

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi adalah sebuah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda atau ukuran ketertarikan dari hal yang menjadi perhatian. Sedangkan sampel adalah suatu porsi atau bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua saham yang termasuk dalam daftar JII selama tahun 2010-2013. Populasi tersebut dipilih karena saham yang termasuk dalam daftar JII adalah saham-saham yang aktif diperdagangkan.

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah *market value* dan *risk of return* saham dan ROA.

Sampel dalam penelitian ini 20 perusahaan yang aktif dari 30 perusahaan yang tercatat dalam daftar JII selama tahun 2010-2013.

Dibawah ini disajikan yang berisi daftar perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Agro Internasional
2	ADRO	Adaro Energy
3	AKRA	AKR Corporindo
4	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia
5	EXCL	XL Axiata
6	INDF	Indofood Sukses Makmur
7	INTP	Indocement Tunggul Prakasa
8	ITMG	Indo Tambang Raya
9	JSMR	Jasa Marga
10	KLBF	Kalbe Farma
11	LPKR	Lippo Karawaci
12	LSIP	PP London Sumatra Indonesia
13	MNCN	Media Nusantara Citra
14	PGAS	Perusahaan Gas Negara
15	PTBA	Bukit Asam
16	PWON	Pakuwon Jati
17	SMGR	Semen Gresik
18	SMRA	Summarecon Agung
19	TLKM	Telkom Indonesia
20	WIKA	Wijaya Karya

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder (*secondary data*). Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung, melalui media perantara. Data ini diperoleh melalui studi kepustakaan. Data-data yang berhubungan dengan penelitian tersebut diperoleh dari idx.co.id dan dikumpulkan sejak tahun 2010-2013.

3.3 Operasional Variabel

Operasional variabel merupakan pemecahan variabel menjadi variabel, konsep variabel, indicator dan skala. Dalam penelitian ini terdapat dua, yaitu:

1. Independent variabel (X) yaitu: *market value* (X_1), *risk of retrun* (X_2)
2. Dependent variabel (Y) yaitu ROA (*return on asset*)

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Market Value (X_1)	Harga yang mencerminkan ukuran perusahaan	$MV = P_{it} \times N_{it}$ Dimana: MV= market value P_{it} = rata-rata harga saham dalam periode t N_{it} = jumlah saham yang beredar perakhir periode t	Rasio
Risk Of Retrun (X_2)	Variance dari retrun saham perusahaan	$\text{Var}(R_t) = \frac{\sum_{t=1}^n (R_t - \bar{R}_{it})^2}{n-1}$ Dimana: Var (R_{it}) = variance return saham i pada periode t R_t = return saham pada titik tertentu R_{it} = rata-rata return saham i pada periode t n = jumlah data reurn dalam periode 1	Rasio
Return On Asset (Y)	kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan	$ROA = \text{Laba Bersih} / \text{Total Aktifa} \times 100\%$	Rasio

3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data penulis menggunakan cara studi pustaka atau dokumentasi yaitu mengumpulkan data harian di perusahaan JII melalui data yang dipublikasikan melalui <http://www.idx.co.id> selama periode 2010-2013.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses tranformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel numerik dan grafik. Statistik deskriptif umumnya digunakan oleh peneliti untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama dan data demografi (jika ada). Pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *Return On Asset (ROA)*.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* satu arah. Pengambilan kesimpulan untuk menentukan

apakah suatu data mengikuti distribusi normal atau tidak adalah dengan menilai nilai signifikannya. Jika signifikan $> 0,05$ maka variabel berdistribusi normal dan sebaliknya jika signifikan $< 0,05$ maka variabel tidak berdistribusi normal.

3.5.2.2 Uji Heteroskedasitas

Uji Heteroskedasitas adalah suatu keadaan dimana varians dan kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedasitas. Uji heteroskedasitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji glejser yaitu dengan menguji tingkat signifikannya. Pengujian ini dilakukan untuk merespon variabel x sebagai variabel independen dengan nilai *absolute unstandardized* residual regresi sebagai variabel dependent. Apabila hasil uji diatas level signifikan ($\rho > 0,05$) berarti tidak terjadi heterokedasitas dan sebaliknya apabila level dibawah signifiakan ($\rho < 0,05$) berarti terjadi heterokedasitas.

3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji asumsi autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada data observasi satu pengamatan ke pengamatan lainnya dalam model regresi linear. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi. Pengujian autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson, yaitu dengan menghitung nilai statistik. Nilai di statistik ini dibandingkan dengan nilai di tabel dengan tingkat signifikan 5%. Dasar pengambilannya adalah sebagai berikut:

- a) Jika $0 < d_w < d_l$, maka terjadi autokorelasi positif
- b) Jika $d_l < d_w < d_u$, maka ragu-ragu terjadi autokorelasi
- c) Jika $4 - d_u < d_w < d_u$, maka tidak terjadi autokorelasi
- d) Jika $4 - d_u < d_w < 4 - d_l$, maka ragu-ragu terjadi autokorelasi
- e) Jika $d_w < 4 - d_l$, maka terjadi autokorelasi

Keterangan:

d_l : batas bawah d_w

d_u : batas atas d_w

3.5.2.4 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang independen dari model yang ada. Akibatnya adanya multikolinearitas ini koefisien regresi tidak tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga. Hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

Metode untuk menguji adanya multikolinearitas ini dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Batas dari *tolerance value* > 0,1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

3.5.3 Uji Hipotesis

3.5.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisiendeterminasi (*goodness of fit*), yang dinotasikan dengan R^2 merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi. Determinasi (R^2) mencerminkan kemampuan variabel dependen. Tujuan analisis ini adalah untuk menghitung besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar proporsi dari total variasi variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel penjelasnya. Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin besar proporsi dari total variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.

3.5.3.2 Uji F (Simultan)

Signifikan model regresi secara simultan diuji dengan melihat nilai signifikan (*sig*) dimana jika *sig* dibawah 0,05 maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F statistic digunakan untuk membuktikan ada pengaruh antara *Market value* dan *risk of return* terhadap ROA.

Untuk menguji apakah variabel dependen secara simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh signifikan dengan ketentuan:

- Apabila nilai prob (F statistic) < 0,05 (taraf signifikansi 0,05) maka H_0 ditolak berarti variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

- Jika nilai prob (F statistic) $> 0,05$ (taraf signifikasi 5%) maka H_0 diterima yang berarti variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara bersama-sama.
- Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga variabel independen berpengaruh terhadap dependen.
- Cara mencari F tabel, yaitu:
 - $df = k - 1$
 - $df_2 = n - k$
 - k = jumlah variabel (bebas + terikat)
 - n = jumlah sampel

3.5.3.3 Uji T (Parsial)

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen atau variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

Untuk menguji nilai T, sebagai berikut:

- apabila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ dan jika nilai prob (value) $< 0,05$ (taraf signifikasi 5%) maka H_0 ditolak berarti variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ dan jika nilai prob (value) $> 0,05$ (taraf signifikasi 5%) maka H_0 diterima berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- Cara mencari t tabel:
 - $df = n - k$
 - n = banyaknya observasi/sampel
 - k = banyaknya variabel bebas dan terikat

3.5.4 Variabel Moderating

Variabel moderating adalah variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara satu variabel dengan variabel. Contoh, kompensasi memperkuat pengaruh antara kepuasan kerja terhadap kinerja. Artinya, kepuasan kerja berpengaruh terhadap kinerja dan adanya kompensasi yang tinggi. Maka pengaruh antara kepuasan kerja terhadap kinerja menjadi lebih meningkat. Dalam hal ini kompensasi bisa saja berpengaruh terhadap kinerja bisa saja tidak.