

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek/Subjek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010 sampai dengan 2015. Alasan memilih objek penelitian perusahaan *property, real estate* dan *building construction* karena perusahaan pada sektor ini merupakan salah satu indikator bangkitnya kondisi makro ekonomi suatu negara sehingga peneliti tertarik untuk meneliti objek tersebut karena memiliki prospek yang cukup menjanjikan di masa yang akan datang bagi investor dalam menginvestasikan dana yang dimilikinya.

#### **B. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data kuantitatif. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Data kuantitatif merupakan data penelitian yang berupa angka atau bilangan yang dianalisis menggunakan statistika (Sugiyono, 2014). Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan yang dipublikasikan setiap tahun pada periode 2010-2015. Data didapat dari laporan tahunan perusahaan (LKT) yang diperoleh di Bursa Efek Indonesia.

#### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Jogiyanto (2014), *purposive sampling*

dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dapat berdasarkan pertimbangan (*judgment*) tertentu. Adapun kriteria sampel yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2010 – 2015
2. Perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang menerbitkan laporan keuangan tahunan pada periode 2010 – 2015
3. Perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang menghasilkan laba pada periode 2010 – 2015
4. Perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang mengalami pertumbuhan pada periode 2010 – 2015
5. Perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang melaporkan kewajiban tidak lancar pada periode 2010 – 2015

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti seluruh perusahaan *property, real estate* dan *building construction* yang tercatat periode 2010-2015 di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data diperoleh dari Laporan Keuangan Tahunan (LKT) dari website Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) dan [www.yahoofinca.com](http://www.yahoofinca.com). Data diperoleh dalam bentuk dokumentasi. Metode dokumentasi adalah metode yang dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data yang diperoleh dari laporan tahunan setiap perusahaan, yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

## E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah melekatkan arti pada suatu variabel dengan cara menetapkan kegiatan atau tindakan yang perlu dilakukan untuk mengukur variabel tersebut.

### 1. Variabel Dependen

#### a. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan adalah nilai pasar dari suatu ekuitas perusahaan ditambah nilai pasar hutang. Dengan demikian, penambahan dari jumlah ekuitas perusahaan dengan hutang perusahaan dapat mencerminkan nilai perusahaan. Terdapat tiga jenis penilaian yang berhubungan dengan saham, yaitu : 1) nilai buku (*book value*), nilai pasar (*market value*) dan nilai intrinsik (*intrinsic value*). Menurut Robert (1997) dalam Dewi, Yuniarta dan Atmadja (2014) salah satu pendekatan saham menentukan nilai intrinsik saham adalah *price book value* (PBV). Dalam penelitian ini nilai perusahaan diukur dengan menggunakan rasio *price to book value* (PBV) yang dirumuskan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

### 2. Variabel Independen

#### a. Profitabilitas

Rasio profitabilitas menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba. Dalam penelitian ini profitabilitas diproksikan dengan menggunakan *Return On Asset* (ROA) yang dapat diketahui dari perbandingan laba bersih dengan total aktiva. *Return On Asset* (ROA)

menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat asset tertentu. Menurut Hanafi (2014) dapat diketahui perhitungan *Return On Asset* (ROA) adalah sebagai berikut:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

#### **b. Tingkat Pertumbuhan**

Tingkat pertumbuhan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan indikator pertumbuhan penjualan (*sales growth*). Pertumbuhan penjualan (*sales growth*) menggambarkan kenaikan atau penurunan penjualan setiap tahun. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan suatu perusahaan akan lebih banyak mengandalkan pada modal eksternal. Menurut Indrawati dan Suhendro (2006) dalam R. Pantow, Murni dan Trang (2015) pertumbuhan penjualan adalah perubahan total penjualan perusahaan. Pertumbuhan penjualan (*sales growth*) dihitung sebagai berikut:

$$\text{Rasio Pertumbuhan Penjualan} = \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}}$$

Keterangan:

$S_t$  = Penjualan pada tahun ke t (sekarang)

$S_{t-1}$  = Penjualan pada periode sebelumnya

#### **c. Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan merupakan gambaran besar kecilnya suatu perusahaan. Ukuran Perusahaan dapat dilihat dari total asset perusahaan.

Apabila total asset yang dimiliki perusahaan besar, maka perusahaan dapat menggunakannya dalam kegiatan operasi perusahaan. Jumlah asset yang besar akan mendorong perusahaan untuk semakin meningkatkan nilai perusahaannya.. Pengukuran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:  
Rumus Jogiyanto (2013) :

$$SIZE = \text{Logarithm net of asset}$$

**d. *Investment Opportunity Set* atau *Set Kesempatan Investasi***

Menurut *Hutchinson* dan *Gul* (2004) tiga variabel yang digunakan sebagai ukuran proksi pertumbuhan diantaranya :

1) *Market to Book Value Asset (MBVA)*

*Market to book value of asset ratio* didasari bahwa prospek pertumbuhan perusahaan terefleksi dalam harga saham, pasar menilai perusahaan bertumbuh lebih besar dari nilai bukunya (*Kallapur* dan *Trombley*, 1999 dalam *Hutchinson* dan *Gul*, 2004). Rasio *Market to Book Value Asset* dihitung dengan rumus :

$$MBVA = \frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{Jumlah saham yang beredar} \times \text{Harga saham penutupan})}{\text{Total Aset}}$$

2) *Market to Book Value Equity (MBVE)*

Proksi ini mencerminkan bahwa pasar menilai return dari investasi perusahaan dimasa depan dari return yang diharapkan dari ekuitasnya.

Rasio *Market to Book Value Equity* dihitung dengan rumus :

$$MBVE = \frac{\text{Jumlah saham yang beredar} \times \text{Harga saham penutupan}}{\text{Total ekuitas}}$$

3) *Ratio of Property, Plant and Equipment to Firm Value (PPMVA)*.

Rasio dari aset tetap dengan nilai pasar dari perusahaan dihitung dengan rumus :

$$\text{PPEMVA} = \frac{\text{Properti kotor, Pabrik dan Peralatan}}{(\text{Jumlah saham yang beredar} \times \text{Harga saham penutupan} + \text{Kewajiban tidak lancar})}$$

Dari ketiga variabel diatas, *dicomposite* menggunakan analisis faktor agar menjadi satu variabel *IOS*.

### 3. Variabel Intervening

#### a. Struktur Modal

Struktur modal adalah cerminan dari perimbangan antara hutang jangka panjang dan modal sendiri dari suatu perusahaan. Struktur modal dalam penelitian ini diukur menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER). *Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat penggunaan hutang terhadap total *shareholder's equity* yang dimiliki perusahaan. *Total debt* merupakan total *liabilities* (baik hutang jangka pendek maupun jangka panjang) sedangkan total *shareholder equity* merupakan total modal sendiri (total modal saham yang disetor dan laba yang ditahan) yang dimiliki perusahaan. Rasio ini menunjukkan komposisi atau struktur modal dari total pinjaman terhadap total modal yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi DER menunjukkan komposisi total hutang semakin besar dibandingkan dengan total modal sendiri, sehingga berdampak semakin besar beban perusahaan terhadap pihak luar (kreditur).

Menurut Hanafi (2014) perhitungan *Debt to Equity Ratio* (DER) adalah sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

## F. Uji Kualitas Instrumen dan Data

### 1. Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal, artinya variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam regresi (Ghozali, 2011) adalah sebagai berikut :

- 1) Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi ( diatas 0.09), maka terindikasi adanya multikolonieritas.
- 3) Nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai

cutoff yang dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $Tolerance \leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ .

#### **b. Uji Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji pengaruh apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heterokedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Uji heterokedastisitas dapat dideteksi menggunakan uji *Harvey*, *Glejser* dan *White*. Apabila hasilnya tidak signifikan atau nilai  $sig > \alpha$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya apabila nilai  $sig < \alpha$  maka terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Cara memperbaiki model jika terdapat heteroskedastisitas (Ghozali, 2005 dalam Rahmawati, dkk, 2016) :

- 1) Melakukan transformasi.
- 2) Melakukan transformasi logaritma. maka terjadi heterokedastisitas.

#### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan



pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka terdapat adanya masalah autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2011). Untuk menguji autokorelasi dapat menggunakan uji residual pada *e-views* 7, dengan melihat *correlogram* dari *Q stat* atau *correlogram squared residuals* pada model : (Dalam penelitian ini banyaknya *lag* yang digunakan hingga 36 *lag*). Jika terdapat *p-value* yang signifikan (lebih kecil dari) pada tingkat 5% dari ke 36 *lag* tersebut masih terdapat autokorelasi.

## G. Uji Hipotesis dan Analisa Data

### 1. Pengujian Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t-statistik)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Apakah berpengaruh secara parsial atau tidak. Menurut Ghozali (2011) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas / independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang akan diuji adalah apakah suatu parameter ( $b_1$ ) sama dengan nol, atau :

$H_0 : b_1 = 0$ , artinya suatu variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya ( $H_1$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$H_1 : b_1 \neq 0$ , artinya variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan probability sebesar 5% atau ( $\alpha = 0,05$ ). Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jika nilai signifikansi  $t < 0,05$  maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_1$  ditolak  $H_0$  diterima.

#### **b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F-statistik)**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (variabel bebas) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen (variabel terikat). Menurut Ghozali (2011) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang akan diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = 0$ , artinya, suatu variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya ( $H_1$ ) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq 0$ , artinya, suatu variabel independen secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

### c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah nilai yang menunjukkan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali, 2011).

## 2. Analisis Data

Dalam pengolahan data penelitian, peneliti menggunakan software SPSS 16 *for windows* dan *EViews 7*. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linier berganda adalah mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen.

Adapun persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$PBV = b_0 + b_1ROA + b_2GROWTH + b_3SIZE + b_4 IOS + b_5DER + e$$

$$DER = b_0 + b_1 ROA + b_2GROWTH + b_3SIZE + b_4 IOS + e$$

Keterangan :

$b_0$  : Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5$  : Koefisien

$PBV$  : Nilai Perusahaan

$DER$  : Struktur Modal

$ROA$  : Profitabilitas

$GROWTH$  : Tingkat Pertumbuhan

$SIZE$  : Ukuran Perusahaan

$IOS$  : *Investment Opportunity Set* atau set kesempatan  
investasi

### 3. Analisis Faktor

Dalam penelitian ini pengukuran *investment opportunity set (IOS)* diprosikan dengan menggunakan analisis faktor. Tujuan utama dari analisis faktor adalah mendefinisikan struktur suatu data matrik dan menganalisis struktur saling berhubungan (korelasi) antar sejumlah besar variabel dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variabel atau dimensi dan sering disebut dengan faktor. Jadi analisis faktor adalah suatu cara untuk meringkas (*summarize*) informasi yang ada dalam variabel asli (awal) menjadi satu set dimensi baru atau variate (*factor*).

Langkah-langkah analisis faktor :

- a. Dari menu utama SPSS pilih *Analyze*, lalu submenu *Data Reduction*, lalu pilih *Factor*.
- b. Pada kotak variabel isikan variabel *MBVA*, *MBVE*, dan *PPEMVA*.
- c. Pilih *continue* dan abaikan lainnya lalu Ok.
- d. Output SPSS.

Lihat nilai *communalities* dari setiap variabel, dan jumlahkan semua nilai *communalities* untuk dijadikan sebagai penyebut, lalu dihitung masing-masing setiap variabel. Setelah menghitung setiap variabel dengan menggunakan nilai *communalities*, lalu jumlahkan semua variabel agar menjadi satu kesatuan IOS (*Hutchinson dan Gul, 2004*).

#### **4. Statistik Deskriptif**

Menurut Ghozali (2011), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (kemencengan distribusi).