BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengguji hipotesis sehingga termasuk dalam metode eksplanasi ilmu, menyatakan hubungan satu variabel menyebabkan perubahan variabel yang lainnya. Variabel yang dipengaruhi adalah variabel *dependent* (terikat) yaitu kinerja perusahaan dengan rasio *Return On Assets* (ROA) sedangkan variabel yang mempengaruhi adalah variabel *independent* (bebas) yaitu *Leverage*, *Growth*, dan *Size*. Dilihat dari karakteristik masalah yang diteliti, maka dapat dikategorikan sebagai penelitian konklusif (*Conclusive Research*) karena penelitian ini bertujuan untuk menguji atau membuktikan sesuatu yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Menurut Kuncoro (2003), Penelitian konklusif dibagi menjadi dua yaitu : studi deskriptif dan studi eksperimental. Studi deskriptif (*Deskriptif Study*) lebih tepat dalam penelitian ini karena menguji hubungan sebab akibat antara variabel *independent* dan variabel *dependent*. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif sebab penelitian yang datanya dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik.

B. Objek Penelitian

Objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian. *Leverage*, *growth*, dan *size* Perusahaan Telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah objek dari penelitian ini. Agar peneliti dapat mengukur seberapa besar pengaruh *leverage*, *growth*, dan *size* terhadap kinerja perusahaan.

C. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Kuncoro, 2003). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2009-2013.

D. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dipilih dari sebuah populasi untuk mewakili populasi keseluruhan populasi tersebut. Oleh karena itu, sampel yang baik adalah sampel yang dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasinya. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan wakti maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi (Kuncoro, 2003).

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan jasa telekomunikasi yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia / *Indonesia Stocks Exchange*, selama

periode 2009-2013. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*.

Pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan struktur penelitian, dimana pengambilan sampel dengan mengambil sampel perusahaan-perusahaan yang dipilih oleh penulis menurut ciri-ciri spesifik dan karakteristik tertentu. Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan-perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di BEI, dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan sub-sektor telekomunikasi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian 2009-2013.
2. Perusahaan sub-sektor telekomunikasi yang telah menerbitkan laporan keuangan perusahaan selama 5 tahun berturut-turut yaitu tahun 2009, 2010, 2011, 2012, 2013. Perusahaan tersebut memenuhi kelengkapan data berupa laporan tahunan selama periode penelitian

Perusahaan sub-sektor telekomunikasi yang menyajikan laporan keuanga dan rasio secara lengkap sesuai dengan variabel yang akan diteliti berdasarkan sumber yang digunakan yang berakhir tanggal 31 Desember.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh 6 (enam) perusahaan yang akan digunakan dalam penelitian ini. Kriteria tersebut digunakan untuk menggambil laporan keuangan perusahaan yang termasuk kedalam perusahaan telekomunikasi periode 2009-2013 ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 3.1 Daftar Perusahaan Telekomunikasi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2010-2013

No	Kode Perusahaaan	Nama Perusahaan
1	BTEL	Bakrie Telecom Tbk.
2	EXCL	XL Axiata Tbk.
3	FREN	Smartfren Tbk.
4	INVS	Inovisi Infracom Tbk.
5	ISAT	Indosat Tbk.
6	TLKM	Telekomunikasi Indonesia Tbk.

Sumber : Sahamok.com

E. Jenis dan Sumber Data

Data adalah masukan (*input*) yang dapat diolah dan diproses untuk dijadikan sebagai sumber informasi. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang telah ada sebelumnya. Selanjutnya, berikut adalah penjelasan jenis-jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yang dilihat dari berbagai aspek:

1. Pembagian data menurut cara memperolehnya

   Yang digunakan adalah data sekunder sebab data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya.

2. Pembagian data menurut sumbernya

   Data eksternal adalah data yang berasal dari luar instansi.

3. Pembagian data menurut waktu pengumpulannya

Panel Data adalah data gabungan dari time series dan cross-section.

Sumber data dalam penelitian diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di BEI/IDX yang diambil melalui *website* IDX www.idx.co.id .

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dan dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari catatan-catatan atau dokumen. Dalam hal ini, catatan atau dokumen perusahaan yang dimaksud adalah laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berisi informasi berkaitan dengan variabel-variabel penelitian.

G. Definisi Konseptual

1. *Leverage*

Leverage adalah penggunaan sejumlah aset atau dana oleh perusahaan yang diperoleh dari pihak luar, dimana dalam penggunaan aset atau dana tersebut, perusahaan harus mengeluarkan biaya tetap. Penggunaan aset pada akhirnya dimaksudkan untuk meningkatkan keuntungan bagi pemegang saham.

2. Pertumbuhan Perusahaan (*Growth)*

Pertumbuhan perusahaan adalah pengukuran untuk mengetahui seberapa besar kemampuan perusahaan dalam mampertahankan posisinya di dalam industri dan dalam perkembangan ekonomi secara umum. Perusahaan yang memiliki pertumbuhan yang positif akan dipandang positif juga oleh investor, karena dinilai memiliki kinerja perusahaan yang baik, dikarenakan perusahaan yang pertumbuhannya positif pada umumnya tingkat profitabilitasmya tinggi.

3. Ukuran Perusahaan (*Size)*

Ukuran perusahaan (*Size*) adalah suatu skala yang menentukan besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari nilai *equity*, nilai penjualan, jumlah karyawan dan nilai total aktiva. Besar atau kecilnya ukuran perusahaan dapat mempengaruhi kemudahan perusahaan untuk mendapat sumber pendanaan dari berbagai sumber. Perusahaan yang berukuran besar untuk memperoleh pinjaman dari kreditur pun akan lebih mudah karena perusahaan dengan ukuran besar memiliki probabilitas lebih besar untuk memenangkan persaingan atau bertahan dalam industri.

4. Kinerja Perusahaan

Kinerja adalah pencapaian dari suatu tujuan, suatu kegiatan atau pekerjaan tertentu untuk mencapai tujuan perusahaan yang diukur dengan standar. Penilaian kinerja perusahaan bertujuan untuk mengetahui efektivitas operasional perusahaan. Kinerja merupakan hal penting yang harus dicapai oleh setiap perusahaan dimanapun, karena kinerja merupakan cerminan dari kemampuan perusahaan dalam mengalokasikan sumber dayanya. Kinerja merupakan pengawasan terus menerus dan pelaporan penyelesaian program, terutama kemajuan terhadap tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

H. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini penulis menggunakan empat variabel, tiga variabel bebas atau independen (X), yaitu *Debt to Equity Ratio, Growth, Size* dan satu variabel terikat atau dependen (Y), yaitu Kinerja Perusahaan dengan rasio profitabilitas yang diproksikan oleh *Return On Assets* (ROA).

Tabel 3.2 Ringkasan Definisi Operasional Variabel

No	Jenis Variabel	Definisi	Skala	Pengukuran
1	*Debt to Equiy Ratio* (X_1)	Rasio leverage yang digunakan untuk mengukur tingkat penggunan total hutang, terhadap modal sendiri yang dimiliki oleh perusahaan.	Rasio	$DER = \frac{Total\ Kewajiban}{Total\ Aset} x100\%$
2.	*Growth Sales* (X_2)	adalah hasil perbandingan antara selisih penjualan tahun berjalan dan penjualan di tahun sebelumnya dengan penjualan di tahun sebelumnya	Rasio	$g = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}} x\ 100\%$
3.	*Size* (X_3)	Ukuran atau besarnya aktiva yang dimiliki perusahaan. Perhitungan ukuran perusahaan diproxy dengan nilai logaritma dari total aktiva dalam satuan rasio atau persen.	Rasio	*Size = Ln (Total Assets)*
4.	ROA (Y)	Rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektifitas penggunaan aset dalam menghasilkan profit.. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan Laba Bersih yang dihasilkan pada satu periode dengan nilai total asset	Rasio	$ROA = \frac{Net\ Incom\ After\ Tax}{Total\ Asset}$

Sumber. Penelitian, 2015 (data diolah)

I. Teknik Analisis

1. Analisis Statistik

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan analisis statistik regresi linier berganda dengan metode penelitian secara kuantitatif. Dalam melakukan uji ini penulis menggunakan *software Eviews 7*.

2. Analisis Regresi Berganda Model Panel Data

Analisis yang digunakan dalam pengolahan data penelitian adalah analisis regresi linier berganda (*multiple linear regression*). Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh dari beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Menurut Ghozali (2005) analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan, Ghozali (2005). Hal ini dapat dimodelkan dalam persamaan berikut:

$$y = a + b1x1 + b2x2 + b3x3 + b4x4 + e \quad \ldots\ldots\ldots\ldots 3.1$$

Sumber: Ghozali (2005)

Dimana, y = ROA

a = konstanta

b1 = Koefisien Regresi Variabel DER

b2 = Koefisien Regresi Variabel *Growth*

b3= Koefisiens Regresi Variabel *Size*

x1 = Debt to Equity Ratio (DER)

x2 = Pertumbuhan Perusahaan (Growth)

x3= Ukuran Perusahaan (Size)

e = error term

Menurut Ajija dan Sari (2011), data panel atau *pooled data* merupakan kombinasi dari data *time series* dan *cross*-section. Dengan mengakomodasi informasi baik yang terkait dengan variabel-variabel *cross-section* maupun *time series*. Data panel secara substansial mampu menurunkan masalah *omitted-variables*, model yang mengabaikan variabel yang relevan. Menurut Djalal dan Usman (2006), Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik yang ditawarkan, yaitu:

1) *Pooled Least Square* atau *Common*

Teknik ini tidak ubahnya dengan membuat regresi dengan data *cross-section* atau *time series.* Akan tetapi, untuk data panel, sebelum membuat regresi kita harus menggabungkan data *cross-section* dengan data *time series* (*pool data*). Kemudian data gabungan ini diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan metode PLS. Rumus estimasi dengan menggunakan *Common* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 X_{3it} + \ ... + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \ldots\ldots\ldots..3.2$$

Sumber: Djalal (2006)

2) Metode Efek Tetap (*fixed effect*)

Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan. Atau dengan kata lain, *intercept* ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu. Pemikiran inilah yang menjadi dasar pemikiran pembentukan model tersebut. Persamaan model ini adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = a_1 + a_2 D_2 + \ldots + a_n D_n + \beta_2 X_{2it} + \ldots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \ldots\ldots\ldots 3.3$$

Sumber: Djalal (2006)

3) Metode Efek Random (*random effect*)

Bila pada Model Efek Tetap, perbedaan antar individu dan atau waktu dicerminkan lewat *intercept*, maka pada Model Efek Random, perbedaan tersebut diakomodasi lewat *error*. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section.* Rumus estimasi model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \ldots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it} + \mu_{it} \ldots\ldots\ldots 3.4$$

Sumber: Djalal (2006)

Jalan tengah dikemukakan pula oleh beberapa ahli ekonometri yang tentunya telah membuktikan secara matematis (Djalal, 2006), dimana dikatakan bahwa:

a) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih besar dibanding jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan *fixed effect.*
b) Jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (T) lebih kecil dibanding jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan *random effect.*

Untuk memilih model yang tepat, ada beberapa uji yang perlu dilakukan. *Pertama,* menggunakan uji signifikan *fixed effect* uji F atau *chow-test*. *Kedua,* dengan uji Hausman. *Chow-test* atau *likelihood ratio test* adalah pengujian *F Statistic* untuk memilih apakah model yang digunakan *Common* atau *fixed effect.*

Sedangkan uji Hausman adalah uji untuk memilih model *fixed effect* atau *random effect*.

1) Uji *Chow-test* (*Common vs fixed effect*)

Uji signifikansi *fixed effect* (uji F) atau *Chow-test* adalah untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel *dummy* atau OLS. Adapun uji F statistiknya sebagai berikut (Harahap, 2008):

$$CHOW = \frac{(RRRS - URSS)/(N-1)}{URSS/(NT-N-K)} \ldots\ldots\ldots\ldots 3.5$$

Sumber: Harahap (2008)

Keterangan :

RRSS : *restricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *common*)

URSS : *unrestricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*)

N : jumlah data *cross section*

T : jumlah data *time series*

K : jumlah variabel penjelas

Dasar pengambilan keputusan menggunakan *chow test* atau *likelihood ratio test*, yaitu:

a) Jika Ha ditolak dan Ho diterima, maka model *pooled*

b) Jika Ha diterima dan Ho ditolak, maka model *fixed effect*

Jika hasil uji chow menyatakan H0 diterima, maka teknik regresi data panel menggunakan model *pool* (*common effect*) dan pengujian berhenti sampai disini. Apabila hasil uji chow menyatakan H0 ditolak, maka teknik regresi data panel menggunakan model *fixed effect* dan untuk selanjutnya dilakukan uji hausman.

2) Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*, uji hausman didapatkan melalui *command eviews* yang terdapat pada direktori panel (Winarno, 2009). Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect.* Sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*. Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji Hausman (*random effect* vs *fixed effect*), yaitu:

a) Jika Ha ditolak dan Ho: diterima, maka model *random effect.*
b) Jika Ha diterima dan Ho: ditolak, maka model *fixed effect*.

3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) ini digunakan untuk menggambarkan kemampuan model menjelaskan variasi yang terjadi dalam variabel dependen (Ghozali, 2005). Dengan pengukuran koefisien determinasi ini akan dapat diketahui seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Koefisien determinasi (R2) dinyatakan dalam persentase. Nilai koefisien korelasi (R^2) ini berkisar antara 0 <

R^2 < 1. Semakin besar nilai yang dimiliki, menunjukkan bahwa semakin banyak informasi yang mampu diberikan oleh variabel-variabel independen untuk memprediksi variansi variabel dependen. Dan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y}{\sum y^2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 3.6$$

Sumber: Ghozali (2005)

Dimana,

b1 = Koefisien regresi variabel DER

b2 = Koefisien regresi variabel *Growth*

b3 = Koefisien regresi variabel *Size*

x1 = Debt to Equity Ratio (DER)

x2 = Growth

x3 = Size

y = Return On Assets (ROA),

Tabel 3.3 Pedoman memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi

Interval Koefisien	**Tingkat Hubungan**
0.001 – 0.200	Sangat Lemah
0.201 – 0.400	Lemah
0.401 – 0.600	Cukup Kuat
0.601 – 0.800	Kuat
0.801 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber : Triton, (2006)

4. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali 2005). Nilai F dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 k}{1 - \frac{R^2}{n} - k - 1} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 3.7$$

Sumber: Ghozali (2005)

Dimana, n = Jumlah Sampel

k = Jumlah variabel bebas

R^2= Koefisien determinasi

Pengujian dengan uji F yaitu membandingkan antara F hitung dengan F tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat:

a. Jika F hitung < F tabel, maka H_0 diterima. Artinya variabel *Debt to Equity Ratio, Growth* dan *Size* secara bersama-sama berpengaruh tidak signifikan terhadap *Return On Assets (ROA).*
b. Jika F hitung > F tabel, maka H_0 ditolak. Artinya variabel *Debt to Equity Ratio, Growth* dan *Size* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *Return On Assets (ROA)*

5. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005). Membandingkan nilai statistik *t* dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai nilai statistik *t* hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai *t* tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Nilai *t* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$t = \frac{X-\mu}{S_x} \text{ .....3.8}$$

Sumber: Ghozali (2005)

Dimana,

X = Rata-rata hitung sampel

μ = Rata-rata hitung populasi

Sx = Standar eror rata-rata nilai sampel

Pengujian dengan uji t yaitu membandingkan antara t hitung dengan t tabel.

Uji ini dilakukan dengan syarat:

a. Jika t hitung < t tabel, maka H0 diterima. Artinya variabel *Debt to Equity Ratio, growth, dan size* secara bersama-sama berpengaruh tidak signifikan terhadap *return on assets.*

b. Jika t hitung > t tabel, maka H0 ditolak. Artinya variabel *Debt to Equity Ratio, growth, dan size* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *return on assets*.