

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang dipergunakan adalah data sekunder untuk semua variabel yaitu *return* saham, nilai tukar, inflasi, *profitabilitas* (ROA) dan *solvabilitas* (DER) industri *real estate and properti* yang *listed* atau terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data sekunder ini diperoleh dengan metode pengamatan saham-saham yang terdaftar selama pengamatan dari tahun 2009 sampai 2012.

Data nilai tukar dan inflasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh yang diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan yang diterbitkan Bank Indonesia sedangkan, *Return on Asset* (ROA) , *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *return* saham diperoleh dari ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*) dan *Jakarta Stock Exchange (JSX) Monthly Statistic* dengan periode waktu tahunan periode 2009 sampai 2012.

3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah industri *real estate and properti* sebanyak 30 perusahaan. Sektor ini dipilih menjadi objek penelitian karena sektor ini telah mengalami perkembangan setelah krisis moneter dan mulai menunjukkan

kontribusinya pada pertumbuhan perekonomian akhir-akhir ini. Perkembangan industri properti saat ini juga menunjukkan pertumbuhan yang sangat meyakinkan. Hal ini ditandai dengan maraknya pembangunan perumahan, apartemen, perkantoran dan perhotelan. Dari perspektif makro ekonomi, industri properti pada gilirannya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dan terbukanya lapangan kerja (Santoso, 2005).

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan kriteria:

- a. Perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2009-2012
- b. Tersedia kelengkapan data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian (tahun 2009 - 2012).
- c. Tidak di-*delisting* dalam kurun waktu 2009– 2012.

Jumlah sampel industri *real estate and properti* yang memenuhi kriteria sebanyak 30 yang *listed* di Bursa Efek Indonesia selama 4 tahun yaitu tahun 2009-2012.

Dengan menggunakan penggabungan data *time series* dan *cross section*, maka diperoleh data pengamatan sebanyak $4 \times 30 = 120$ data.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

No.	Perusahaan <i>real estate and properti</i>	No	Perusahaan <i>real estate and properti</i>
1.	Alam Sutera Realty Tbk	16.	Kawasan Industri Jababeka Tbk
2.	Bakrieland Development Tbk	17.	Laguna Cipta Griya Tbk
3	Bekasi Asri Pemula Tbk	18.	Lamicitra Nusantara Tbk
4.	Bhuwanatala Indah Permai Tbk	19.	Lippo Cikarang Tbk
5.	Bukit Darmo Property Tbk	20.	Lippo Karawaci Tbk
6.	Bukit Serpong Damai Tbk	21.	Modernland Realty Ltd. Tbk
7.	Ciputra Development Tbk	22.	Pakuwon Jati Tbk
8.	Ciputra Property Tbk	23.	Panca Wiratama Sakti Tbk
9.	Ciputra Surya Tbk	24.	Perdana Gapuraprima Tbk
10.	Duta Anggada Realty Tbk	25.	Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk
11.	Duta Pertiwi Tbk	26.	Sentul City Tbk
12.	Fortune Mate Indonesia Tbk	27.	Summarecon Agung Tbk
13.	Gowa Makassar Tourism Tbk	28.	Suryamas Dutamakmur Tbk
14.	Jakarta Int Hotel & Dev. Tbk	29.	Cowell Development Tbk
15.	Jaya Real Property Tbk	30.	Danayasa Arthatama Tbk

Sumber : <http://www.jsx.co.id>

3.3 Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder dan sampel yang digunakan, maka metode pengumpulan data digunakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada Statistik Ekonomi dan Keuangan yang diterbitkan Bank Indonesia serta laporan keuangan yang dipublikasikan oleh

Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan *Indonesian Stock Exchange (IDX)* periode tahun 2009-2012. Data *return* saham diperoleh dengan perhitungan menggunakan rumus dari data harga saham pada ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*), *Return on Asset* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) diperoleh dengan mengutip secara langsung dari *Indonesian Stock Exchange (IDX)*, sedangkan data inflasi dan nilai tukar diperoleh dengan cara mengutip secara langsung dari laporan Bank Indonesia pada industri *real estate and properti* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 4 tahun dari masing-masing variabel.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai pengaruh antara variabel inflasi, nilai tukar, *Return on Asset* (ROA) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) terhadap *return* saham dengan menggunakan program SPSS for Windows. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari beberapa variabel independen terhadap variabel dependen tersebut maka digunakan model regresi linear berganda (*multiple linear regression method*).

3.5 Definisi Operasional Variabel

1. Return Saham

Return saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas investasi yang dilakukannya. *Return* saham merupakan hasil investasi surat berharga (saham) yang berupa *capital gain (loss)* yaitu selisih antara harga saham saat ini (*closing price* pada periode t) dengan harga saham periode sebelumnya

(*closing price* pada periode t-1) dibagi dengan harga saham periode sebelumnya (*closing price* pada periode t-1) (Jogiyanto, 2000).

2. Nilai Tukar

Kurs yang digunakan adalah kurs Rupiah terhadap US Dollar di Bank Indonesia secara periodik 1 bulanan yang diolah dari data laporan tahunan (Prihantini, 2009).

3. Inflasi

Inflasi menunjukkan kenaikan harga umum secara terus menerus, diukur dengan menggunakan perubahan laju inflasi yang diperoleh dari data laporan Bank Indonesia. Kenaikan harga barang secara umum terhadap nilai mata uang suatu negara yang diwujudkan dengan meningkatnya kebutuhan impor dari luar negeri. Formula Pengukuran skala: Laju inflasi yang tercatat dan diterbitkan oleh BPS (Rayun, 2005).

4. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Jenis rasio *profitabilitas* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *return on asset*.

Return on Asset (ROA) merupakan rasio *profitabilitas* yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. *Return on Asset*

(ROA) digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya (Kasmir, 2012). Rasio *profitabilitas* yang berfungsi dan sering digunakan untuk memprediksi harga saham atau return saham adalah *return on asset* (ROA). Ang (1997 dalam Suharli, 2004) mengatakan bahwa *return on asset* (ROA) merupakan rasio yang terpenting di antara rasio *profitabilitas* yang ada untuk memprediksi return saham.

5. Solvabilitas

Solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Artinya berapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivanya. Dalam arti luas dikatakan bahwa rasio solvabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan (dilikuidasi).

Debt to Equity Ratio (DER) merupakan perbandingan antara total hutang yang dimiliki perusahaan dengan total ekuitasnya. Rasio ini berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan. Rasio *solvabilitas* yang sering dikaitkan dengan return saham yaitu *Debt to Equity Ratio* (DER). *Deb to Equity Ratio* akan mempengaruhi kinerja perusahaan dan menyebabkan apresiasi dan depresiasi harga saham (Kasmir, 2012).

Tabel 3.2

Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Pengertian	Skala	Pengukuran
1.	<i>Return Saham</i>	Merupakan Capital gain; selisih antara harga saham (close price) pada periode t dengan harga saham periode sebelumnya (t-1)	rasio	$Return\ Saham = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ (Jogiyanto, 2000)
2.	Nilai Tukar	Mengukur kurs mata uang rupiah dalam satuan valuta asing (US dollar)	rupiah	Kurs rupiah terhadap dollar Harga rupiah dalam satuan US\$ dirumuskan sebagai: $1/R$. (Prihantini, 2009)
3.	Inflasi	Kenaikan harga barang secara umum terhadap nilai mata uang suatu negara yang diwujudkan dengan meningkatnya kebutuhan impor dari luar negeri	rasio	Laju Inflasi yang tercatat dan diterbitkan oleh BPS. (Rayun, 2005)
4.	ROA	Rasio Profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki.	rasio	$ROA = \frac{Earning\ After\ Interest\ and\ Tax\ (EAIT)}{Total\ Assets}$ (Kasmir, 2012)
5.	DER	Perbandingan antara total hutang yang dimiliki perusahaan dengan total ekuitasnya.	rasio	$DER = \frac{Total\ Utang\ (Debt)}{Total\ Ekuitas\ (Equity)}$ (Kasmir, 2012)

Sumber : dikembangkan oleh penelitian

3.6 Teknik Analisis Data

3.7 Analisis Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan model analisis statistik deskriptif. Analisis deskriptif akan memberikan gambaran (deskripsi) tentang suatu data, seperti berapa rata-ratanya, deviasi standarnya, varian data tersebut dan sebagainya (Sartono dalam Rayun, 2005).

3.8 Uji Asumsi Klasik

Dalam penggunaan analisis regresi agar menunjukkan hubungan yang valid atau tidak bias maka perlu pengujian asumsi klasik pada model regresi yang digunakan. Adapun dasar yang harus dipenuhi antara lain : uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal/mendekati normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan analisis statistik (Ghozali, 2006)

3.8.2 Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik antar variabel

independen seharusnya tidak terjadi kolerasi. Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

1. Jika nilai *tolerance* > 10 persen dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolineritas antar variabel bebas dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance* < 10 persen dan nilai VIF > 10. Maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolineritas antar variabel bebas dalam regresi.

3.8.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui uji Durbin-Watson (DW test) (Fridayana, 2012).

DW test dilakukan dengan membuat hipotesis:

1. H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)
2. H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

3.8.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi

heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID).

Dasar Analisisnya:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik –titik yang membentuk suatu pola tertentu, yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola tertentu serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis dengan grafik plot memiliki kelemahan yang cukup signifikan oleh karena jumlah pengamatan mempengaruhi hasil plotting. Semakin sedikit jumlah pengamatan, semakin sulit untuk mengintepretasikan hasil grafik plot.

3.9 Pengujian Hipotesis

3.9.1 Model Regresi Berganda

Teknik analisis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah dengan memakai teknik analisis regresi linier berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain.

Dalam hal ini untuk variabel dependennya adalah *return* saham dan variabel independennya nilai tukar, inflasi, ROA dan DER. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linier berganda (*multiple linier regression method*), yang dirumuskan sebagai berikut (Ghozali, 2006) :

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e \dots\dots\dots(3.1)$$

keterangan:

$Y = \text{Return Saham}$

$X_1 = \text{nilai tukar}$

$X_2 = \text{Inflasi}$

$X_3 = \text{Return on Asset}$

$X_4 = \text{Debt to Equity Ratio}$

$b_1 \dots b_4 = \text{Koefisien regresi dari setiap variabel independen}$

$\alpha = \text{konstanta}$

$e = \text{error term}$

Dengan *probability value* (tingkat signifikansi) yang ditetapkan sebesar 0,05, maka kriteria pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- a. Jika *probability value* hasil penelitian $<$ *probability value* peneliti (0,05), maka H_0 ditolak dan menerima hipotesis alternatif
- b. Jika *probability value* hasil penelitian $>$ *probability value* peneliti (0,05), Maka H_0 gagal ditolak.

3.9.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil atau di bawah 0,5 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Imam Ghazali, 2005). Koefisien determinansi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum Y_i^2}$$

Nilai koefisien determinansi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.