

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi kemudian ditarik kesimpulannya (Ghozali, 2005). Penelitian ini menganalisis secara empiris faktor-faktor yang diprediksi berpengaruh dan signifikan terhadap beta saham. Sehingga diperlukan pengujian atas hipotesis-hipotesis yang telah dilakukan menurut metode penelitian sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti agar mendapatkan hasil yang lebih akurat. Di dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor fundamental sebagai variabel (X). Penelitian ini terdiri dari tiga sub variabel, meliputi : Ukuran Perusahaan (X_1), *Operating Leverage* (X_2), dan *Dividen Payout Ratio* (X_3). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Beta Saham (Y). Perusahaan yang dijadikan sebagai subjek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2009-2011. Peneliti memilih perusahaan Manufaktur karena sektor ini salah satu jenis perusahaan yang banyak diminati oleh investor yang dilihat dari prospek kegiatan usahanya.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linear berganda yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara ukuran perusahaan, *Operating leverage*, dan *Dividen Payout Ratio* terhadap Beta Saham. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang metode pengambilan datanya dengan menggunakan data-data dari studi pustaka yang diperoleh dari buku-buku literature, majalah-majalah, serta jurnal yang berkaitan dan menunjang dalam suatu penelitian. Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang dipublikasikan di BEI. Periode data penelitian mencakup data tahun 2009, 2010 dan 2011

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono: 2007). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan diwakili oleh MVE, *Operating leverage* diwakili oleh DOL, dan *Dividen Payout Ratio* (DPR). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono : 2007). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Beta saham yang dihitung menggunakan *capital asset pricing model*.

3.3.1. Variabel dependen (Y)

Variabel terikat sebagai Y adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini, adalah beta saham. Beta saham dihitung dengan menggunakan Model *Capital Asset Pricing model*. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$R_i - R_f = (R_m - R_f) \beta_i \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan :

R_i = *rate of return* saham I,

R_m = *return* indeks pasar pada bulan ke – t

R_f = Risk Free

β_i = Beta Saham masing – masing perusahaan ke – I,

Sedangkan untuk menghitung tingkat keuntungan pasar (R_m) dapat dihitung dengan menggunakan data indeks harga saham gabungan (IHSG) yang terdapat di bursa selama periode waktu tertentu. Persamaan yang dapat digunakan dalam menghitung return pasar (Nuringsih et al, 2008) adalah sebagai berikut :

$$R_m = \frac{IHSG\ t - IHSG\ t-1}{IHSG\ t-1} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan :

R_m = *return* indeks pasar saham pada periode ke-t,

$IHSG_t$ = koefisien intercept untuk masing – masing perusahaan ke –I,

$IHSG_{t-1}$ = IHSG pada periode ket-1 (periode yang lalu),

Tingkat keuntungan saham (R_i) dihitung dengan menggunakan data dari fluktuasi harga saham perusahaan yang terjadi selama periode tertentu. Persamaan yang digunakan dalam menghitung return saham (Nuringsih et al, 2008) adalah sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_t - P_{t-1}} \dots\dots\dots (3.3)$$

Keterangan :

R_{it} = *return* saham I pada periode ke-t,

P_t = harga saham penutupan pada periode ke-t (periode saat ini),

P_{t-1} = harga saham penutupan pada periode ket-1 (periode yang lalu),

3.3.2. Variabel Independen (X)

a. Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan (*firm size*) seringkali dilihat oleh investor sebagai kondisi yang menunjukkan kemampuan perusahaan menunjukkan informasi yang

berkualitas. Salah cara menentukan ukuran perusahaan adalah dengan menggunakan formula berikut ini :

$$\text{MVE} = \text{BV} \times \text{PBV} \dots\dots\dots (3.4)$$

Keterangan :

MBV = *Market Value of Equity* (nilai pasar dari saham),

BV = *Book Value* (nilai buku),

PBV = *Price to Book Value* masing-masing saham,

b. Operating Leverage

Operating Leverage adalah penggunaan aktiva yang dapat mengakibatkan perusahaan membayar biaya tetap. Penggunaan aktiva tetap ini menimbulkan biaya operasional tetap yang harus dibayar perusahaan yang besarnya tidak berubah, meskipun terjadi perubahan aktivitas operasi perusahaan. *Operating leverage* menunjukkan prosentase biaya perusahaan yang merupakan biaya tetap. Biaya tetap menjelaskan fluktuasi dari *earning before interest tax* (EBIT) yang dihasilkan dari perubahan penjualan. Dalam penelitian ini perhitungan operating leverage diproksidengan *Degree of Operating Leverage* (DOL).:

$$\text{DOL} = \frac{\% \text{ Perubahan EBIT}}{\% \text{ Perubahan Sales}} \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan :

DOL = *Degree of Operating Leverage*,

EBIT = *Earning Before Interest & tax*,

c. Dividen Payout Ratio

Dividend Payout Ratio merupakan indikasi atas presentase jumlah pendapatan yang diperoleh yang didistribusikan kepada pemilik atau pemegang saham dalam bentuk kas (Gitman, 2003). Adapun formula *Dividend Payout Ratio* yang dijadikan proxy dalam penulisan ini adalah sebagai berikut.

$$\text{DPR} = \frac{\text{DPS}}{\text{EPS}} \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan :

DPR = *Dividend Payout Ratio*,

DPS = *Dividend Per Share*,

EPS = *Earning Per Share*,

3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan kepustakaan. Dalam penelitian ini data laporan tahunan diperoleh dari ICMD 2009, 2010, 2011. Penggunaan perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI sebagai populasi karena perusahaan tersebut mempunyai

kewajiban untuk menyampaikan laporan tahunan kepada pihak luar perusahaan, sehingga memungkinkan data laporan tahunan tersebut diperoleh dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa ukuran perusahaan diwakili oleh MVE, *Operating leverage* diwakili oleh DOL, dan *Dividen Payout Ratio* (DPR), yang terdapat di laporan tahunan perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder berupa laporan tahunan perusahaan *go publik* diperoleh dengan mengunjungi Pusat Referensi Pasar Modal BEI, www.idx.com, dan data ICMD.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI yang bergerak dalam bidang manufaktur periode tahun 2009, 2010 dan 2010 serta tercatat dalam *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan pendekatan *purposive sampling* yakni teknik pengambilan sampel berdasarkan beberapa kriteria tertentu sesuai kebutuhan penelitian, kriteria yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan selama periode penelitian yaitu tahun 2009-2011.

2. Perusahaan manufaktur yang Laporan keuangannya disajikan dalam rupiah selama periode penelitian yaitu tahun 2009-2011.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki data keuangan yang lengkap selama periode penelitian yaitu tahun 2009-2011.
4. Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen selama periode penelitian yaitu tahun 2009-2011.

3.6 Metode Analisis

3.6.1. Analisis Regresi

Metode analisis penelitian yang digunakan adalah metode Regresi Linear Berganda. Peneliti menguji pengaruh ukuran perusahaan, *Operating leverage*, dan *Dividen Payout* terhadap Beta Saham. Bentuk atau model persamaan regresi berganda dapat dilihat di bawah ini :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

dimana :

Y	=	Beta saham
X ₁	=	<i>Market Value of Equity</i>
X ₂	=	<i>Degree of Operating Leverage</i>
X ₃	=	<i>Dividen Payout Ratio</i>
α	=	Konstanta
β	=	Koefisien regresi
e	=	Error

Agar nilai koefisien regresi yang dihasilkan baik dan tidak bias, terlebih dahulu diperlukan pengujian normalitas data dan pengujian pelanggaran asumsi klasik (*Multikolinieritas, Heterokedastisitas, dan Autokorelasi*). Apabila terjadi pelanggaran- pelanggaran tersebut, model regresi yang dihasilkan bisa bias. Seluruh proses pengujian dan analisis regresi akan dilakukan dengan bantuan *SPSS for Windows*.

3.6.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik harus dilakukan dalam penelitian ini, untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik dilakukan agar hasil regresi memenuhi kriteria *Best, Linear, Unbiased, Estimator* (BLUE) dan menguji model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak diuji atau tidak. Dalam penelitian ini digunakan uji asumsi klasik untuk mendapatkan ketepatan model regresi yang baik dan mampu memberikan estimasi yang handal. Pengujian yang dilakukan adalah uji Multikolinieritas, uji Heteroskedastisitas, dan uji Autokorelasi.

3.6.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bermaksud untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen saling mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk menghindari terjadinya bias, data yang digunakan harus terdistribusi dengan normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas tersebut dapat dilakukan

melalui tiga acara, yaitu menggunakan Uji Kolmogorof-Smirnov (Uji K-s), grafik histogram, dan kurva penyebaran P-Plot. Untuk Uji K-S yakni jika hasil Uji K-S > dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05, maka sebaran data tidak menyimpang dari kurva normalnya. Sedangkan melalui grafik histogram dan pola penyebaran P-Plot, yakni jika pola penyebaran memiliki garis normal maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian yaitu Uji Kolmogorof-Smirnov (Uji K-s).

3.6.2.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antara variabel independen tidak berarti bebas

dari multikolinieritas. Multikolinieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.

3. Multikolinieritas dapat juga dilihat dari (a) Nilai *tolerance* dan lawannya (b) *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* > 0.1 atau sama dengan nilai $VIF < 10$.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji multikolinieritas dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* sebagai berikut :

- a. Jika $VIF > 10$ atau *tolerance* $< 0,1$, maka terjadi multikolinieritas.
- b. Jika $VIF < 10$ atau *tolerance* $> 0,1$, maka tidak terjadi multikolinieritas.

3.6.2.3. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terdapat korelasi maka

dinamakan ada problem autokorelasi. Masalah autokorelasi timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data satu runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2011). Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (*DW test*).

Adapun dasar pengambilan keputusan uji autokorelasi sebagai berikut :

Tabel 3.1
Kriteria Uji Durbin-Watson

No	Kriteria	Keputusan
1	$(4-dl) < \text{nilai DW} < 4$	Terjadi Autokorelasi
2	$0 < DW < dl$	Terjadi Autokorelasi
3	$2 < DW < (4-du)$	Tidak Terdapat Autokorelasi
4	$du < DW < 2$	Tidak Terdapat Autokorelasi
5	$dl \leq DW \leq du$	<i>Grey Area</i> , Keputusan ditentukan oleh peneliti
6	$4-du \leq DW \leq 4-dl$	<i>Grey Area</i> , Keputusan ditentukan oleh peneliti

Sumber: Data diolah sendiri oleh peneliti

Nilai D_u dan D_L dapat diperoleh dari table statistik Durbin-Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

3.6.2.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* untuk semua pengamatan pada

model regresi, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji *Geljser*. Uji ini mengusulkan untuk meregresikan nilai *absolute residual* terhadap variabel independen.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas sebagai berikut :

- a. Jika signifikan < 0.05 , maka terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika signifikan > 0.05 , maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.3. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2002) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan berdasarkan t hitung :

- a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak
- b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ atau $-t \text{ hitung} > -t \text{ tabel}$, maka H_0 diterima.

3.6.4. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2002) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha=5\%$).

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara simultan kelima variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
 2. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara simultan kelima variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen
- Pengambilan keputusan berdasarkan F hitung terhadap F tabel :

- a. Jika $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak
- b. Jika $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$, maka H_0 diterima

3.6.5. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil

berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbatas, sebaliknya nilai R^2 besar hampir mendekati 1 menandakan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan variabel dependen. Nilai yang digunakan adalah adjusted R^2 karena variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari dua.