

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif kausal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebab akibat antara dua variabel atau lebih dengan variabel lainnya. Penelitian asosiatif kausal akan menghasilkan data dalam bentuk angka sehingga data dianalisis dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

3.2 Variabel penelitian dan Definisi Operasional

Definisi operasional masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Variabel Independen (bebas)

3.2.1.1 Resiko sistematis

Resiko sistematis (X1) adalah resiko yang berkaitan dengan perubahan yang terjadi di pasar secara keseluruhan. Rumus resiko saham individu dengan rumus sebagai berikut:

$$R_i = a_i + \beta_i.R_m$$

3.2.1.2 Return On Equity

ROE (X2) yaitu mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba bersih setelah pajak dari total asset yang digunakan untuk operasional perusahaan. Rumus:

$$ROE = \frac{EAT}{Total\ Equity}$$

3.2.1.3 Debt to Equity Ratio

DER (X3) yaitu untuk mengukur tingkat *leverage* (penggunaan hutang) terhadap total ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan. Rumus :

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

3.2.1.4 *Earning Per Share*

EPS (X4) merupakan rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan (return) yang diperoleh investor atau pemegang saham per saham. Rumus:

$$EPS = \frac{\text{Net Income After Tax}}{\text{Total Share}}$$

3.2.1.5 *Price Earning Ratio*

PER (X5) rasio ini merupakan perbandingan harga saham dengan laba per saham. Rumus sebagai berikut:

$$PER = \frac{\text{Stock Price}}{EPS}$$

3.2.1.6 *Price Book Value*

PBV (X7) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur penilaian pasar terhadap manajemen dan organisasi sebagai indikator pertumbuhan perusahaan

$$PBV = \frac{\text{Harga per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham}}$$

3.2.2 *Variabel Dependen (terikat)*

Return saham (Y) yaitu penghasilan yang diperoleh selama periode investasi per sejumlah dana yang diinvestasikan. Dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{i,t} = \frac{D_{i,t} + P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

3.3 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang sudah diolah pihak pengumpul data primer serta melalui studi pustaka yang ada hubungannya dengan masalah yang dihadapi dan dianalisis, disajikan dalam bentuk informasi. Data diambil dari web resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id dan bersumber dari website www.yahoo.finance.com dan www.duniainvestasi.com yang menyediakan informasi saham terbaru.

3.4 Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel yang diambil yaitu menggunakan tehnik purposive sampling dengan menetapkan beberapa kriteria. Sampel penelitian ini yaitu perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di bei periode.

Kriteria sampling sebagai berikut :

1. Perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2015
2. Perusahaan *property* dan *real estate* yang tidak melakukan delisting, merger dan akuisisi pada tahun 2013-2015
3. Perusahaan *property* dan *real estate* yang menerbitkan laporan yang sudah diaudit pada tahun 2013-2015

Berdasarkan kriteria, maka terdapat 36 perusahaan yang menjadi sampel penelitian dan memenuhi kriteria tersebut, seperti dalam tabel di bawah :

Tabel 2. Daftar Perusahaan Sampel

NO	KODE	EMITEN	Tanggal Listing	Sektor
1.	APLN	Agung Podomoro Land Tbk	11 November 2010	Property and real estate
2.	ASRI	Alam Sutera Reality Tbk	18 Desember 2007	Property and real estate
3.	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk	14 Januari 2008	Property and real estate
4.	BEST	BEST Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk	10 April 2012	Property and real estate
5.	BKDP	Bukit Darmo Property Tbk	15 Juni 2007	Property and real estate

6.	BKSL	Sentul City Tbk (d.h Bukit Sentul Tbk)	28 Juli 1997	Property and real estate
7.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk	6 Juni 2008	Property and real estate
8.	COWL	Cowell Development Tbk	19 Desember 2007	Property and real estate
9.	CTRA	Ciputra Development Tbk	28 Maret 1994	Property and real estate
10.	DART	Duta Anggada Realty Tbk	8 Mei 1990	Property and real estate
11.	DILD	Intiland Development Tbk	4 September 1991	Property and real estate
12.	DUTI	Duta Pertiwi Tbk	2 November 1994	Property and real estate
13.	ELTY	Bakrieland Development Tbk	30 Oktober 1995	Property and real estate
14.	EMDE	Megapolitan Development Tbk	12 Januari 2011	Property and real estate
15.	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk	30 Juni 2000	Property and real estate
16.	GAMA	Gading Development Tbk	11 Juli 2012	Property and real estate
17.	GMTD	Goa Makassar Tourism Development Tbk	11 Desember 2000	Property and real estate
18.	GPRA	Perdana Gapura Prima Tbk	10 Oktober 2007	Property and real estate
19.	GWSA	Greenwood Sejahtera Tbk	23 Desember 2011	Property and real estate
20.	JRPT	Jaya Real Property Tbk	29 Juni 1994	Property and real estate
21.	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk	10 Januari 1995	Property and real estate
22.	LAMI	Lamicitra Nusantara Tbk	18 Juli 2001	Property and real estate
23.	LPCK	Lippo Cikarang Tbk	24 Juli 1997	Property and real estate
24.	LPKR	Lippo Karawaci Tbk	28 Juni 1996	Property and real estate
25.	MDLN	Modernland Realty Tbk	18 Januari 1993	Property and real estate
26.	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk	10 Juli 2009	Property and real estate
27.	MTLA	Metropolitan Land Tbk	20 Juni 2011	Property and real estate
28.	MTSM	Metro Realty Tbk	8 Januari 1992	Property and real estate
29.	NIRO	Nirvana Development Tbk	13 September 2012	Property and real estate
30.	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk	22 Agustus 1994	Property and real estate
31.	PWON	Pakuwon Jati Tbk	19 Oktober 1989	Property and real estate
32.	RBMS	Rista Bintang Mahkota Sejati Tbk	19 Desember 1997	Property and real estate
33.	RDTX	Roda Vivatex Tbk	14 Mei 1990	Property and real estate
34.	SCBD	Dadanayasa Arthatama Tbk	19 April 2002	Property and real estate
35.	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk	12 Oktober 1995	Property and real estate
36.	SMRA	Summarecon Agung Tbk	7 Mei 1990	Property and real estate

3.5 Metode pengumpulan data

Teknis pengambilan data dilakukan dengan metode dokumenter yaitu dengan cara pengumpulan data-data yang dibutuhkan seperti laporan keuangan tahunan

perusahaan yang dimuat di Bursa Efek Indonesia tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 beserta laporan keuangan yang dipublikasikan yang terpisah dengan BEI. Data berupa laporan keuangan periode 2013-2015 perusahaan properti dan real estate

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linier berganda. Regresi linier berganda merupakan suatu persamaan yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat. Regresi linier berganda diterapkan pada penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara resiko sistematis dengan faktor fundamental terhadap return saham. Pada penelitian ini, data diolah menggunakan software komputer yaitu SPSS (Statistical Package for Social Science) v22. Dari analisis regresi diperoleh persamaan:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

Keterangan :

Y = variabel terikat *return* saham

a = konstanta

b1..b6 = Koefisien regresi variabel bebas

X1 = Risiko sistematis

X2 = ROE

X3 = DER

X4 = EPS

X5 = PER

X6 = PBV

e = Error

3.7 Uji Asumsi Klasik

Untuk melihat sah atau tidaknya model regresi digunakan dalam menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya dalam sebuah penelitian maka model regresi harus terbebas dari asumsi-asumsi klasik. Uji ini dilakukan agar hasil yang diperoleh dari suatu data tidak bias atau palsu. Asumsi yang harus dipenuhi yaitu

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah variabel bebas dan variabel terikat memiliki distribusi normal atau tidak. Untuk menganalisa normalitas dapat dilihat dari grafik histogram dan penyebaran data pada grafik plot yaitu dengan asumsi apabila pola pada grafik mendekati garis diagonal maka model regresi tersebut layak digunakan karena memenuhi syarat normalitas. Namun, apabila jumlah data lebih dari sama dengan 30 maka uji normalitas bisa diabaikan.

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji Kolmogorov-Sminov, dimana jika angka signifikansi yang ditunjukkan dalam tabel lebih kecil dari alpha 5% maka dikatakan data tidak memenuhi asumsi normalitas, sedangkan sebaliknya, jika angka signifikan di dalam tabel lebih besar dari alpha 5% maka data sudah memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2005).

3.7.2 Uji Heteroskedastisitas

Untuk mendeteksi apakah ada atau tidak gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat Grafik Plot, dan Uji Park. Park mengemukakan metode bahwa varians (s^2) merupakan fungsi dari variabel-variabel bebas. Uji ini dilakukan dengan mengkuadratkan nilai residual (U_{2i}) dari model kemudian kuadrat nilai residual dilogartmakan ($\ln U_{2i}$). Kemudian nilai logaritma dari

kuadrat residual dimasukkan sebagai variabel terikat dalam persamaan regresi yang baru.

Heteroskedastisitas terjadi apabila variable gangguan tidak mempunyai varian yang sama. Akibat adanya ini penelitian tidak bias namun menjadi tidak efisien. Data penelitian yang baik adalah data yang homoskedastisitas yaitu varians dari penelitian yang satu ke penelitian yang lain tetap. Cirinya pola pada grafik tidak beraturan

Jika angka signifikansi t yang diperoleh dari persamaan regresi yang baru lebih besar dari alpha 5%, maka dikatakan tidak terdapat heteroskedastisitas dalam data model. Sebaliknya, jika angka signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari alpha 5%, maka dapat dikatakan terdapat heteroskedastisitas dalam data model. (Ghozali, 2005).

3.7.3 Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson atau uji d . Nilai d memiliki batas 0 sampai dengan 4, dan juga memiliki batas bawah dL dan juga batas atas dU . Pedoman pengambilan keputusan untuk nilai d menurut Ghozali (2005) adalah sebagai berikut:

1. Apabila $d < dL$ atau $d > (4 - dL)$ berarti terdapat autokorelasi
2. Apabila d terletak antara dU dan $(4 - dU)$ berarti tidak terdapat autokorelasi
3. Apabila nilai d terletak antara dL dan dU ($dL < d < dU$) atau antara $(4 - dU)$ dan $(4 - dL)$ maka uji Durbin Watson tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti (*No Decision*). Pada nilai ini tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak terdapat autokorelasi.

Uji autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear berganda ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka diidentifikasi terjadi masalah Autokorelasi. Regresi yang baik adalah regresi yang tidak terjadi Autokorelasi di dalamnya.

3.7.4 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dimaksudkan untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel independen (bebas). Regresi yang baik tidak ada hubungan yang erat antar variabelnya. Ketentuan dalam pengujian ini menurut Ghazali (2005) adalah:

- a. Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan *VIF* > 10 , maka terdapat korelasi yang terlalu besar di antara salah satu variabel bebas dengan variabel-variabel bebas yang lain (terjadi multikolinearitas).
- b. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan *VIF* < 10 , maka tidak terjadi multikolinearitas.

3.7.5 Uji Linieritas

Uji ini digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian sebaiknya berbentuk linear, kuadrat atau kubik (Ghozali, 2005). Salah satu uji yang dipergunakan untuk linearitas adalah uji Lagrange Multiplier yang dilakukan dengan menghubungkan nilai residual model dengan nilai kuadrat variabel bebas ke dalam persamaan regresi yang baru. Nilai R^2 baru yang diperoleh dikalikan dengan n jumlah pengamatan (observasi) untuk mendapatkan c^2 hitung. Jika c^2 hitung lebih kecil dari c^2 tabel, maka dapat dikatakan spesifikasi model dalam bentuk linear.

3.8 Uji Hipotesis

3.8.1 Uji Determinasi (R^2)

Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan uji determinasi untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model variasi variabel bebas dalam menerangkan variasi variabel terikatnya. Nilai R^2 yang dihasilkan menunjukkan kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Nilai R^2 yang besar dapat diartikan bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat adalah kuat dan sebaliknya. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang

tempat (*cross-section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan (Kuncoro, 2003 : 221).

3.8.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yaitu $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau mampu menjelaskan tingkah laku atau keragaman variabel terikat Y.

Uji F juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas memiliki koefisien regresi sama dengan nol. Hipotesis yang akan diuji ditulis sebagai berikut :

$$H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6 = 0$$

(Resiko sistematis (Beta) dan faktor fundamental yang terdiri dari : *Return on Equity* (ROE), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Earning Per Share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER), *Price Book Value* (PBV) secara serempak atau simultan tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham properti dan real estate di Bursa Efek Indonesia).

$$H_a : \text{Minimal satu } b_i \neq 0, i = 1,2,3,4,5,6$$

(Resiko sistematis (Beta) dan faktor fundamental yang terdiri dari : *Return on Equity* (ROE), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Earning Per Share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER), *Price Book Value* (PBV) secara serempak atau simultan memiliki pengaruh terhadap *return* saham properti dan real estate di Bursa Efek Indonesia).

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , dengan ketentuan jika nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} atau signifikansi F_{hitung} lebih kecil dari alpha 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (*independent variable*) dalam model mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*). Demikian pula sebaliknya apabila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya bahwa variabel bebas dalam model secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat.

3.8.3 Uji Signifikansi Individual (Uji Statistik t)

Pengujian parsial regresi dimaksudkan untuk melihat apakah variabel independen secara individu mempengaruhi variabel dependen dengan asumsi variabel independen lainnya adalah konstan.

Pada regresi berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$$

mungkin secara bersama-sama atau global pengaruh semua variabel bebas nyata. Namun demikian belum tentu secara individu atau parsial seluruh variabel berpengaruh nyata terhadap variabel terikatnya. Hipotesis yang akan diuji ditulis sebagai berikut:

H₀ : $b_i = 0$

(Resiko sistematis (Beta) dan faktor fundamental yang terdiri dari : *Return on Equity* (ROE), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Earning Per Share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER), *Price Book Value* (PBV) secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham properti dan real estate di Bursa Efek Indonesia).

H_a : $b_i \neq 0$

(Resiko sistematis (Beta) dan faktor fundamental yang terdiri dari : *Return on Equity* (ROE), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Earning Per Share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER), *Price Book Value* (PBV) secara parsial memiliki pengaruh terhadap *return* saham properti dan real estate di Bursa Efek Indonesia).

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} atau signifikansi $t_{hitung} <$ α 5% maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa variabel bebas dalam model secara parsial mempengaruhi variabel terikat. Demikian pula sebaliknya apabila $t_{hitung} <$ t_{tabel} maka H₀ diterima dan H_a ditolak. Artinya bahwa secara parsial variabel bebas dalam model tidak mempengaruhi variabel terikat.