

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data website resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), dimana berisikan laporan keuangan perusahaan-perusahaan manufaktur terpilih yang bergerak di sektor industri barang konsumsi. Objek penelitian ini adalah seputar hubungan antara laporan keuangan sebagai fundamental perusahaan dengan harga saham perusahaan tersebut, dimana fundamental perusahaan direpresentasikan melalui beberapa rasio keuangan pilihan, seperti *Cash Ratio*, DER (*Debt to Equity Ratio*), ROE (*Return On Equity*), dan TATO (*Total Assets TurnOver*). Sedangkan ruang lingkup penelitian adalah berdasarkan data laporan keuangan tahunan perusahaan dan harga saham penutupan (*closing price*) pada setiap pekan terakhir bulan desember untuk periode 2009 – 2013, dimana data keuangan perusahaan pada periode tersebut dipandang cukup mewakili kondisi perusahaan. Penelitian dengan judul “Pengaruh Variabel Fundamental Terhadap Harga Saham Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2009 – 2013” merupakan hasil adaptasi dari beberapa penelitian sebelumnya yang diteliti dan dikembangkan kembali dengan variabel yang sedikit berbeda namun tetap masih dalam arah penelitian yang sama.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *asosiatif*, yaitu metode penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dalam

sebuah model penelitian (persamaan). Sedangkan bentuk pendekatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan *kuantitatif*. Adapun variabel yang didefinisi sebagai penyebab disebut variabel bebas (*independent*), dan variabel yang didefinisi sebagai akibat disebut variabel terikat (*dependent*).

### 3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

#### 3.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan dan timbulnya variabel terikat.

##### 3.3.1.1 *Cash Ratio* (X<sub>1</sub>)

Perbandingan jumlah kas serta ekuivalennya (setara kas) terhadap jumlah kewajiban lancar.

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Cash} + \text{Cash Equivalen}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

##### 3.3.1.2 *Debt to Equity Ratio* (X<sub>2</sub>)

Perbandingan antara total hutang dengan modal perusahaan secara keseluruhan.

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

##### 3.3.1.3 *Return On Equity* (X<sub>3</sub>)

Perbandingan antara laba bersih dengan modal perusahaan secara keseluruhan.

$$\text{Return On Equity (ROE)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

### 3.3.1.4 *Total Assets TurnOver (X<sub>4</sub>)*

Perbandingan antara tingkat hasil penjualan pertahun dengan jumlah asset yang dimiliki oleh perusahaan.

$$Total\ Assets\ TurnOver\ (TATO) = \frac{Annual\ Sales}{Total\ Assets}$$

### 3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

#### 3.3.2.1 Harga Saham (Y)

Harga pasar saham penutupan (*Closing Price*) pada setiap pekan terakhir bulan desember untuk periode 2009 – 2013.

## 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.

### 3.4.1 Studi Pustaka

Pengumpulan data melalui studi pustaka dilakukan dengan mengkaji buku-buku atau literatur dan jurnal ilmiah untuk memperoleh landasan teoritis yang kuat dan menyeluruh tentang pasar modal.

### 3.4.2 Studi Dokumentasi

Menurut **Arikunto**, metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi VI; Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hal.231.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder, dimana data diperoleh dengan cara menghimpun data laporan keuangan yang telah diolah dan didokumentasikan oleh internal perusahaan serta secara sengaja dipublikasikan kepada umum, baik melalui website resmi perusahaan ataupun pemerintah, seperti [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dari catatan oleh pihak lain), dan data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumentasi) yang dipublikasikan. Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa laporan keuangan tahunan perusahaan dan harga saham penutupan (*closing price*) pada setiap pekan terakhir bulan desember untuk periode 2009 - 2013, yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI).

### **3.5 Prosedur Pengumpulan Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Sedangkan teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan teknik dokumentasi, dengan type *Time Series* (data yang dikumpulkan selama beberapa periode) dan *Cross Section* (pengamatan yang dilakukan pada satu waktu dengan banyak objek).

#### **3.5.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>18</sup> Jadi, bisa dikatakan bahwa populasi merupakan keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal yang ingin peneliti investigasi, untuk kemudian dipelajari dan diambil

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, hal.130.

kesimpulan. Berdasarkan pengertian diatas, maka terdapat 38 perusahaan sektor industri barang konsumsi yang dapat dijadikan populasi dalam penelitian ini, dimana ketiga puluh delapan perusahaan tersebut terdaftar dan selalu konsisten bertransaksi serta rutin menginformasikan laporan tahunannya di BEI untuk periode 2009 – 2013. Adapun daftar nama-nama perusahaan tersebut dapat dilihat pada **Lampiran-1**.

### 3.5.2 Sampel

Sampel adalah sebagian sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.<sup>19</sup> Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian pada seluruh anggota populasi tersebut, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Adapun syarat minimum untuk jumlah sampel dengan analisis regresi adalah sejumlah 30 pengamatan.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria. Hal ini dipertegas oleh **Arikunto**, yang menjelaskan bahwa “*purposive sampling* merupakan pengambilan sampel yang dipilih berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh”.<sup>20</sup> Dan dari populasi yang ada diambil sampel yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a). Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

---

<sup>19</sup> *Ibid.*, hal.131.

<sup>20</sup> *Ibid.*, hal.139.

- b). Merupakan perusahaan sektor industri barang konsumsi yang aktif.
- c). Memberikan laporan keuangan perusahaan secara periodik kepada BEI dengan lengkap selama periode 2009 – 2013.
- d). Laporan keuangan perusahaan yang diakui adalah laporan keuangan tahunan yang sudah diaudit.

Berdasarkan penjelasan kriteria diatas, maka dalam penelitian ini telah didapati 30 perusahaan sektor industri barang konsumsi yang bisa dijadikan sebagai sampel, dimana ketiga puluh perusahaan tersebut merupakan hasil seleksi dari data populasi sebelumnya yang berjumlah 38 perusahaan. Adapun daftar nama-nama perusahaan terpilih tersebut dapat dilihat pada **Lampiran-2**.

### **3.6 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linear berganda. Tujuan metode analisis data adalah untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul. Peneliti menggunakan perangkat lunak **Eviews-7.1** untuk mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Penelitian ini juga menyertakan Statistik Deskriptif, Analisis Data Panel, dan Uji Asumsi Klasik yang mana terdiri dari Uji Normalitas, Multikolinieritas, Heterokedastisitas, dan Autokorelasi, untuk kemudian baru dilakukan uji hipotesis dalam bentuk pengujian F-Statistik (*F-Test*) dan t-Statistik (*t-Test*), serta mengidentifikasi Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).

#### **3.6.1 Statistik Deskriptif**

Statistik Deskriptif adalah cabang dari statistika yang berhubungan erat dengan penggambaran tentang sebuah data. Penggambaran tersebut

dapat diterapkan melalui angka, gambar, ataupun grafik, sehingga data tersebut menjadi lebih mudah untuk dipahami.<sup>21</sup> Adapun pembahasan Statistik Deskriptif pada penelitian ini meliputi Nilai Rata-rata (*Mean*), Nilai Penyimpangan (*Deviation Standard*), dan Nilai Maksimum-Minimum (*Range*).

### 3.6.2 Analisis Data Panel (*Pooled Data*)

Menurut Winarno, “Data Panel merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*”.<sup>22</sup> Data panel pada dasarnya adalah data *cross section* yang dicatat berulang kali pada unit individu (objek) yang sama pada waktu yang berlainan, sehingga diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama periode waktu tertentu. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan dan mengidentifikasi model data panel yang dipengaruhi oleh unit individu atau model dipengaruhi unit waktu.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama, maka modelnya disebut *balanced panel* (model regresi panel data seimbang). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama, maka modelnya disebut *unbalanced panel* (regresi panel data tidak seimbang). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menggunakan regresi *unbalanced panel* sesuai dengan data sekunder yang akan dianalisis.

---

<sup>21</sup> Albert Kurniawan, *SPSS – Serba-Serbi Analisis Statistika dengan Cepat dan Mudah* (Jakarta: Jasakom, 2011), hal.5.

<sup>22</sup> Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews*. Edisi Ketiga. (Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta, 2011), hal.9.1.

### 3.6.2.1 Pendekatan Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel.

#### a. Pendekatan Regresi Biasa (*Common Effect*)

*Random Effect* merupakan pendekatan yang menghasilkan Koefisien *Slope* ( $\beta$ ) regresi yang sama dan *Intercept* ( $\beta_0$ ) regresi yang juga sama baik antar objek dan antar waktu. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel, karena teknik ini dilakukan sama halnya dengan membuat regresi dengan data *cross-section* atau *time series (pooling data)*. Berikut adalah model persamaan regresi dari pendekatan yang mempunyai nama lain *Ordinary Least Square* (Pendekatan Kuadrat Terkecil) tersebut:

$$\text{Harga Saham}_{it} = \beta_0 + \beta_1(\text{Cash Ratio}_{it}) + \beta_2(\text{DER}_{it}) + \beta_3(\text{ROE}_{it}) + \beta_4(\text{TATO}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

#### Keterangan

$\beta_0$  : Konstanta (*intercept*).

$\beta$  : Koefisien *Slope* (kemiringan) regresi.

$\varepsilon$  : Variabel *Error (residual)*.

Sedangkan variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan regresi diatas adalah sebagai berikut:

**Y** : Harga Saham.

**X<sub>1</sub>** : Cash Ratio.

$X_2$  : DER (*Debt to Equity Ratio*).

$X_3$  : ROE (*Return On Equity*).

$X_4$  : TATO (*Total Assets TurnOver*).

Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu, karena metode ini tidak membedakan *intercept* dan *slope* antar individu maupun antar waktu, hal ini dapat menyebabkan model menjadi tidak realistis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat dua buah pendekatan model data panel lainnya, yaitu pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*), dan pendekatan efek acak (*Random Effect*).

#### **b. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)**

*Fixed Effect* merupakan pendekatan yang menghasilkan Koefisien *Slope* ( $\beta$ ) regresi yang sama, namun *Intercept* ( $\beta_0$ ) antar objek-nya berbeda, dan antar waktu-nya sama.<sup>23</sup> Pendekatan ini memasukkan variabel *dummy* untuk mengakomodir kemungkinan terjadinya perbedaan nilai parameter baik lintas unit *cross-section* maupun antar waktu. Oleh karena itu, pendekatan ini juga disebut sebagai *Least Squared Dummy Variables* (LSDV), sekaligus dijadikan sebagai salah satu metode yang tepat dalam

---

<sup>23</sup> Bambang Suharjo, *Analisis Regresi Terapan dengan SPSS*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008), hal.132.

mengestimasi model *Fixed Effect*. Berikut adalah model persamaan regresi dari *Fixed Effect* tersebut:

$$\begin{aligned} \text{H arg a Saham}_{it} = & \beta_0 + \beta_1(\text{CashRatio}_{it}) + \beta_2(\text{DER}_{it}) + \beta_3(\text{ROE}_{it}) + \beta_4(\text{TATO}_{it}) \\ & + \beta_5d_{1i} + \beta_6d_{2i} + \beta_7d_{3i} + \beta_8d_{4i} + \beta_9d_{5i} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

### **Keterangan**

$\beta_0$  : Konstanta (*intercept*).

$\beta$  : Koefisien *Slope* (kemiringan) regresi.

$\varepsilon$  : Variabel *Error* (*residual*).

$d$  : Variabel *Dummy*.

Sedangkan variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan regresi diatas adalah sebagai berikut:

$Y$  : Harga Saham.

$X_1$  : Cash Ratio.

$X_2$  : DER (*Debt to Equity Ratio*).

$X_3$  : ROE (*Return On Equity*).

$X_4$  : TATO (*Total Assets TurnOver*).

$d_1$  : 1 (Objek-1), 0 (Objek-2,3,4,5).

$d_2$  : 1 (Objek-2), 0 (Objek-1,3,4,5).

$d_3$  : 1 (Objek-3), 0 (Objek-1,2,4,5).

$d_4$  : 1 (Objek-4), 0 (Objek-1,2,3,5).

$d_5$  : 1 (Objek-5), 0 (Objek-1,2,3,4).

### **c. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)**

*Random Effect* merupakan pendekatan yang menghasilkan Koefisien *Slope* ( $\beta$ ) regresi yang sama, namun

*Intercept* ( $\beta_0$ ) regresi-nya berbeda antar objek dan antar waktu.<sup>24</sup> Pendekatan ini berasal dari dari pengertian bahwa variabel gangguan (*error / residual*) terdiri dari dua komponen, yaitu variabel gangguan secara menyeluruh dimana terdiri dari kombinasi *time series* dan *cross section*, dan variabel gangguan secara individu. Dalam hal ini, variabel gangguan adalah berbeda-beda antar individu, tetapi tetap antar waktu. Oleh karena itu, model *Random Effect* juga sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM). Adapun metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model *Random Effect* adalah *Generalized Least Squares* (GLS), dan berikut adalah model persamaan regresi dari *Random Effect* tersebut:

$$\text{H arg a Saham}_{it} = (\bar{\beta}_0 + v_i) + \beta_1(\text{Cash Ratio}_{it}) + \beta_2(\text{DER}_{it}) + \beta_3(\text{ROE}_{it}) + \beta_4(\text{TATO}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

### **Keterangan**

$\beta_0$  : Konstanta (*intercept*).

$\beta$  : Koefisien *Slope* (kemiringan) regresi.

$\mu$  : Variabel *Error* Individu (*residual*).

$\varepsilon$  : Variabel *Error* Menyeluruh (*residual*).

Sedangkan variabel-variabel yang digunakan dalam model persamaan regresi diatas adalah sebagai berikut:

**Y** : Harga Saham.

**X<sub>1</sub>** : Cash Ratio.

---

<sup>24</sup> *Ibid.*, hal.133.

$X_2$  : DER (*Debt to Equity Ratio*).

$X_3$  : ROE (*Return On Equity*).

$X_4$  : TATO (*Total Assets TurnOver*).

Dengan menggunakan pendekatan *Random Effect* ini, maka penilaian *degree of freedom (df)* dapat dihemat, karena dimungkinkan dengan menggunakan pendekatan ini akan berimplikasi pada semakin efisiennya parameter yang akan diestimasi.

### 3.6.2.2 Pemilihan Model Estimasi

Setelah dilakukan pendekatan data panel tersebut, kemudian dilanjutkan dengan menentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Adapun langkah pertama pemilihan adalah dengan menggunakan pengujian *Chow Test* terlebih dahulu, baru kemudian dilanjutkan dengan pengujian *Hausman Test* jika diperlukan.

#### a. *Chow Test*

*Chow Test* merupakan bentuk pengujian untuk memilih apakah pendekatan model yang digunakan adalah *common effect* atau *fixed effect*,<sup>25</sup> dimana sebenarnya penggunaan uji ini dimaksudkan untuk mengukur stabilitas dari parameter suatu model (*stability test*).

---

<sup>25</sup> Bambang Juanda, Junaidi, *Ekonometrika dan Deret Waktu*, (Bogor: IPB Press, 2012), hal.182.

Hipotesis dari uji *Chow Test* ini adalah sebagai berikut:

**H<sub>0</sub>** ; Model *Common Effect*.

**H<sub>a</sub>** ; Model *Fixed Effect*.

Dengan *Rejection Rules* yang berlaku yaitu:

***Probability* ≤ *Alpha* (0.05)**; Ho ditolak, Ha diterima.

***Probability* > *Alpha* (0.05)**; Ha ditolak, Ho diterima.

Jika dalam pengujian *Chow Test* diatas didapati hasil “Model *Fixed Effect*”, maka penelitian pun dapat dilanjutkan dengan melakukan pengujian *Hausman Test*. Namun berbeda jika didapati hasil “Model *Common Effect*”, maka penelitian pun cukup sampai disitu saja.

#### b. *Hausman Test*

*Hausman Test* merupakan bentuk pengujian untuk memilih pendekatan model mana yang sesuai dengan data sebenarnya, dimana bentuk pendekatan yang akan dibandingkan dalam pengujian ini adalah antara *fixed effect* dan *random effect*.<sup>26</sup> *Hausman Test* ini menggunakan nilai *Chi Square*, sehingga keputusan pemilihan metode data panel ini dapat ditentukan secara statistik.

Hipotesis dari *Hausman Test* ini adalah sebagai berikut:

**H<sub>0</sub>** ; Model *Random Effect*.

**H<sub>a</sub>** ; Model *Fixed Effect*.

---

<sup>26</sup> Muhammad Nisfiannoor, *Pendekatan Statistika Modern (Aplikasi dengan Software SPSS dan E-Views)*, (Jakarta: Universitas Trisakti, 2013), hal.452.

Dengan *Rejection Rules* yang berlaku yaitu:

***Probability*  $\leq$  *Alpha* (0.05);** Ho ditolak, Ha diterima.

***Probability*  $>$  *Alpha* (0.05);** Ha ditolak, Ho diterima.

Hasil dari pengujian *Hausman Test* diatas akan ditetapkan sebagai pendekatan model yang berlaku, dan dijadikan alat bagi peneliti untuk mengestimasi regresi data panel.

### 3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Asumsi Klasik berdasarkan pengertiannya diartikan sebagai ada atau tidaknya masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.<sup>27</sup> Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang dianggap penting adalah adanya pendistribusian (sebaran) data yang normal pada masing-masing variabel, tidak terjadinya multikolinearitas antar variabel bebas, tidak terjadi heteroskedastisitas, dan tidak terjadi autokorelasi antar residual pada setiap variabel bebas. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik.

#### 3.6.3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengidentifikasi normal tidaknya sebuah distribusi data yang terjadi pada masing-masing variabel, atau apakah dalam suatu model regresi variabel pengganggu (*residual*)-nya terdistribusi normal atau tidak. Nilai *residual* dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual yang

---

<sup>27</sup> Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi* (Edisi ketiga; Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2007), hal.89.

terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya.<sup>28</sup> Dikarenakan salah satu syarat model regresi yang baik adalah regresi yang memiliki data yang berdistribusi normal, maka dalam prakteknya analisis dalam pengujian ini menyoroti seputar *residual* saja.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji normalitas ini adalah jika nilai *Probability of Residual > Alpha* (0.05) atau nilai *Jarque Bera*  $\leq 2$  (dua) berarti variabel dinyatakan terdistribusi normal.

### 3.6.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mendiagnosa apakah terdapat korelasi yang tinggi antar variabel bebas dalam model yang digunakan.<sup>29</sup> Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinieritas, salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan *Correlation Matrix* (korelasi antar variabel bebas), yaitu jika korelasi antar variabel ( $r$ ) melebihi 0,8 diduga terdapat gejala multikolinieritas.

### 3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain,<sup>30</sup> dimana varian dalam

---

<sup>28</sup> Suliyanto, 2011, *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: ANDI, 2011), hal.70.

<sup>29</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2005), hal.57.

<sup>30</sup> *Ibid.*, hal.105.

model tidak konstan atau berubah-ubah. Adapun salah satu cara yang di gunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan **Uji Glejser**, dimana uji ini dilakukan dengan meregresikan nilai *absolute residual* terhadap seluruh variabel bebas. Dalam **Uji Glejser**, apabila nilai *Probability* dari masing-masing variabel independen dalam model tersebut  $\leq \textit{Alpha}$  (0.05), maka terdapat masalah heteroskedastisitas. Begitupula jika nilai *Probability* dari masing-masing variabel independen dalam model tersebut  $> \textit{Alpha}$  (0.05), maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan model regresi yang baik, dimana salah satu syarat model regresi yang baik adalah model yang mengandung homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 3.6.3.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1).<sup>31</sup> Autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain, dimana terdapat korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Jika terjadi korelasi maka dikatakan ada problem autokorelasi. Adapun bentuk pengujian yang tepat untuk mendeteksi adanya gejala Autokorelasi adalah uji yang

---

<sup>31</sup> *Ibid.*, hal.95.

dikembangkan oleh *Durbin* dan *Watson*, yang dikenal dengan statistik *Durbin-Watson* (DW).<sup>32</sup> Berikut adalah tabel berisi daerah-daerah batasan pengambilan keputusan Autokorelasi yang ditetapkan dalam pengujian *Durbin-Watson*, yaitu:

**Tabel 3.1**  
Tabel Uji Statistik *Durbin-Watson* (*d*)

Nilai Statistik <i>d</i>	Hasil
$0 < d < dL$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
$dL \leq d \leq du$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$du \leq d \leq 4 - du$	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negative
$4 - du \leq d \leq 4 - dL$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - dL \leq d \leq 4$	menolak hipotesis nol; ada autokorelasi negative

**Sumber:** Data diolah oleh penulis.

### 3.6.4 Regresi Linear Berganda

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah Variabel Bebas (X) berpengaruh terhadap Variabel Terikat (Y). Adapun alasan kenapa model analisis ini dipilih, itu karena variabel bebas dalam penelitian ini lebih dari satu.<sup>33</sup> Persamaan analisis regresi linear berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + \varepsilon$$

#### **Keterangan**

- Y** : Harga Saham.  
**X<sub>1</sub>** : Cash Ratio.  
**X<sub>2</sub>** : Debt to Equity Ratio (DER).  
**X<sub>3</sub>** : Return On Equity (ROE).

<sup>32</sup> Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar* (Cetakan Kesebelas; Jakarta: Erlangga, 2007), hal.119.

<sup>33</sup> Albert Kurniawan. SPSS – Serba-Serbi Analisis Statistika dengan Cepat dan Mudah, (Jakarta: Jasakom, 2011), hal.36.

$X_4$  : Total Assets TurnOver (TATO).

$\varepsilon$  : Standard Error (Nilai Residu).

#### 3.6.4.1 Uji t-Statistik (*t-Test*)

Uji ini bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh secara parsial (sebagian) variabel bebas terhadap variabel terikat,<sup>34</sup> dengan mengasumsikan variabel lain adalah konstan. Hal ini diperoleh dengan rumus:

$$t = \frac{\beta n}{S\beta n}$$

Dimana

$H_0; X_i = 0 \rightarrow$  Var-X berpengaruh tidak signifikan terhadap Var-Y

$H_a; X_i \neq 0 \rightarrow$  Var-X berpengaruh signifikan terhadap Var-Y

#### Keterangan

**Bn** : Koefisien Regresi masing-masing variabel.

**Sβn** : Stand. Error dari masing-masing variable.

**n** : Jumlah observasi.

**k** : Jumlah variabel (Var-X & Var-Y)

**atau** Jumlah  $\beta$  (Beta).

Hasil pengujian terhadap *t*-statistik *One-tailed* (searah) dengan Standar Signifikansi (95%), dimana *Degree of Freedom* ( $df = n - k$ ) dan *Alpha* ( $\alpha = 5\%$ ) adalah:

---

<sup>34</sup> Setyaningsih Sri Utami, "Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Harga Saham (Studi pada Perusahaan Perbankan di Bursa Efek Jakarta)", *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, Vol.5, No.2, Oktober 2005, hal.116.

**a). Jika ( $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ) atau ( $\text{sig} \leq \alpha$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.**

Ini berarti bahwa ada pengaruh secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat.

**b). Jika ( $-t \text{ table} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ ), ( $t \text{ hitung} \leq -t \text{ table}$ ) atau ( $\text{sig} > \alpha$ ), maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.**

Ini berarti bahwa tidak ada pengaruh secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat.

#### 3.6.4.2 Uji F-Statistik (*F-Test*)

Uji ini bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh secara simultan (bersama-sama) variabel bebas terhadap variabel terikat,<sup>35</sup> atau untuk menguji ketepatan model bahwa model pilihan sudah tepat.<sup>36</sup> Apabila nilai *sig* yang diperoleh lebih kecil dari derajat signifikansi yang ditetapkan, maka model yang digunakan bisa dikatakan sudah *fit*.

$$F = \frac{MSTR}{MSE}$$

Dimana

$H_0; X_1 = X_2 = X_3 = X_4 = 0 \rightarrow \text{Var-X}$  berpengaruh tidak signifikan terhadap  $\text{Var-Y}$

$H_a; X_1, X_2, X_3, X_4 \neq 0 \rightarrow \text{Var-X}$  berpengaruh signifikan terhadap  $\text{Var-Y}$

<sup>35</sup> Imam Ghozali, *Op.Cit.*, hal.44.

<sup>36</sup> Setyaningsih Sri Utami, *Op.Cit.*, hal.116

### **Keterangan**

**MSTR:** Mean Square Treatments.

**MSE** : Mean Square Error.

**n** : Jumlah observasi.

**k** : Jumlah variabel (Var-X & Var-Y)

**atau** Jumlah  $\beta$  (Beta).

Hasil pengujian terhadap *F*-statistik *One-tailed* (searah) dengan Standar Signifikansi (95%), dimana *Degree of Freedom* ( $df_1 = k - 1$ ,  $df_2 = n - k$ ) dan *Alpha* ( $\alpha = 5\%$ ), adalah:

**a). Jika ( $F$  hitung  $>$   $F$  tabel) atau ( $\text{sig} \leq \alpha$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.**

Ini berarti bahwa ada pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap variabel terikat.

**b). Jika ( $F$  hitung  $\leq$   $F$  tabel) atau ( $\text{sig} > \alpha$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.**

Ini berarti bahwa tidak ada pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap variabel terikat.

#### **3.6.4.3 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2/R\text{-Squared}$ )**

Uji ini bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat, atau untuk menjelaskan seberapa jauh (%) variabel bebas memberikan kontribusinya terhadap variabel

terikat.<sup>37</sup> Koefisien determinasi menunjukkan proporsi yang diterangkan oleh variabel bebas dalam model terhadap variabel terikatnya, sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model, formulasi model yang keliru, dan kesalahan eksperimen. Jika *R-Squared* semakin mendekati 1 (satu), maka menunjukkan variabel penjelas (X) yang dimiliki semakin baik menjelaskan variasi dari variabel respon (Y), atau bisa juga dikatakan semakin baik kualitas model regresi tersebut. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menentukan koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

#### **Keterangan**

- R<sup>2</sup>** : *R Square* (koefisien determinasi).  
**TSS** : *Total sum square* (jumlah total kuadrat).  
**ESS** : *Explain sum square* (jumlah kuadrat yang diterangkan).

---

<sup>37</sup> *Ibid.*, hal.116.