

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan yaitu perusahaan manufaktur yang menerbitkan obligasi dan beredar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2012. Obligasi perusahaan tersebut yang terdaftar dalam peringkat obligasi perusahaan yang dikeluarkan oleh lembaga peringkat PT PEFINDO selama tahun 2010 sampai dengan 2013.

B. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari database laporan keuangan auditan yang tersedia di pojok BEI Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan database BEI yang tersedia secara online pada situs www.idx.co.id, yang berupa laporan keuangan auditan perusahaan dan *Indonesia Bond Market Directory*, serta database peringkat obligasi perusahaan yang dikeluarkan oleh lembaga peringkat PT PEFINDO pada situs www.new.pefindo.com dan data yang diperoleh dari buku ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*).

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling*. Kriteria perusahaan yang dipakai sebagai sampel penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan obligasi dan beredar di Bursa Efek Indonesia, serta obligasi tersebut terdaftar dalam peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PT. PEFINDO selama tahun 2010-2013.
2. Perusahaan tersebut menerbitkan laporan keuangan auditan per 31 Desember secara lengkap selama tahun 2009-2012.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan menggunakan metode-metode atau catatan laporan tertulis dari peristiwa yang telah lalu yang didapat dari perusahaan yang terkait, selanjutnya dilakukan dengan cara menyalin data-data yang dibutuhkan dalam penelitian yang sedang dilakukan atau kutipan langsung dari berbagai sumber.

E. Definisi Operasional Variabel dan Pengukurannya

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi. Menurut Foster dalam Prabowo (2011), peringkat obligasi merupakan sebuah pernyataan tentang keadaan pengutang dan kemungkinan apa yang bisa dan akan dilakukan sehubungan dengan utang yang dimiliki. Obligasi merupakan salah satu instrumen pasar modal yang memberikan pendapatan tetap bagi pemegangnya.

PT PEFINDO menerbitkan peringkat obligasi setiap bulan, untuk itu peneliti melihat peringkat obligasi pada penerbitan dibulan terakhir.

Peringkat Obligasi dalam penelitian ini dibagi dalam dua kategori berdasarkan peringkat yang dikeluarkan oleh PT PEFINDO yaitu *investment grade* (AAA, AA, A, BBB), dan *non investment grade* (BB, B, CCC, D). Skala pengukurannya menggunakan skala ordinal, yaitu memberikan nilai 0-7 pada peringkat obligasi. Penilaian tersebut berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih (2008). Pengukurannya adalah sebagai berikut:

TABEL 3.1
Kategori Peringkat Obligasi

Rating Level	Simbol	Kategori
7	AAA	<i>Investment grade</i>
6	AA	<i>Investment grade</i>
5	A	<i>Investment grade</i>
4	BBB	<i>Investment grade</i>
3	BB	<i>Non investment grade</i>
2	B	<i>Non investment grade</i>
1	CCC	<i>Non investment grade</i>
0	D	<i>Non investment grade</i>

2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor-faktor keuangan dan non keuangan yang terdiri dari: laba operasi, laba ditahan,

aliran kas operasi, likuiditas, *asset total*, *leverage*, umur obligasi (*maturity*), dan jaminan (*secure*).

a. Laba Operasi (LO)

Menurut Stice, Stice, dan Skousen (2004: 243) laba operasi mengukur kinerja operasi bisnis fundamental yang dilakukan oleh sebuah perusahaan dan didapat dari laba kotor dikurangi beban operasi. Laba operasi menunjukkan seberapa efisien dan efektif perusahaan melakukan aktivitas operasinya. Perhitungan laba operasi perusahaan pada periode satu tahun sebelum pemingkatan obligasi (t-1) adalah sebagai berikut:

$$\text{Laba operasi}_{t-1} = (\text{laba kotor}_{t-1}) - (\text{biaya-biaya usaha}_{t-1})$$

b. Laba Ditahan (LD)

Laba Ditahan (laba tidak dibagi) merupakan modal yang berasal dari dalam perusahaan yaitu kumpulan laba dan rugi sampai saat tertentu sesudah dikurangi dividen yang dibagi dan jumlah yang dipindahkan ke rekening modal. Variabel laba ditahan adalah rasio laba ditahan terhadap *total asset*. Rasio ini dihitung dari laba ditahan akhir periode satu tahun sebelum pemingkatan obligasi dibagi dengan *total assets* awal periode satu tahun sebelum pemingkatan obligasi.

$$\text{Laba ditahan}_{t-1} = (\text{saldo laba}_{t-1}) / (\text{total aset}_{t-1})$$

c. Aliran Kas Operasi (AKO)

Menurut Damodaran dalam Pradhono (2004), untuk mengukur *return* dari sebuah investasi, dapat digunakan *accounting earnings* dan

arus kas. Laporan arus kas melaporkan arus kas selama periode tertentu dan diklasifikasikan menurut aktivitas operasi, investasi dan pendanaan. Jumlah arus kas yang berasal dari aktivitas operasi merupakan indikator yang menentukan apakah dari operasinya perusahaan dapat menghasilkan arus kas yang cukup untuk melunasi pinjaman, memelihara kemampuan operasi perusahaan, membayar dividen dan melakukan investasi baru tanpa mengandalkan pada sumber pendanaan dari luar (Pradhono, 2004)

Para investor menggunakan informasi arus kas sebagai pengukuran kinerja yang mampu menggambarkan kondisi ekonomis serta mampu menyediakan dasar proyeksi arus kas di masa yang akan datang (Trisnawati, 2006). Perhitungan variabel aliran kas operasi adalah rasio aliran kas operasi akhir periode satu tahun sebelum penerbitan obligasi dibagi dengan *total assets* awal periode satu tahun sebelum penerbitan obligasi.

$$\text{Aliran Kas Operasi}_{t-1} = (\text{aliran kas operasi}_{t-1}) / (\text{total aset}_{t-1})$$

d. Likuiditas (LIK)

Likuiditas merupakan kemampuan memenuhi kewajiban lancarnya pada waktu jatuh tempo. Menurut Mamduh dan Halim dalam Prabowo (2011) rasio likuiditas mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aktiva lancar terhadap utang lancarnya (utang dalam hal ini merupakan kewajiban perusahaan). Semakin tinggi tingkat rasio likuiditas suatu perusahaan, maka semakin tinggi posisi likuiditas perusahaan tersebut. Tingkat

likuiditas dapat menjadi salah satu faktor penting dalam peringkat obligasi. Rasio keuangan aspek likuiditas diukur dengan menggunakan *cash ratio*. Perhitungan *cash ratio* adalah total kas dan setara kas akhir periode satu tahun sebelum pemeringkatan obligasi dibagi dengan *current liabilities* akhir periode satu tahun sebelum pemeringkatan obligasi.

$$\text{Likuiditas}_{t-1} = (\text{total kas}_{t-1}) / (\text{current liabilities}_{t-1})$$

e. *Total Asset (AT)*

Total asset terkait dengan ukuran dari suatu perusahaan. *Total asset* merupakan penjumlahan dari aktiva lancar dan aktiva tetap yang merupakan harta perusahaan secara keseluruhan. Perhitungan variabel *total assets* adalah jumlah aktiva perusahaan akhir periode satu tahun sebelum pemeringkatan obligasi.

$$\text{Total asset}_{t-1} = (\text{aktiva lancar}_{t-1}) + (\text{aktiva tetap}_{t-1})$$

f. *Leverage (LEV)*

Rasio *leverage* merupakan rasio keuangan yang menunjukkan proporsi penggunaan utang untuk membiayai investasi terhadap modal yang dimiliki. Rendahnya nilai *leverage* dapat diartikan bahwa hanya sebagian kecil aktiva didanai dengan hutang dan semakin kecil risiko kegagalan perusahaan (Adrian, 2011). Rasio keuangan aspek *leverage* diukur dengan menggunakan rasio *debt to total assets*. Perhitungan *debt to total assets* adalah utang total (utang lancar ditambah utang jangka panjang) akhir perioda satu tahun sebelum pemeringkatan

obligasi dibagi dengan *total assets* akhir periode satu tahun sebelum pemeringkatan obligasi.

$$Leverage_{t-1} = (\text{total utang}_{t-1}) / (\text{total aset}_{t-1})$$

g. Umur obligasi / *maturity* (MAT)

Umur obligasi (*maturity*) adalah jangka waktu sejak diterbitkannya obligasi sampai dengan tanggal jatuh tempo obligasi. Menurut Susilowati dan Sumarto dalam Prabowo (2011) obligasi yang jatuh tempo dalam waktu 1 tahun akan lebih mudah untuk diprediksi, sehingga memiliki resiko yang lebih kecil dibanding dengan obligasi yang memiliki periode jatuh tempo dalam waktu 5 tahun atau lebih. Skala pengukurannya menggunakan skala nominal karena variabel *maturity* ini merupakan variabel dummy. Pengukurannya dilakukan dengan memberikan nilai 1 jika obligasi mempunyai umur satu sampai lima tahun dan 0 jika obligasi mempunyai umur lebih dari lima tahun.

h. Jaminan / *Secure* (SECU)

Berdasarkan jaminannya, obligasi dibedakan atas obligasi yang dijamin dan tidak dijamin. Skala pengukurannya menggunakan skala nominal karena merupakan variabel dummy. Pengukuran dilakukan dengan memberikan nilai 1 jika obligasi dijamin dengan aset khusus dan 0 jika obligasi hanya berupa surat utang saja yang tidak dijamin dengan aset khusus.

F. Uji Kualitas Data

1. Statistik Deskriptif

Analisis ini disajikan dengan menggunakan tabel *statistic descriptive* yang memaparkan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi.

2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik digunakan sebelum melakukan pengujian regresi yang dilakukan untuk menguji hipotesis. Adapun pengujian asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal (Ghozali, 2006). Untuk menguji apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan cara uji statistik. Uji normalitas dapat dilakukan dengan analisis statistik non-parametrik *Kolmogrov-Smirnov (K-S)*.

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (*independen*). Model regresi yang baik selayaknya tidak terjadi multikolinieritas (Ghozali, 2006). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dilakukan dengan melihat berbagai informasi sebagai berikut:

- 1). Menganalisis matrik korelasi variable-variabel independen. Jika antar variable independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas.
 - 2). 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 multikolinieritas adalah nilai *tolerance* $<0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$.
- c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2006). Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan uji *Durbin-Watson*. Jika $du < dw < 4-du$, maka terjadi autokorelasi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas autokorelasi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas yaitu suatu pengujian untuk melihat apakah data mempunyai varian yang sama (homogen) atau data mempunyai varian yang tidak sama (heterogen). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006). Uji heteroskedastisitas yang dilakukan dengan menggunakan metode *Glejser*. Jika nilai $\text{sig} > \alpha(0,05)$, maka tidak ada masalah heteroskedastisitas. Data yang baik adalah data yang homogen.

G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda. Dimana analisis regresi berganda memberikan kemudahan bagi peneliti untuk memasukan lebih dari satu variabel prediktor. Persamaan regresi berganda yang digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian ini adalah:

$$Y_t = \alpha + \beta_1(\text{LN}X_1)_{t-1} + \beta_2(X_2)_{t-1} + \beta_3(X_3)_{t-1} + \beta_4(X_4)_{t-1} + \beta_5(\text{LN}X_5)_{t-1} + \beta_6(X_6)_{t-1} + \beta_7(X_7)_{t-1} + \beta_8(X_8)_{t-1} + e$$

Keterangan:

- Y : Rating
- X₁ : Logaritma Natural Laba Operasi
- X₂ : Laba Ditahan
- X₃ : Arus Kas Operasi
- X₄ : Likuiditas

X_5 : Logaritma Natural *Total Assets*
 X_6 : *Leverage*
 X_7 : Umur Obligasi
 X_8 : Jaminan
 α : Konstanta
 β : Koefisien Regresi
 e : Error
 t : Tahun Pemeringkatan Obligasi
 $t-1$: Sebelum Tahun Pemeringkatan Obligasi

2. Uji Nilai t

Uji nilai t pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Kriteria hipotesis diterima adalah jika nilai $\text{sig} < \alpha$ dan koefisien regresi searah dengan yang dihipotesiskan.

3. Uji Nilai F

Uji nilai F bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi. Hipotesis akan diterima jika nilai $\text{sig} < \alpha$ dan tanda koefisien searah dengan yang dihipotesiskan.

4. Uji Koefisien Determinasi (*adjusted R²*)

Uji koefisien determinasi yaitu untuk melihat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi perubahan variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dilihat dari nilai *Adjusted R²* dimana untuk mengintrepetasikan besarnya nilai koefisien determinasi harus diubah dalam bentuk persentase. Kemudian sisanya (100%-persentase koefisien determinasi) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model atau yang tidak diteliti.