

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research*. Penelitian yang digunakan untuk mencari penjelasan dalam *cause-effect* antar beberapa variabel. Data yang diperlukan telah tersedia, maka penelitian ini termasuk studi empiris pada perusahaan-perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang masuk dalam indeks saham LQ-45, yaitu sebanyak 45 perusahaan.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah gabungan peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik serupa yang menjadi perhatian seorang peneliti (Ferdinand, 2006). Populasi penelitian ini adalah perusahaan yang masuk dalam indeks saham LQ 45 periode 2011-2013 sejumlah 45 perusahaan. Sampel penelitian adalah sebagian dari anggota populasi yang diambil karena memenuhi kriteria yang sesuai untuk dijadikan sampel penelitian (Ferdinand, 2006). Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yang merupakan kategori *non-probability sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik sampling yang digunakan karena peneliti mendapatkan informasi dari satu kelompok sasaran tertentu yang memberikan informasi yang dikehendaki, dan memenuhi kriteria

yang ditentukan oleh peneliti (Ferdinand, 2006). Kriteria *purposive sampling* untuk menentukan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Merupakan perusahaan yang masuk dalam kategori LQ 45 tahun 2011-2013.
2. Tidak memiliki *EBIT* dan ekuitas negatif.
3. Membayar dividen tiap tahun periode 2011-2013.

Berasakan kriteria diatas, didapat 21 perusahaan yang memenuhi kriteria

Tabel 3.1 Daftar Sampel Penelitian

No.	KODE PERUSAHAAN	NAMA PERUSAHAAN
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ASII	Astra Internasional Tbk.
3	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
4	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
5	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
6	BDMN	Bank Danamon Tbk.
7	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
8	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
9	GGRM	Gudang Garam Tbk.
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
11	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk.
12	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
13	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
14	LSIP	PP London Smatera Tbk.
15	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
16	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
17	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
18	UNTR	United Tractors Tbk.
19	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.

Sumber: Data olah penelitian

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Variabel Independen

Variabel ini adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruhnya positif maupun yang negatif. Variabel ini menjelaskan mengenai jalan atau cara masalah dipecahkan.

3.3.1.1 Keputusan Investasi

Myers (1977) dalam Wijaya dan Wibawa (2010) memperkenalkan *IOS* pada studi yang dilakukan dalam hubungannya dengan keputusan investasi. *IOS* memberikan petunjuk yang lebih luas dengan nilai perusahaan tergantung pada pengeluaran investasi perusahaan di masa yang akan datang, sehingga prospek perusahaan dapat ditaksir dari *Investment Opportunity Set (IOS)*. *IOS* didefinisikan sebagai kombinasi antara aktiva yang dimiliki (*assets in place*) dan pilihan investasi di masa yang akan datang dengan nilai sekarang positif.

Dalam penelitian ini keputusan investasi menggunakan proksi *IOS* berdasarkan harga dengan menggunakan rumus *Price Earning Ratio (PER)*, rasio ini dalam proksi *IOS* karena dapat menunjukkan indikator adanya aliran laba di masa depan. *PER* merupakan ekspektasi dari nilai saham yang akan datang, sehingga saham dari perusahaan yang memiliki kinerja dan prospek usaha yang baik akan memiliki nilai *PER* yang tinggi dan *PER* memberikan indikasi tentang jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan dana pada tingkat harga saham dan keuntungan perusahaan di periode tertentu. Rasio ini menggambarkan kesediaan investor dalam membayar suatu jumlah tertentu untuk setiap rupiah yang diperoleh perusahaan.

Menurut Brigham dan Houston (2001), *PER* menunjukkan perbandingan antara *closing price* dengan laba per lembar saham (*earning per share*).

$$PER = \frac{Closing\ Price}{Earning\ Per\ Share}$$

Keterangan:

Closing Price = Harga saham penutupan

Earning Per share = Laba per lembar saham

3.3.1.2 Keputusan Pendanaan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Rasio *Leverage*, dimana rasio ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar perusahaan yang dibiayai dengan hutang, dan menilai sejauh mana kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya, baik kewajiban jangka panjang maupun kewajiban jangka pendek (Sartono,2001).

Penggunaan hutang yang terlalu tinggi akan membahayakan perusahaan masuk dalam kategori *extreme leverage* (hutang ekstrim) yaitu perusahaan terjebak dalam tingkat yang tinggi dan sulit untuk membayar hutang tersebut. Oleh karena itu dalam penggunaan hutang perusahaan harus dapat mengkombinasikan sumber-sumber yang dapat digunakan untuk membayar hutang. Untuk melihat keputusan pendanaan bisa dilihat dengan dua pendekatan, yaitu nilai perusahaan dan dari modal perusahaan, apabila tujuan perusahaan meningkatkan nilai perusahaan tentu akan menurunkan biaya modal perusahaan karena keputusan investasi dianggap tetap (Husnan, 2002).

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

Keterangan :

DER = Rasio leverage ini menilai seberapa besar peranan modal yang berasal dari hutang baik jangka pendek ataupun jangka panjang.

Total *Liability* = Total hutang perusahaan

Total *Equity* = Total modal perusahaan

3.3.1.3 Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen adalah keputusan tentang seberapa banyak laba saat ini yang akan dibayarkan sebagai dividen daripada ditahan untuk diinvestasikan kembali dalam perusahaan (Brigham dan Houston, 1999). Kebijakan dividen dalam penelitian ini diukur melalui *Dividend Payout Ratio (DPR)*. Rasio pembayaran dividen adalah persentase laba yang dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas.

$$DPR = \frac{DPS}{EPS}$$

Keterangan:

DPR = Rasio ini menunjukkan presentase laba yang dibagikan dalam bentuk dividen kas dan laba yang ditahan sebagai sumber pendanaan.

DPS = *Dividend per share*

EPS = *Earning per share*

3.3.1.4 Ukuran Perusahaan

Variabel ukuran perusahaan diukur dengan *Logaritma Natural* (Ln) dari total aktiva. Hal ini dikarenakan besarnya total aktiva masing-masing perusahaan berbeda bahkan mempunyai selisih yang besar, sehingga dapat menyebabkan nilai yang ekstrim. Untuk menghindari adanya data yang tidak normal tersebut maka data total aktiva perlu di Ln kan

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln. Total Assets}$$

3.3.1.5 Risiko Bisnis

Apabila perusahaan memiliki biaya modal tetap atau biaya operasi tetap, maka dikatakan perusahaan menggunakan *leverage*. Penggunaan *operating leverage* dalam perusahaan diharapkan dapat merubah laba sebelum bunga dan pajak (*EBIT*) yang lebih besar diiringi dengan perubahan penjualan. Hasil penggunaan operasi tetap terhadap laba sebelum bunga dan pajak disebut *degree of operating leverage* disingkat *DOL*. *Degree of operating leverage (DOL)* dapat juga didefinisikan sebagai presentase perubahan laba sebelum bunga dan pajak akibat presentase perubahan penjualan.

$$DOL = \frac{\% \text{ Perubahan EBIT}}{\% \text{ Perubahan Penjualan}}$$

DOL bagi sebuah perusahaan merupakan fungsi dari proses produksi. *Business risk* adalah risiko ketidakpastian tingkat *EBIT* yang akan diperoleh. Perubahan *EBIT* dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah *DOL*. Penelitian ini menggunakan *DOL* sebagai proksi ukuran risiko bisnis karena *DOL* merupakan tolak ukur sensitivitas (perubahan) *EBIT* akibat perubahan penjualan. Dengan

demikian semakin besar *DOL*, berarti semakin besar pengaruh perubahan penjualan terhadap *EBIT*. Hal ini berarti bahwa semakin besar *DOL*, semakin besar tingkat risikonya. Faktor lain yang memengaruhi risiko bisnis adalah variabilitas (ketidakpastian) penjualan. Perusahaan yang memiliki biaya tetap yang tinggi dan tingkat penjualan yang relatif stabil akan mempunyai *DOL* yang tinggi, dan juga memiliki *EBIT* yang relatif stabil namun memiliki risiko bisnis yang rendah.

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel ini adalah yang menjadi pusat perhatian peneliti. Sebuah masalah mudah terlihat dengan mengenali variabel dependen yang digunakan dalam sebuah model.

3.3.2.1 Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan merupakan ukuran keberhasilan perusahaan di masa lalu dan di masa datang, dimana nilai perusahaan ini dilihat melalui laporan keuangan perusahaan, seperti tingkat aset dan kewajiban perusahaan, serta nilai saham yang beredar. Dalam penelitian ini menggunakan rumus *Tobin's Q*. *Tobin's Q* ditemukan oleh James Tobin pada tahun 1969. *Tobin's Q* menjelaskan tentang nilai dari suatu perusahaan.

Menurut Susanti (2010) dalam Alex (2013) rumus *Tobin's Q* sebagai berikut:

$$Tobin's Q = \frac{EMV \times D}{EBV \times D}$$

Keterangan :

EMV = *Equity Market Value* (nilai pasar ekuitas), yang diperoleh dari hasil perkalian harga saham penutupan (*closing price*) akhir tahun dengan jumlah saham yang beredar akhir tahun

EBV = *Equity Book Value* (nilai buku ekuitas), yang diperoleh dari selisih total aset perusahaan dengan total kewajiban

D = Nilai buku dari total hutang

Tabel 3.2 Ringkasan Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Formula Pengukuran
1.	Keputusan Investasi	Besarnya nilai ekuitas yang diatribusikan ke dalam laba yang dihasilkan dan aset relatif terhadap kesempatan bertumbuh	$PER = \frac{Closing\ Price}{Earning\ Per\ Share}$
2.	Keputusan Pendanaan	Pembiayaan dan pendanaan melalui hutang dengan pendanaan melalui ekuitas	$DER = \frac{Total\ Liability}{Total\ Equity}$
3.	Kebijakan Dividen	Persentase laba yang dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas	$DPR = \frac{Dividend\ Per\ Share}{Earning\ Per\ Share}$
4.	Ukuran Perusahaan	Besar kecilnya perusahaan dilihat dari total aset yang dimiliki perusahaan	$Firm\ size = Ln.Total\ Assets$
5.	Risiko Bisnis	Kemampuan laba operasi dalam memenuhi beban operasional perusahaan	$DOL = \frac{\% \text{Perubahan EBIT}}{\% \text{Perubahan Penjualan}}$
6.	Nilai Perusahaan	Harga pasar yang tercermin dari harga sahamnya	$Tobin's\ Q = \frac{EMV \times D}{EBV \times D}$

Sumber : Data diolah, 2015

3.4 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini peneliti menggunakan data dari berbagai sumber:

1. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan yaitu membaca buku-buku, literatur, dan tulisan ilmiah yang berhubungan dengan obyek yang diteliti.

2. Metode Dokumentasi

Untuk memperoleh data mengenai laporan keuangan perusahaan yang tergabung dalam ILQ 45 periode tahun 2011–2013, peneliti mengakses data melalui www.idx.co.id.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif, yaitu dengan metode analisis regresi linier berganda yang diolah menggunakan *Eviews7*.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang suatu data. Gambaran data yang diperoleh menunjukkan rata-rata (*mean*), nilai terendah (*minimum*), dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti, baik itu variabel bebas yaitu keputusan investasi, pendanaan, kebijakan dividen, ukuran perusahaan, dan risiko bisnis serta variabel terikat yaitu nilai perusahaan.

3.5.1 Analisis Regresi Model Panel Data

Menurut Winarno (2009), analisis regresi digunakan untuk menguji hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Apabila variabel independen lebih dari satu, maka disebut analisis berganda. Variabel independen ditandai dengan X, variabel dependen ditandai dengan Y, sehingga model regresi linear berganda yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Y	= Nilai perusahaan
α	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_2 - \beta_3 - \beta_4 - \beta_5$	= Koefisien Regresi variabel independen
X_1	= Keputusan investasi
X_2	= Keputusan pendanaan
X_3	= Kebijakan dividen
X_4	= Ukuran perusahaan
X_5	= Risiko bisnis
E	= Error term, yaitu merupakan kesalahan pendugaan dalam penelitian

Pembuktian model yang diajukan pada penelitian ini menggunakan data panel dalam *Eviews* dengan menggunakan *Eviews 7*. *Eviews* adalah program komputer yang digunakan untuk mengolah data statistik dan data ekonometrik, *eviews* merupakan alat analisis yang tepat untuk mengolah data panel.

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah dengan cara mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dengan metode OLS. Ada tiga pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan panel data (Winarno, 2009), yaitu:

1. *Pooled Least Squares (Common Effect)*

Teknik ini menggabungkan data *time series* dan *cross section*, hal ini diperlukan untuk membentuk suatu kesatuan pengamatan. Langkah-langkah estimasi model *Common Effect* dengan *Eviews* (Winarno, 2009), adalah:

- a. Dari jendela data panel klik *Quick-Estimate Equation*
- b. Pada bingkai *Dependent Variabel*, tuliskan variabel dependen penelitian
- c. Pada bingkai *Common Coeficient*, tuliskan variabel independen penelitian
- d. Pada bingkai *Intercept* dengan mengklik pilihan *Pooled Least Squares*

2. *Fixed Effect Model*

Terdapat beberapa variabel yang tidak masuk kedalam persamaan model yang dapat memungkinkan adanya intercept yang berubah untuk setiap individu dan waktu. Langkah-langkah estimasi model *Fixed Effect* dengan menggunakan *Eviews* (Winarno, 2009), adalah:

- a. Dari jendela data panel klik *Quick-Estimate Equation*
- b. Pada bingkai *Dependent Variabel*, tuliskan variabel dependen penelitian
- c. Pada bingkai *Common Coeficient*, tuliskan variabel independen penelitian
- d. Pada bingkai *Intercept* dengan mengklik pilihan *Fixed Effect*

3. *Random Effect Model*

Perbedaan antara individu dan waktu diakomodasi lewat *error*. Teknik ini memperhitungkan bahwa *error* berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Langkah-langkah dalam estimasi dengan *Random Effect* (Winarno, 2009), adalah:

- a. Dari jendela data panel klik *Quick-Estimate Equation*
- b. Pada bingkai *Dependent Variabel*, tuliskan variabel dependen penelitian
- c. Pada bingkai *Common Coeficients*, tuliskan variabel independen penelitian
- d. Pada bingkai *Intercept* dengan mengklik pilihan *Random Effect*

Dalam menentukan model terbaik harus melalui beberapa tahapan. Berikut ini langkah-langkah untuk menentukan model terbaik menggunakan dua langkah, sebagai berikut:

1. Langkah pertama: Uji Chow (*Pool vs Fixed Effect*)

Uji Chow digunakan untuk menentukan model yang akan digunakan *Pooled Least Square* atau *Fixed Effect*. Rumus uji Chow-Test (*Pool vs Fixed Effect*) sebagai berikut:

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

Langkah-langkah dalam uji Chow dengan *Eviews 7* yaitu klik *View Fixed/Random Effect Testing*, kemudian pilih *Redundant Fixed Effect*.

Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan *Chow-Test* atau *Likelihood Ratio Test*, yaitu:

- a. Jika H_0 diterima, maka model menggunakan *Pool (Common)*
- b. Jika H_0 ditolak, maka model menggunakan *Fixed Effect* (dilanjutkan ke langkah ke dua)

2. Langkah Kedua: Uji Hausman (*Random Effect vs Fixed Effect*)

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *Fixed Effect* atau *Random Effect*, uji Hausman didapatkan melalui *Command Eviews* yang terdapat pada direktori panel (Winarno, 2009). Langkah-langkah dalam uji Hausman pertama klik *View-Fixed/ Random Effect Testing*, lalu pilih *Hausman Test*. Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan uji Hausman (*Random effect vs Fixed Effect*), yaitu:

- a. Jika H_0 diterima, maka model menggunakan *Random Effect*
- b. Jika H_0 ditolak, maka model menggunakan *Fixed Effect*

3.6 Pengujian Hipotesis

a. Uji Korelasi (r) dan Determinasi (R^2)

Korelasi (r) adalah keterkaitan hubungan antara dua variabel atau lebih variabel. Hasil korelasi positif mengartikan bahwa makin besar nilai variabel 1 menyebabkan makin besar pula nilai variabel 2. Korelasi negatif berarti bahwa makin besar nilai variabel 1 maka makin kecil nilai variabel 2. Sedangkan korelasi nol mengartikan bahwa tidak ada atau tidak menentukannya hubungan dua variabel. Interpretasi nilai dan korelasi tersebut akan terlihat pada keterangan tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Pedoman Intrepetasi 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: Sugiyono (2009)

Berdasarkan nilai korelasi diatas, ditemukan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) yang merupakan pengkuadratan dari nilai korelasi. Koefisien determinasi menunjukkan besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

R^2 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y + b_4 \sum x_4 y + b_5 \sum x_5 y}{\sum y^2}$$

Keterangan:

- b_1 = Koefisien regresi variabel keputusan investasi
- b_2 = Koefisien regresi variabel keputusan pendanaan
- b_3 = Koefisien regresi variabel kebijakan dividen
- b_4 = Koefisien regresi variabel ukuran perusahaan
- b_5 = Koefisien regresi variabel risiko bisnis
- x_1 = Keputusan investasi
- x_2 = Keputusan pendanaan
- x_3 = Kebijakan dividen
- x_4 = Ukuran perusahaan

x_5 = Risiko bisnis

y^2 = Nilai perusahaan

1. Uji Statistik F

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini uji f dilakukan untuk mengetahui pengaruh keputusan investasi, pendanaan, kebijakan dividen, ukuran perusahaan dan risiko bisnis secara simultan terhadap nilai perusahaan. Menurut Sugiyono (2009), nilai f dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

Pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

- Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

2. Uji T

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, uji-T digunakan untuk mengetahui pengaruh keputusan investasi terhadap nilai perusahaan, keputusan pendanaan terhadap nilai perusahaan, kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan, ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan dan risiko bisnis terhadap nilai perusahaan. Nilai T dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$T = \frac{X - \mu}{S / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

X = Rata-rata hitung sampel

μ = Rata-rata hitung populasi

S = Standar deviasi

n = Jumlah sampel

Metode pengambilan keputusan dengan berdasarkan probabilitas adalah:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima.

- Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak.