

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah bank-bank *Go Public* atau bank yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dan termasuk jenis Bank Devisa, dengan ruang lingkup penelitiannya adalah laporan keuangan dan kinerja bank yang dipublikasikan, untuk kemudian di olah datanya guna menghasilkan suatu kesimpulan dan menjawab permasalahan dalam penelitian ini. Laporan keuangan dan kinerja bank yang dianalisis adalah laporan pada Bank Devisa *Go Publik* periode 2007-2009.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode hipotesis dengan pendekatan korelasional, yaitu metode yang bertujuan untuk mendeteksi sejauh mana hubungan pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien korelasi. Hal ini ditunjukkan berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variable bebas *Economic Value Added* (EVA), *Market Value Added* (MVA) dan *Return on Equity* (ROE) yang diberi simbol X, dengan variable terikat *Return Saham* yang diberi simbol Y.

3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.3.1. Variabel Bebas (X)

1. Menghitung *Economic Value Added* (EVA)

Dalam menghitung nilai *Economic Value Added* (EVA) diperlukan beberapa langkah perhitungan antara lain:

A. Menghitung Biaya Hutang Modal (K_d)

Dalam menghitung K_d dilakukan dengan cara membagi antara Biaya Bunga (*Interst Expenses*) dengan Total hutang atas kewajiban berbunga (*Interest Bearing Liabilities*) atau dalam bank biasa diperhitungkan sebagai dana pihak ketiga dan kemudian hasilnya dikurangi pajak. Besarnya pajak yang dikenakan tercantum secara implisit dalam perhitungan laba bersih setelah pajak yang terdapat dalam laporan keuangan dan prospektus perusahaan. Perhitungan biaya modal hutang setelah pajak (K_d) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1) Hutang sebelum pajak

Menurut Scott dan Koch (2006), besarnya biaya utang sebelum pajak dapat digambarkan dengan rumus sebagai berikut:

$$K_d = \frac{\text{Biaya bunga}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$$

2) Hutang setelah pajak

$$K_i = K_d(1 - T)$$

Keterangan:

K_i = Biaya utang setelah pajak

K_d = Biaya utang sebelum pajak

T = Tarif pajak

B. Menghitung Biaya Modal Saham (K_e)

Untuk Biaya Modal Saham dibagi dua jenis yakni:

1. Biaya atas Saham Preferen (K_p)

Menurut Brigham dan Houston (2009: 477), biaya saham preferen adalah tingkat pengembalian yang dipersyaratkan oleh investor atas saham preferen perusahaan.

Rumus:

$$K_p = \frac{D_p}{P_n}$$

Keterangan:

K_p = Biaya saham preferen

D_p = Dividen saham preferen

P_n = Harga bersih pada saat emisi

2. Biaya atas Saham Biasa (K_e)

Pendekatan penilaian ini diambil dari perolehan arus kas yang didiskontokan (*the discount cashflow / DCF*),

dengan rumusan pendekatan sebagai berikut (Brigham dan Houston, 2009: 447) :

$$K_e = \frac{D_1 + g}{P_o}$$

Keterangan :

D_1 = Deviden

P_o = Harga Saham

g = Kenaikan nilai modal (Tingkat Resistensi (Persentase Laba ditahan) x ROE)

C. Menghitung Struktur Modal Perusahaan

Menurut Fahmi (2011: 79) Komposisi Struktur modal perusahaan meliputi:

- Hutang Jangka pendek XXX
- Hutang Jangka Panjang XXX
- Ekuitas / Modal saham XXX +
- Struktur Modal XXX

Menghitung proporsi atau komposisi masing-masing komponen :

$$W_d = \frac{\text{Hutang}}{\text{Struktur Modal}}$$

$$W_p = \frac{\text{Modal Saham Preferent}}{\text{Struktur Modal}}$$

$$W_e = \frac{\text{Modal Saham Biasa}}{\text{Struktur Modal}}$$

D. Menghitung WACC (*Weighted Average Cost of Capital*)

Menurut Brigham dan Houston (2009: 484) untuk menghitung rata-rata tertimbang biaya modal (WACC) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{WACC} = [((K_d(1-T)) \times W_d) + (K_p \times W_p) + (K_e \times W_e)]$$

Keterangan:

WACC = Biaya modal rata-rata tertimbang

W_d = Proporsi hutang dalam struktur modal

K_d = Biaya hutang (*cost of debt*)

W_p = Proporsi saham Preferen dalam struktur modal

K_p = Biaya Modal Saham Preferen

W_e = Proporsi saham biasa dalam struktur modal

K_e = Biaya Modal Saham Biasa

E. Menghitung *Net Operating After Tax* (NOPAT)

Net Operating After Tax (NOPAT) adalah laba bersih setelah pajak (EAT) yang dijumlahkan dengan biaya bunga dan dikurangkan dengan penghematan pajak (Irmani dan Febrian, 2005).

F. Menghitung *Economic Value Added* (EVA)

Economic Value Added (EVA) merupakan keuntungan operasional setelah pajak dikurangi dengan biaya modal.

Economic Value Added (EVA) merupakan selisih antara tingkat pengembalian modal ($r = \text{rate of return on capital}$) dengan biaya modal ($c = \text{cost of capital}$) dan dikalikan dengan nilai buku ekonomis dari modal (*capital*). Menurut Irmani dan Febrian, (2005), secara sederhana EVA dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{EVA} = \text{Net Operating Profit After Tax (NOPAT)} - \text{Capital Charges}$$

$$\text{Capital Charges} = \text{Invested Capital} \times \text{WACC}$$

Keterangan:

$$\text{NOPAT} = (\text{EBIT} + \text{Biaya Bunga}) - \text{Beban Pajak}$$

$$\text{WACC} = \text{Biaya Modal Rata-rata tertimbang}$$

$$\text{EBIT} = \text{Laba operasi sebelum pajak}$$

$$\text{Invested Capital} = \text{Nilai buku ekonomis modal}$$

2. Menghitung *Market Value Added* (MVA)

Menurut Young dan O'Bryne (2001), *Market Value Added* (MVA) Selisih antara nilai perusahaan (nilai pasar kapital) dengan nilai buku, dapat digambarkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{MVA} = \text{nilai pasar} - \text{modal diinvestasikan oleh investor}$$

3. Menghitung *Return On Equity* (ROE)

Menurut Fahmi (2011; 137), *Return On Equity* (ROE) yang disebut juga sebagai laba atas ekuitas (modal) dapat diformulasikan dengan rumus:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Earning After Tax/ Laba Bersih (EAT)}}{\text{Shareholder's Equity (Modal Sendiri)}}$$

3.3.2 Variabel Terikat (Y)

1. Return Saham

Menurut Jogiyanto (2008, 239), dalam mengukur return saham dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

R_t = tingkat keuntungan saham i pada periode t

P_{t-1} = harga saham individual pada periode (t -1)

P_t = harga saham individual pada periode t

3.4. Metode Pungumpulan data

Metode yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diinginkan adalah sebagai berikut:

1. Observasi tidak langsung

Dilakukan dengan membuka Website dari objek yang diteliti, sehingga dapat diperoleh laporan keuangan, gambaran umum yang kemudian digunakan dalam penelitian.

2. Penelitian kepustakaan

Studi pustaka adalah pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami buku-buku, jurnal referensi, literature, media masa dan

penelitian terdahulu yang mempunyai hubungan dengan topik yang dibahas, yaitu mengenai kinerja keuangan terutama *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA) terhadap *return* saham.

3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah bank-bank *go public* pada Bursa Efek Indonesia (BEI) rentang waktu 2007-2009 yang berjumlah 31 bank. Dalam penelitian ini penulis menentukan beberapa bank yang akan dijadikan sampel dengan kriteria sebagai berikut:

1. Sampel merupakan Bank Devisa sejak tahun 2007 atau sebelumnya.
2. Sampel telah terdaftar pada BEI sejak tahun 2007 atau sebelumnya.
3. Sampel menerbitkan laporan keuangan dan kinerja tahunan yang berakhir 31 Desember pada periode 2007-2009.
4. Sampel tidak mengalami dislisting maupun baru melakukan penawaran perdana selama tahun pengumpulan data.

Berdasarkan kriteria tersebut, dari 31 bank *go public* atau yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI), terpilih 18 bank devisa *go public* yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.1
Daftar bank devisa yang akan diteliti

No	Nama Bank	Kode Saham
1	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA
2	Bank Central Asia Tbk	BBCA
3	Bank Bukopin Tbk.	BBKP
4	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI
5	Bank Nusantara Parahyangan Tbk.	BBNP
6	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI
7	Bank Danamon Tbk.	BDMN

8	Bank Kesawan Tbk	BKSW
9	Bank Mandiri Tbk.	BMRI
10	Bank Bumi Arta Tbk	BNBA
11	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA
12	Bank International Indonesia Tbk.	BNII
13	Bank Permata Tbk.	BNLI
14	Bank Swadesi Tbk.	BSWD
15	Bank Mayapada Tbk.	MAYA
16	Bank Windu Kentjana Tbk	MCOR
17	Bank Mega Tbk.	MEGA
18	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN

Sumber: Bursa Efek Indonesia, dikembangkan peneliti

3.6. Metode Analisis

Analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program aplikasi statistik seperti EVIEWS 7.0, SPSS 19 dan Ms.Excell untuk mengolah data. Setelah melakukan analisis data dan mengolah data yang telah didapatkan, kemudian diambil kesimpulan dari pengolahan tersebut. Kesimpulan yang didapat nantinya akan menjelaskan mengenai permasalahan yang ada, dan mengetahui sesuai tidaknya dengan hipotesis yang telah dirumuskan. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis regresi berganda dengan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu.

3.6.1 Uji Kualitas Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Untuk mendeteksi normalitas dapat dilakukan dengan uji statistik. Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan *Kolmogorov-Smirnov* test. Jika nilai menunjukkan hasil signifikan *Kolmogorov-Smirnov* test $> 0,05$ maka distribusi data adalah normal dan tidak terjadi penyimpangan data. Sedangkan jika nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* test $< 0,05$, maka data tidak lolos uji normalitas maka data dikatakan tidak normal artinya terdapat penyimpangan data yang dapat menimbulkan hasil output yang bias.

2. Uji *Outliers*

Uji *outliers* dilakukan untuk menghilangkan nilai-nilai ekstrim pada hasil observasi. *Outliers* terjadi karena kombinasi unik yang terjadi dan nilai-nilai yang dihasilkan dari observasi tersebut sangat berbeda dari observasi-observasi lainnya. Apabila ditemukan outliers, maka data yang bersangkutan harus dikeluarkan dari perhitungan lebih lanjut. Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan program aplikasi statistik SPSS atau Eviews. Bila menggunakan program SPSS jika terdapat data dengan nilai ekstrim, maka dapat diidentifikasi dengan melihat apakah terdapat tabel casewise diagnostic yang muncul pada hasil pengujian, bila tidak terdapat, maka data tersebut dapat dinyatakan bebas outlier.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif. Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain antara lain:

a) Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antar anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Autokorelasi menunjukkan adanya kondisi yang berurutan antara gangguan atau distribusi yang masuk dalam regresi. Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diurutkan menurut waktu (*time series*). Untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi dalam penelitian ini maka digunakan uji DW dengan melihat koefisien korelasi DW test. Teori ini berdasarkan pendapat Algifari (dalam Prasetyo, 2007)

Tabel 3.2
Tingkat Autokorelasi (Durbin Watson)

Jenis Autokorelasi	Tingkat Autokorelasi
Autokorelasi Negatif	$(4-DW.L) < DW < 4$
Tidak ada kesimpulan	$(4-DW.U) < DW < (4-DW.L)$
Tidak ada Autokorelasi	$DW.U < DW < (4-DW.U)$
Tidak ada kesimpulan	$DW.L < DW < DW.U$
Autokorelasi Positif	$0 < DW < DW.L$

Sumber : Algifari (dalam Prasetyo, 2007)

b) Uji Heteroskedastisitas

Pengujian Heteroskedastisitas dilakukan dalam sebuah model regresi, dengan tujuan mengetahui apakah suatu regresi tersebut terjadi ketidaksamaan varians dari residual pada setiap pengamatan ke pengamatan lainnya adalah berbeda, maka hal ini disebut heteroskedstisitas. Gejala heteroskedastisitas terjadi apabila *disturbance terms* untuk setiap observasi tidak lagi konstan tetapi bervariasi.

Menurut Singgih (dalam Prasetyo, 2007), ada beberapa cara untuk menguji ada tidaknya situasi heteroskedastisitas dalam *varian error terms* untuk model regresi. Dalam penelitian ini akan digunakan metode *cart* (Diagram Scatterplot), dengan dasar pemikiran bahwa:

- Jika ada pola tertentu seperti titik-titik (poin-poin) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang beraturan (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisita.
- Jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar keatas dan dibawah 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Metode grafik scatterplot diatas termasuk dalam metode informal cara mendeteksi heteroskedastisitas, sedangkan metode formal untuk pengujian tersebut terdiri dari uji korelasi *Rank-*

Spearman, uji *Park*, uji *Glejser*, serta uji *Goldfeld-Quandt*. Dan dapat juga digunakan uji-*White* atau *White Heteroskedasticity Test* melalui program *Eviews 7*. Dalam uji *White* ini, nilai yang harus diperhatikan adalah *Obs*R-squared* dan probabilitasnya. Hipotesa yang digunakan dalam uji *White* adalah:

- H0: Tidak terdapat heteroskedastisitas
- H1: Terdapat heteroskedastisitas

Bila nilai Probability (*P-value*) $< \alpha$ atau jika *Obs*R-square* $> X^2$. $df=2$, maka kesimpulannya adalah menolak H0. menjadi kurang efisien.

c) Uji Multikolinearitas.

Multikolinearitas adalah suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel dependen dinyatakan sebagai kombinasi linier dengan variabel dependen lainnya. Jika suatu model regresi mengandung multikolinearitas maka kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel dependen. Ada beberapa cara untuk mendeteksi multikoleniaritas, antara lain :

- a) Apabila memperoleh *R-squared* yang tinggi ($> 0,7$) dalam model, tetapi sedikit sekali atau bahkan tidak satu pun parameter regresi yang signifikan jika diuji secara individual dengan menggunakan statistik uji t.

- b) Apabila memperoleh koefisien korelasi sederhana yang tinggi diantara variabel independen. Tingginya koefisien korelasi merupakan syarat yang cukup untuk terjadinya multikoleniaritas. Akan tetapi, koefisien yang rendah pun belum dapat dikatakan terbebas dari multikoleniaritas sehingga koefisien korelasi parsial maupun korelasi serentak di antara semua variabel independen perlu dilihat lagi.
- c) Apabila dalam model regresi memperoleh koefisien regresi dengan tanda yang berbeda dengan koefisien korelasi. Misalnya saja koefisien regresi bertanda positif, sedangkan koefisien korelasi bertanda negatif, atau pun sebaliknya.
- d) Meregresikan model analisis dan melakukan uji korelasi antar variabel dependen dengan menggunakan *Variance Inflating Factor* (VIF) dan *Tolerance Value*. Batas VIF adalah 10 dan *Tolerance Value* adalah 0.1 jika nilai VIF lebih besar dari 10 dan nilai *Tolerance Value* lebih kecil dari 0.1 maka terjadi multikoleniaritas dan harus dikelompokkan dari model.

3.6.2. Uji Hipotesis

1. Uji Regresi Linier Berganda

Uji regresi linier berganda dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan. Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier

berganda dengan menggunakan tingkat signifikan = 5%. Bentuk umum model regresi linier berganda pada penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

Dimana :

Y = *Return Saham*

a = konstanta

X_1 = *Economic Value Added (MVA)*

X_2 = *Market Value Added (MVA)*

b_1, b_2 = koefisien regresi untuk masing-masing variabel X

2. Pengujian hipotesis secara parsial (Uji t)

Uji-t digunakan untuk melihat signifikansi antara koefisien regresi secara individual, yaitu untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Langkah-langkahnya dalam uji t adalah sebagai berikut:

A. Membuat formula hipotesis

- 1) $H_o : b_i = 0$ (hipotesis nihil)

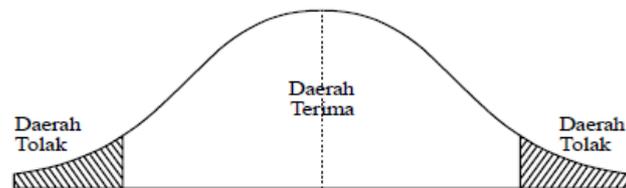
Berarti tidak ada pengaruh signifikan antar variabel bebas (X_i) secara parsial, dengan variabel terikat (Y).

- 2) $H_1 : b_i \neq 0$ (hipotesis alternatif)

Berarti ada pengaruh signifikan antar variabel bebas (X_i) secara parsial, dengan variabel terikat (Y).

- B. Menentukan nilai t- tabel yang menggunakan *level of significant* sebesar 5%.

C. Kriteria Pengujian:



$$-t(\alpha/2; n-1) \qquad \qquad \qquad t(\alpha/2; n-1)$$

Jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak

atau bisa dilihat dari nilai *p-value* yang muncul;

- 1) Jika $p < \alpha$ maka H_0 ditolak
- 2) Jika $p > \alpha$, maka H_0 diterima.

D. Mencari nilai t-hitung dengan rumus:

$$t\text{-hitung} = \frac{\text{koefisien } b_i}{\text{standar deviasi } b_i}$$

Untuk menentukan nilai t tabel, ditentukan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $df = (n-k-1)$, dimana n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah variabel termasuk *intercep*.

E. Pengambilan keputusan

- 1) Jika $P\text{-value} < \alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak H_a diterima hal ini berarti variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan dengan variabel terikat.

- 2) Jika $P\text{-value} > \alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak H_a diterima hal ini berarti variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan dengan variabel terikat

3. Pengujian hipotesis secara serempak (Uji F)

Uji F atau F-test digunakan untuk menguji apabila variabel bebas secara simultan mempunyai penangaruh yang signifikan atau tidak signifikan dengan variabel terikat (Y), langkah-langkahnya sebagai berikut:

A. Membuat formula hipotesis

- 1) $H_0 : b_i = 0$ (hipotesis nihil)

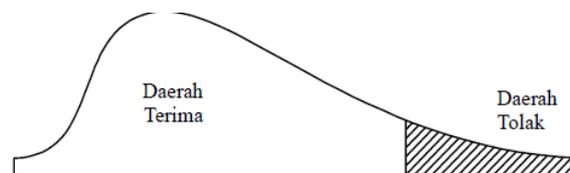
Berarti tidak ada pengaruh signifikan antar variabel bebas (X_i) secara simultan, dengan variabel terikat (Y).

- 2) $H_1 : b_i \neq 0$ (hipotesis alternatif)

Berarti ada pengaruh signifikan antar variabel bebas (X_i) secara simultan, dengan variabel terikat (Y).

B. Menentukan nilai F-tabel yang menggunakan *level of significant* sebesar 5%.

C. Kriteria Pengujian.



$$F_{\alpha; k-1, k(n-1)}$$

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Atau bisa dilihat dari nilai p value yang muncul,

- Jika $p < \alpha$, maka H_0 ditolak
- Jika $p > \alpha$, maka H_0 diterima

D. Mencari nilai F-hitung dengan rumus:

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

Dimana:

- R^2 = Koefisien determinasi
- n = jumlah tahun yang dianalisis
- k = jumlah variabel bebas

Untuk menentukan nilai F tabel, tingkat signifikansi yang digunakan adalah sebesar 10% dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $df = (n-k)$ dan $(k-1)$, dimana n adalah jumlah observasi, k adalah jumlah variabel termasuk *intercep*.

E. Pengambilan keputusan

- 1) Jika $P\text{-value} < \alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak H_a diterima hal ini berarti variabel bebas secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan dengan variabel terikat.
- 2) Jika $P\text{-value} > \alpha = 0.05$, maka H_0 ditolak H_a diterima hal ini berarti variabel bebas secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan dengan variabel terikat.

4. Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Uji R^2 dilakukan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian tersebut maupun untuk menjelaskan variasi total variabel independen. Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai dengan 1. Apabila nilai R^2 dikalikan 100%, maka hal ini menunjukkan persentase keragaman (informasi) di dalam variabel Y yang dapat diberikan oleh model regresi yang didapatkan. Semakin besar nilai R^2 , semakin baik model regresi yang diperoleh.