

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Populasi Dan Sampel**

##### **3.1.1 Populasi**

Sugiyono (2012:80) mengatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

##### **3.1.2 Sampel**

Sugiyono (2012:81) mengatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Sampel perusahaan dipilih berdasarkan kriteria-kriteria berikut:

- a. Perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan telekomunikasi.
- b. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan periode tahun 2006-2012.

**Tabel 3.1: Daftar Kriteria Sampel Penelitian**

Kriteria Sampel	Jumlah
Perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI	6
Perusahaan tidak mempublikasikan laporan keuangan tahun 2006-2012.	(1)
Jumlah	5

**Sumber:** Data olahan 2013

Dari tabel di atas diperoleh sampel penelitian sebanyak 5 perusahaan. Periode pengamatan dilakukan 7 tahun yaitu pada tahun 2006-2012. Sehingga total sampel keseluruhan adalah 35 laporan keuangan. Penelitian ini merupakan penelitian *time series*, karena data yang dikumpulkan diambil dari urutan waktu terjadinya. Menurut Hadi (2004:403), serangkaian pengamatan terhadap suatu variabel yang diambil dari waktu ke waktu dan dicatat menurut urutan-urutan terjadinya serta disusun sebagai data statistik disebut rangkaian waktu atau *time series*.

**Tabel 3.2: Daftar Perusahaan Yang Dijadikan Sampel**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BTEL	Bakrie Telecom Tbk
2	EXCL	XL Axiata Tbk
3	FREN	Smartfren Tbk
4	ISAT	Indosat Tbk
5	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk

**Sumber:** www.idx.co.id

### 3.2 Jenis Dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, data kuantitatif menurut Teguh (2005:118) adalah data statistik berbentuk angka-angka, baik secara langsung digali dari hasil penelitian maupun hasil pengolahan data kualitatif menjadi data kuantitatif. Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah sumber sekunder. Sugiyono (2012:225) mendefinisikan sumber sekunder

merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Penelitian ini mengambil data dari laporan keuangan yang dipublikasikan perusahaan melalui Bursa Efek Indonesia yang dapat diakses melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan dari situs resmi perusahaan yang dijadikan sampel penelitian.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Bungin (2010:121) mengatakan metode dokumenter adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Metode ini digunakan untuk memperoleh data *current ratio* (CR), *debt to equity ratio* (DER), *earning per share* (EPS) dan nilai dari Z skor perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### **3.4 Variabel**

#### **3.4.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dimana pengukurannya dicerminkan dalam Z Skor. Penggunaan Z Skor sebagai pengukur variabel dependen dalam penelitian ini karena: (a) Z Skor dapat digunakan untuk perusahaan publik maupun perusahaan pribadi, dan untuk perusahaan manufaktur maupun perusahaan jasa; (b) telah teruji keandalannya sehingga bertahan sampai sekarang dan (c) keandalannya sebagai alat analisis tanpa memperhatikan bagaimana ukuran perusahaan. Dimana formulanya adalah:

$$Z = 6,56(X1) + 3,26(X2) + 6,72(X3) + 1,05(X4)$$

Keterangan:

- X1 = Modal kerja/Total aktiva
- X2 = Laba ditahan/Total aktiva
- X3 = Laba sebelum bunga dan pajak/Total aktiva
- X4 = Nilai pasar modal sendiri/Total utang

(Sawir, 2003:24).

### 3.4.2 Variabel Independen

Kasmir (2008:106) mengatakan untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan dengan menggunakan rasio-rasio keuangan, dapat dilakukan dengan beberapa rasio keuangan. Kemudian, setiap hasil dari rasio yang diukur diinterpretasikan sehingga menjadi berarti bagi pengambilan keputusan.

Adapun rasio keuangan yang dijadikan sebagai variabel independen dalam penelitian ini adalah:

- a. *Current ratio* (CR). Penggunaan rasio ini untuk mengukur kemampuan likuiditas perusahaan karena seperti yang dikatakan Horngren (2004:288) bahwa rasio likuiditas yang paling banyak digunakan adalah rasio lancar. Makin tinggi rasio lancar, makin besar kepastian bahwa kreditor jangka pendek akan mendapat pembayaran atas piutang mereka kepada perusahaan dalam jumlah penuh dan tepat waktu. CR dihitung dengan formula:

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

(Darsono dan Ashari, 2005:52).

- b. *Debt to equity ratio* (DER). Penggunaan rasio ini untuk mengukur solvabilitas/leverage karena seperti yang dikatakan Jusuf (2006:55) bahwa rasio yang paling banyak dipergunakan untuk menghitung *leverage* perusahaan adalah DER (*Debt to Equity Ratio*), yaitu perbandingan antara total kewajiban (total utang) dengan total modal sendiri (*equity*). Rasio ini menunjukkan sejauh mana modal sendiri menjamin seluruh utang. Rasio ini juga dapat dibaca sebagai perbandingan antara dana pihak luar dengan dana pemilik perusahaan yang dimasukkan ke perusahaan. DER dihitung dengan formula:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

(Rusdin, 2008:143).

- c. *Earning Per Share* (EPS). Penggunaan rasio ini untuk mengukur kemampuan perusahaan dari sisi profitabilitas/rentabilitas karena seperti yang dijelaskan oleh Horngren (2004:290) bahwa laba per lembar saham (EPS) adalah rasio yang paling dikenal dari semua rasio keuangan. Rasio ini mengukur “hal yang paling ingin diketahui investor,” yaitu laba yang tersedia bagi pemegang saham biasa. EPS dihitung dengan formula:

$$EPS = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak (EAT)}}{\text{Jumlah lembar saham yang beredar}}$$

(Sawir, 2003:33).

### 3.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data dianalisis melalui program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 19. Pada penelitian ini metode analisis data dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: uji normalitas data, uji asumsi klasik, analisis regresi berganda, dan uji hipotesis.

#### 3.5.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak (Priyanto, 2008:28). Proses uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Distribusi data dilakukan dengan membandingkan angka signifikansi dengan taraf signifikansi. Dalam penelitian ini taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% (0,05), dimana syaratnya adalah:

- a. Jika angka signifikan  $>$  taraf signifikansi ( ) 0,05 maka distribusi data dikatakan normal.
- b. Jika angka signifikan  $<$  taraf signifikansi ( ) 0,05 maka distribusi data dikatakan tidak normal.

Uji normalitas data juga dapat dilihat dengan memperhatikan penyebaran titik pada *Normal P-Plot of Regression Standardized Residual* variabel independen, dimana syaratnya adalah:

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

### **3.5.2 Uji Asumsi Klasik**

Regresi dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) akan memberikan hasil yang *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) jika memenuhi asumsi klasik. Untuk menghindari penyimpangan asumsi-asumsi klasik dilakukan pengujian asumsi klasik berikut ini:

#### **3.5.2.1 Uji Multikolinearitas**

Sulaiman (2004:89) multikolinearitas berarti ada hubungan linier yang “sempurna” (pasti) diantara beberapa atau semua variabel independen dari model regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikol di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), yaitu:

1. Jika nilai *tolerance*  $> 0,10$  dan  $VIF < 10$ , maka dapat diartikan tidak terdapat gangguan multikolienaritas pada penelitian tersebut.
2. Jika nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$ , maka dapat diartikan bahwa terdapat gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut.

#### **3.5.2.2 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  (sekarang) dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, berarti ada masalah autokorelasi.

Makridakis dalam Sulaiman (2004:89) mengatakan bahwa untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi maka dilakukan pengujian Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

1.  $1,65 < DW < 2,35$ , maka tidak ada autokorelasi.
2.  $1,21 < DW < 1,65$  atau  $2,35 < DW < 2,79$ , maka tidak dapat disimpulkan.
3.  $DW < 1,21$  atau  $DW > 2,79$ , maka terjadi autokorelasi.

### 3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Priyanto (2008:41) menjelaskan bahwa uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas, yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Dalam penelitian ini pendeteksian heteroskedastisitas digunakan uji Glejser, yaitu dengan kriteria apabila variabel independennya mempunyai signifikansi di atas 5% maka kesimpulannya tidak ada heteroskedastisitas pada model.

### 3.5.3 Analisis Regresi Berganda

Regresi berganda (*multiple regression*) berguna untuk mencari pengaruh dua variabel prediktor atau untuk mencari hubungan fungsional dua variabel prediktor atau lebih terhadap variabel kriteriumnya, atau untuk meramalkan dua variabel prediktor atau lebih terhadap variabel kriteriumnya (Hartono, 2009:164).

Adapun bentuk regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y	: Z Skor
$\alpha$	: konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: koefisien regresi
X1	: <i>Current ratio</i> (CR)
X2	: <i>Debt to equity ratio</i> (DER)
X3	: <i>Earning per share</i> (EPS)
	: <i>error term</i>

### 3.5.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.5.4.1 Uji T Statistik

Uji t dipakai untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  (Sulaiman, 2004:87).

Untuk menentukan uji  $t_{tabel}$ , ditentukan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan  $df = (n-k-1)$  dimana n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah variabel independen (Priyanto, 2008:85). Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

### 3.5.4.2 Uji F Simultan

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  (Sulaiman, 2004:86).

Untuk menentukan nilai  $F_{tabel}$ , tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $df_1 = (\text{jumlah variabel}-1)$  dan  $df_2 = (n-k-1)$  dimana  $n$  adalah jumlah sampel, dan  $k$  adalah jumlah variabel independen (Priyanto, 2008:82). Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

### 3.5.4.3 Uji $R^2$ (Koefisien Determinasi)

Nilai  $R^2$  mempunyai interval mulai dari 0 sampai 1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Semakin besar  $R^2$  (mendekati 1), semakin baik hasil untuk model regresi tersebut dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen (Sulaiman, 2004:86).