

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengatahui pengaruh tingkat suku bunga terhadap *yield to maturity* obligasi.
2. Mengatahui pengaruh *debt to equity ratio* terhadap *yield to maturity* obligasi.
3. Mengatahui pengaruh ukuran perusahaan terhadap *yield to maturity* obligasi.

##### F. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan non lembaga keuangan yang memiliki obligasi korporasi yang diterbitkan dan diperdagangkan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2014. Peneliti membatasi ruang lingkup penelitian ini pada pengaruh tingkat suku bunga acuan Bank Indonesia (BI Rate), *debt to equity ratio* dan ukuran perusahaan pada indikator total aset terhadap *yield to maturity* obligasi.

#### G. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode yang bersifat kuantitatif yang menggunakan cara-cara tertentu dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data yang disajikan dan diukur dalam suatu skala numerik atau dalam bentuk angka-angka dengan teknik statistik, kemudian mengambil kesimpulan secara generalisasi untuk membuktikan adanya pengaruh dalam penelitian ini.

#### H. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder tersebut berupa data suku bunga acuan Bank Indonesia (BI Rate) yang diperoleh dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), daftar komisaris independen perusahaan yang tercatat memiliki obligasi korporasi selama rentang waktu 2012-2014 dalam laporan tahunan perusahaan yang terdapat pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan laporan keuangan perusahaan non lembaga keuangan yang memiliki obligasi korporasi yang diterbitkan dan diperdagangkan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2014 yang terdapat pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Sedangkan metode yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan suatu metode pengambilan sampel *non probabilita* yang disesuaikan dengan

kriteria tertentu. Adapun beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam penentuan data penelitian ini sebagai berikut:

1. Obligasi yang tercatat dan diperdagangkan selama tahun 2012-2014
2. Obligasi yang masih beredar atau belum jatuh tempo dan aktif diperdagangkan sehingga dapat diperhitungkan nilai *yield to maturity* yang berlaku yang tidak termasuk kedalam industri perbankan, keuangan dan asuransi.
3. Obligasi yang dimiliki perusahaan korporasi yang mengeluarkan laporan keuangan lengkap pada periode 1 Januari 2012 sampai dengan 31 Desember 2013.

#### I. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel dependen (variabel Y) dan tiga variabel independen (variabel X).

##### 1. Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen atau variabel tidak bebas adalah variabel yang memberikan reaksi / respons jika dihubungkan dengan variabel bebas ataupun variabel yang variabelnya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *yield to maturity*.

##### a. Definisi Konseptual

*Yield to maturity* (YTM) bisa diartikan sebagai tingkat *return* majemuk yang akan diterima investor jika membeli obligasi pada harga pasar saat ini dan menahan obligasi tersebut hingga jatuh tempo.

## b. Definisi Operasional

Variabel *Yield to maturity* diberi simbol (YTM). Karena rumitnya penghitungan YTM, maka dapat digunakan juga penghitungan *yield to maturity approximation* (YTM approximation) (Riyanto, 2008). Rumus YTM approximation adalah:

$$\text{Yield to Maturity} = \frac{C + \frac{R - P}{n}}{\frac{R + P}{2}} \times 100\%$$

Dimana:

C = Kupon

n = Periode waktu tersisa

R = Nilai nominal (*redemption value*)

P = Harga Pembelian (*purchase value*)

## 2. Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel stimulus atau variabel yang memengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang variabelnya diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi dan biasanya disimbolkan dengan (X).

Adapun variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Tingkat suku bunga

1. Definisi konseptual

Suku bunga adalah harga yang dibayar peminjam (debitur) kepada pihak yang meminjamkan (kreditur) untuk pemakaian sumber daya selama interval waktu tertentu.

2. Definisi operasional

Tingkat suku bunga (*interest rate*) adalah tingkat suku bunga acuan Bank Indonesia (BI Rate).

b. *Debt to Equity Ratio*

1. Definisi konseptual

*Debt to equity ratio* merupakan rasio yang membandingkan total hutang dengan total ekuitas dari pemegang saham. Dengan demikian, *debt to equity ratio* juga dapat memberikan gambaran mengenai struktur modal yang dimiliki oleh perusahaan sehingga dapat dilihat tingkat risiko tak terbayarkan suatu hutang.

## 2. Definisi operasional

Moin (2009) merumuskan rasio hutang terhadap modal (*Debt to Asset Ratio*) sebagai berikut:

$$\text{rasio hutang terhadap modal} = \frac{\text{Utang Lancar} + \text{Utang Jangka Panjang}}{\text{Ekuitas}}$$

## c. Ukuran Perusahaan

### 1. Definisi konseptual

Ukuran perusahaan (company size) secara umum dapat diartikan sebagai suatu perbandingan besar atau kecilnya suatu objek. Ukuran perusahaan menunjukkan besar atau kecilnya kekayaan (asset) yang dimiliki suatu perusahaan (Mona Yulia, 2009).

### 2. Definisi operasional

Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan total penjualan.

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Total Asset}$$

## J. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data

yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2003 dalam Sirait, 2011). Sementara menurut Ghazali (2001) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan Skewness (kemencengan distribusi). Uji statistik deskriptif tersebut dilakukan dengan program IBM SPSS 19.

## 2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik. Pengujian ini dilakukan untuk memperoleh keyakinan bahwa penggunaan model regresi berganda menghasilkan estimator linear yang tidak bias (Hapsari, 2012). Kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi klasik yaitu, multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas dan normalitas.

### a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sbb:

- 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 multikolonieritas.
- Nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Dimana kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh 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. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $> 10$  (Ghozali, 2011).

#### b. 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 terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2001).

Menurut Ghozali (2011) Uji Durbin – Waston dapat digunakan untuk mendeteksi autokorelasi. Jika hasil pengujian memiliki nilai  $dw$

yang berada di posisi  $du < dw < 4 - du$  maka dapat disimpulkan bahwa model regresi bebas dari autokorelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006). Heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Dasar analisis sebagai berikut:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2001).

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal

ataukah tidak (Ghozali, 2001). Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak yaitu dengan cara analisis grafik dan uji statistik.

- a) Analisis grafik Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Selain melihat grafik histogram, uji normalitas dapat dilakukan dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan *plotting* data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.
- b) Analisis statistik dapat dilihat berdasarkan nilai Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S).

Selain menggunakan grafik, penelitian ini juga menggunakan uji statistik dengan Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S). Dasar pengambilan keputusan pada analisis Kolmogorov-Smirnov Z adalah sebagai berikut :

- a). Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.
- b). Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi dengan normal (Ghozali, 2001).

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Analisis Regresi

Analisis ini digunakan untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif (Hapsari, 2012).

Penggunaan dengan model analisis ini dengan alasan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya yaitu antara tingkat suku bunga, *good corporate governance* dan *ukuran perusahaan* berpengaruh terhadap *yield to maturity* obligasi. Alasan lainnya yaitu untuk mengetahui sejauh mana besarnya pengaruh antara variabel terikatnya, baik secara simultan maupun parsial. Adapun persamaan regresi adalah sebagai berikut:

$$PS = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon_t$$

Dimana:

PS = Yield to maturity

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen

X1 = tingkat suku bunga

X2 = *good corporate governance*

X3 = *ukuran perusahaan*

$\varepsilon$  = *error term*

b. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan uji t, yaitu dengan membandingkan t tabel dan t hitung dengan  $\alpha = 5\%$  Jika:

- a) t hitung > t tabel maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen
- b) t hitung < t tabel maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Hapsari, 2012).

c. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama dapat berpengaruh terhadap variabel dependen (*goodness of fit model*). Untuk pengujian ini dilakukan dengan menggunakan Uji F (*F test*). Hasil F hitung dibandingkan dengan F tabel dengan  $\alpha = 5\%$ . Jika:

- a) F hitung > F tabel maka seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b) F hitung < F tabel maka seluruh variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

#### d. Koefisien Determinasi Berganda ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi-variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R2* pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *Adjusted R2* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model (Ghozali, 2011).