahui perbandingan besarnya

laba bersih yang dihasilkan terhadap total pendapatan (Wild, 2005:556) dan juga mengetahui kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan modal yang dimilikinya.

Peneliti memilih dua proksi agar dapat memperoleh hasil yang lebih mewakili dari profitabilitas. Hal ini karena masing-masing pengukuran metode profitabilitas mewakili aspek yang berbeda dari pengukuran kinerja perusahaan dalam menghasilkan laba.

### 2.3.2. Definisi operasional

Rumus yang digunakan untuk menghitung *net profit margin* adalah

$$\text{Net Profit Margin} : \frac{\text{NOPAT}}{\text{Total Revenue}}$$

Keterangan:

NOPAT : *Net Operating Profit After Tax* (Laba bersih setelah pajak)

*Total Revenue* : Total pendapatan yang dihasilkan perusahaan

Rumus yang digunakan untuk menghitung *return on equity* adalah

$$\text{Return on Equity} : \frac{\text{NOPAT}}{\text{Total Equity}}$$

Keterangan:

NOPAT : *Net Operating Profit After Tax* (Laba bersih setelah pajak)

*Total Equity* : Total ekuitas perusahaan

## 2.4. Pertumbuhan perusahaan

### 2.4.1. Definisi konseptual

Pertumbuhan perusahaan adalah kemampuan perusahaan untuk terus berkembang dan memperluas skala usahanya serta kemampuan produksinya.

Perusahaan perlu tumbuh dan berkembang agar dapat bertahan atau merebut posisi di pasar.

Untuk mengetahui besarnya pertumbuhan perusahaan dari tahun ke tahun, peneliti menghitung tingkat pertumbuhan aset perusahaan, sesuai pendapat yang dikemukakan Sunarto dan Budi (2009), terkait pengukuran pertumbuhan perusahaan melalui perhitungan pertumbuhan aset. Melalui perhitungan tersebut, peneliti dapat mengetahui seberapa besar pertumbuhan yang dialami perusahaan dari tahun ke tahun.

#### 2.4.2. Definisi operasional

Tingkat pertumbuhan aset perusahaan:

$$\frac{(\text{Current Year Total Assets} - \text{Last Year Total Assets})}{\text{Last Year Total Assets}} \times 100\%$$

Informasi jumlah total aset perusahaan diperoleh dari laporan neraca.

#### F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan menggunakan analisis regresi linier berganda (*multiple regression analysis*). Regresi linier berganda adalah regresi di mana variabel dependen (EVA) dihubungkan/dijelaskan lebih dari satu variabel bebas, namun masih menunjukkan diagram hubungan yang linear (Hasan, 2011:269) Model regresi linier yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

$$EVA_{it} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{it} + \beta_2 FD_{it} + \beta_3 Pr_{it} + \beta_4 CG_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

EVA = *Economic Value Added*

$\beta$  = Konstanta

$\beta_1 FCF$  = *Free Cash Flow*

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| $\beta_2$ FD | = <i>Financing Decision</i>      |
| $\beta_3$ Pr | = <i>Profit Margin</i>           |
| $\beta_4$ CG | = <i>Company Growth</i>          |
| e            | = <i>error</i>                   |
| i            | = Periode penelitian (2014-2016) |
| t            | = Jenis perusahaan (manufaktur)  |

Beberapa variabel diukur dengan lebih dari satu proksi untuk bisa memperoleh pengukuran terkait aspek yang berbeda dari variabel tersebut. Oleh karena itu peneliti terlebih dahulu melakukan analisis faktor. Menurut Widarjono (2015:189), analisis faktor adalah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai variabel independen yang diobservasi.

Tujuan dari analisis faktor adalah mengidentifikasi sejumlah faktor umum yang dibutuhkan untuk menjelaskan korelasi antar variabel. Melalui analisis ini, peneliti menggunakan prinsip penyederhanaan model untuk mengidentifikasi jumlah faktor umum yang seminimal mungkin.

Menurut Widarjono (2015:194-195), langkah pertama dalam analisis faktor adalah mencari korelasi matrik antara variabel-variabel yang diobservasi. Ada beberapa ukuran yang bisa digunakan untuk syarat kecukupan data, yaitu:

### **1. Korelasi matrik antar variabel**

Tingginya korelasi antar variabel mengindikasikan bahwa variabel-variabel tersebut dapat dikelompokkan ke dalam sebuah variabel yang bersifat homogen sehingga setiap variabel mampu membentuk faktor umum.

## 2. Korelasi parsial

Metode ini berguna untuk mencari korelasi satu variabel dengan variabel lain dengan mengontrol variabel lain. Korelasi parsial ini disebut dengan *negative anti-image correlations*. Untuk dapat dimasukkan dalam analisis faktor maka korelasi parsial ini harus bernilai sekecil mungkin.

## 3. Kaiser-Meyer Olkin (KMO)

Metode KMO berguna untuk melihat syarat kecukupan data untuk analisis faktor dengan mengukur kecukupan *sampling* secara menyeluruh dan mengukur kecukupan *sampling* untuk setiap variabel. Metode ini mengukur homogenitas variabel. Nilai KMO dianggap mencukupi jika lebih dari 0,5.

## 4. Bartlett's test of sphericity

Uji Bartlett merupakan uji statistik untuk mengukur signifikansi menyeluruh dari semua korelasi dalam matrik korelasi. Peneliti menguji hipotesis nol bahwa data yang diobservasi merupakan sampel dari distribusi populasi normal multivariat yang mana semua koefisien korelasi besarnya nol. Uji Bartlett dikatakan memenuhi syarat bila nilai signifikansi di bawah 0,05.

Setelah syarat kecukupan data terpenuhi maka tahap selanjutnya adalah ekstraksi faktor (*extraction*). Ekstraksi faktor adalah metode yang digunakan untuk mereduksi data dari beberapa variabel untuk menghasilkan faktor yang lebih sedikit yang mampu menjelaskan korelasi antar variabel yang diobservasi. Ada beberapa metode yang bisa digunakan, yang paling umum adalah *Principal Components Analysis*.

Metode ini membentuk kombinasi linier dari variabel yang diobservasi. Komponen utama yang pertama adalah kombinasi yang menjelaskan jumlah varian paling besar dari sampel. Selanjutnya, komponen utama yang kedua menjelaskan jumlah varian terbesar kedua dan tidak berhubungan dengan komponen utama yang pertama, dan begitu seterusnya.

Langkah berikutnya dari analisis faktor adalah rotasi faktor. Rotasi faktor diperlukan jika metode ekstraksi faktor belum menghasilkan komponen faktor utama yang jelas. Tujuannya adalah untuk memperoleh struktur faktor yang lebih sederhana agar mudah diinterpretasikan. Metode-metode rotasi faktor antara lain:

### **1. Varimax Method**

Berfungsi untuk meminimalkan jumlah variabel yang mempunyai *factor loading* yang tinggi.

### **2. Quartimax Method**

Berfungsi untuk meminimalkan jumlah faktor yang digunakan untuk menjelaskan variabel.

### **3. Equamax Method**

Merupakan metode gabungan antara *varimax method* yang meminimalkan variabel dan *quartimax method* yang meminimalkan faktor.

Setelah melakukan analisis faktor, peneliti akan masuk pada tahap pengujian. Tahapan pengujian yang akan dilakukan dalam penelitian ini berupa uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis.

## 1. Uji Statistik Deskriptif

Menurut Hasan (2011:6), statistika deskriptif adalah bagian dari statistik yang mempelajari cara pengumpulan dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistika deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala atau persoalan.

Menurut Sugiyono (2012:29), statistika deskriptif adalah suatu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya. Statistika deskriptif bertujuan untuk mengelola, meringkas dan meyajikan data secara informatif (Lind, et al, 2014:6).

Gambaran dari data tersebut bisa didapatkan dengan melihat nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi) dari data tersebut. Penyajian data dari statistik deskriptif dilakukan melalui tabel, grafik, diagram lingkaran dan *pictogram* (Sugiyono, 2012:30).

## 2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang bertujuan untuk memperoleh model regresi yang bisa dipertanggungjawabkan. Perhitungan uji asumsi klasik dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 24. Uji asumsi klasik yang dimaksud adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi.



**a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji *Shapiro-Wilk*, uji *Chi Square*, dan uji *P Plot of Regression Standardized Residual* (Yamin, et al, 2011:32).

Uji histogram memperlihatkan distribusi data dalam bentuk diagram batang. Apabila distribusi bersifat normal, maka akan terbentuk kurva berbentuk bel. Sementara uji normal *P Plot of Regression Standardized Residual* berupa diagram *scatterplot*.

Data dikatakan memiliki distribusi normal jika pancaran data terletak di garis lurus miring melintang. Bentuk pengujian yang lainnya adalah uji Kolmogorov-Smirnov dan uji Shapiro Wilk. Apabila hasil dari kedua pengujian tersebut lebih dari 5% (0,05), maka distribusi data dikatakan normal. (Yamin, et al, 2011:32-33).

**b. Uji Heterokedastisitas**

Dalam persamaan regresi berganda perlu diuji mengenai sama atau tidak varians dari residual dari observasi yang satu dengan observasi lainnya. Jika residual mempunyai varians yang sama, disebut homoskedastisitas. dan jika variansnya tidak sama disebut terjadi heterokedastisitas.

Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode scatter plot dengan memplotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit.

Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji heteroskedastisitas adalah uji *Glejser*. Taraf kesalahan untuk pengujian-pengujian tersebut adalah 5% (Yamin, et al, 2011:36).

### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode  $t$  dengan periode sebelumnya ( $t-1$ ). Secara sederhana adalah bahwa analisis regresi adalah untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, jadi tidak boleh ada korelasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya.

Uji autokorelasi hanya dilakukan untuk data yang berupa *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section* seperti pada kuesioner di mana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan. Penelitian ini yang dilakukan dengan data dari Bursa Efek Indonesia dan periode lebih dari satu tahun, memerlukan uji autokorelasi.

Untuk mengetahui ada tidaknya masalah autokorelasi, dapat dilakukan uji Durbin Watson (Yamin, et al, 2011:34-35). Uji Durbin Watson diterima apabila nilainya lebih besar daripada nilai Durbin

Watson batas bawah ( $dL$ ) yang berarti terdapat autokorelasi positif. Hipotesis yang diambil adalah, apabila  $H_0$  terbukti, maka tidak ada autokorelasi positif atau negatif sedangkan untuk  $H_1$  maka terdapat autokorelasi positif atau negatif.

Menurut Yamin et al. (2011:34-35),  $H_0$  ditolak bila nilai  $d$  hitung atau nilai *Durbin Watson Model* lebih besar daripada nilai *Durbin Watson* tabel batas bawah ( $dL$ ), yang berarti terdapat masalah autokorelasi positif ( $d < dL$ ), atau ketika nilai  $d$  hitung atau nilai *Durbin Watson Model* terletak di antara nilai ( $4 - dL < d < 4$ ).  $H_0$  diterima bila nilai  $d$  hitung atau nilai *Durbin Watson* lebih besar dari nilai *Durbin Watson* tabel batas atas ( $DU$ ) dan apabila nilai tabel batas atas lebih kecil dari  $4 - DW$ .

Apabila hasil dari uji *Durbin Watson* tidak dapat disimpulkan, maka nilai autokorelasi dapat diuji dengan uji run. Data dikatakan tidak memiliki masalah autokorelasi apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

#### **d. Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Alat statistik yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinieritas adalah dengan *variance inflation factor* (VIF) dan nilai *tolerance*. Gejala multikolinieritas ditemukan apabila nilai VIF lebih besar dari 10 dan nilai CI lebih besar dari 30 (Yamin, et al, 2011:36).

### 3. Pengujian Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Apabila asumsi regresi telah terpenuhi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian atas model regresi yang telah dibentuk. Uji  $R^2$  atau uji determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi.

Besar angka yang diperoleh dari uji  $R^2$  dapat menunjukkan besar kemampuan dari variabel bebas dalam menjelaskan varians dari variabel terikat. Varians sendiri merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok.

Menurut Yamin, et al. (2011:215-216), terdapat beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk melakukan interpretasi hubungan antara variabel. Kriteria tersebut diantaranya:

- a. Apabila nilai  $R^2$  menunjukkan angka 0, maka variabel tidak mempunyai hubungan.
- b. Apabila nilai  $R^2$  mendekati angka satu, maka variabel memiliki hubungan yang semakin kuat.
- c. Apabila nilai  $R^2$  mendekati angka 0, maka variabel memiliki hubungan yang semakin lemah.

- d. Apabila nilai  $R^2$  menunjukkan angka satu, maka variabel memiliki hubungan linier sempurna positif.
- e. Jika nilai  $R^2$  menunjukkan angka -1, maka variabel memiliki hubungan linier sempurna negatif.

Korelasi yang bernilai positif menunjukkan bahwa perubahan terhadap variabel yang satu akan diikuti ke arah yang sama oleh variabel yang lain. Korelasi yang bernilai negatif berarti perubahan pada satu variabel akan diikuti oleh perubahan variabel yang lain ke arah yang berlawanan.

#### **4. Pengujian Hipotesis**

Hipotesis adalah pernyataan mengenai populasi yang perlu diuji kebenarannya, sementara pengujian hipotesis adalah prosedur yang didasarkan pada bukti sampel yang dipakai untuk menentukan apakah hipotesis merupakan suatu pernyataan yang wajar dan oleh karenanya tidak ditolak atau hipotesis tersebut tidak wajar dan oleh karena itu harus ditolak (Suharyadi dan Purwanto, 2009:82).

Pengujian hipotesis dapat memberikan dua hasil yakni hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima atau sebaliknya dimana hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak (Suharyadi dan Purwanto, 2009:84). Hipotesis nol menyatakan bahwa variabel independen (X) tidak memiliki pengaruh apa-apa terhadap variabel dependen (Y). Sementara hipotesis alternatif menyatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat dari beberapa penilaian, yaitu uji F (*goodness of fit*) yang merupakan uji model secara keseluruhan, uji t (uji hipotesis) untuk menunjukkan pengaruh satu variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Berikut ini adalah penjelasan mengenai perhitungan yang perlu dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian:

**a. Uji F**

Uji F dikenal juga dengan uji serentak atau uji model, yaitu pengujian yang dilakukan untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen.

Uji F digunakan ketika kita ingin menguji apakah sampel dari dua populasi memiliki varians yang sama dan ketika kita ingin menguji beberapa populasi pada saat bersamaan, analisis perbandingan secara bersamaan ini disebut sebagai *Analysis of Variance* atau ANOVA.

Uji F dapat dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Jika  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Batas uji F yang ditetapkan pada umumnya berkisar antara 5-10%. Untuk penelitian ini batas kesalahan yang digunakan untuk uji F adalah sebesar 5%.

Menurut Yamin, et.al. (2011:36-37), pengujian secara keseluruhan dilakukan dengan hipotesis berikut:

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \text{Minimal terdapat } \beta_1 \neq 0$$

Apabila dari hasil pengujian  $F < 0,05$  maka  $H_0$  dapat ditolak, yang berarti bahwa secara bersama-sama variabel arus kas bebas, keputusan pendanaan, profitabilitas, dan pertumbuhan perusahaan berpengaruh terhadap nilai pemegang saham.

#### **b. Uji t**

Uji t dikenal juga sebagai uji parsial, berfungsi untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas dalam penelitian secara tersendiri/parsial terhadap variabel terikat dalam penelitian.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan besar dari  $t_{hitung}$  terhadap  $t_{tabel}$  atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing  $t_{hitung}$ . Seperti uji F, besar taraf kesalahan uji t yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebesar 5%. Menurut Yamin, et.al. (2011:37-38), uji t mengambil hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ , atau kehadiran variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ , atau kehadiran variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Apabila dari uji t, diperoleh hasil  $p\text{-value} < 0,05$ , maka kehadiran dari salah satu variabel independen secara terpisah, baik itu arus kas bebas, keputusan pendanaan, profitabilitas atau pertumbuhan perusahaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai pemegang saham. Dengan demikian  $H_0$  dapat ditolak.