

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh lembaga pemeringkatan obligasi independen yaitu PT PEFINDO. Dalam penelitian ini peneliti mengambil ruang lingkup semua perusahaan nonkeuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan obligasinya di peringkat oleh PT PEFINDO.

3.2 Metode Penelitian

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi. Model Penelitian sebagai berikut:

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

Y = Peringkat Obligasi, menggunakan skala 1-7

α = Konstanta

X_1 = Likuiditas, ditunjukkan dengan *Current Ratio*

X_2 = Profitabilitas, ditunjukkan dengan *Return on Assets*

X_3 = Solvabilitas, diukur dengan formulasi *Cash Flow from Operating/Total Liabilities*

X_4 = *Growth*, diukur dengan $(Ta_t - Ta_{t-1})/Ta_{t-1}$

X_5 = Kepemilikan institusional, diukur dengan persentase kepemilikan saham oleh institusi

ε = error

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

1. Variabel Dependen (Y): Peringkat Obligasi

Peringkat Obligasi yang dikeluarkan oleh PT PEFINDO berupa abjad. Sedang variabel independen dalam penelitian ini berupa angka. Untuk mempermudah dalam pengolahan data statistiknya, maka peringkat ini dikonversikan menjadi skala nominal.

Pengukuran variabel ini mengacu pada penelitian terdahulu serta disesuaikan dengan kategori peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PT PEFINDO.

Tabel 3.1 Kategori Peringkat Obligasi

Pefindo Bond Rating	Peringkat	Kategori
idAAA	7	Investment
idAA+	6	Investment
idAA	6	Investment
idAA-	6	Investment
idA+	5	Investment
idA	5	Investment
idA-	5	Investment
idBBB+	4	Investment
idBBB	4	Investment
idBBB-	4	Investment
idBB+	3	Speculative
idBB	3	Speculative
idBB-	3	Speculative
idB+	2	Speculative
idB	2	Speculative
idB-	2	Speculative

_{id} CCC+	1	Speculative
_{id} CCC	1	Speculative
_{id} D atau SD	1	Speculative

Sumber : dyah setyaningrum (2005)

2. Variabel Independen (X)

a. Variabel Independen (X₁): Likuiditas

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban, yaitu pembayaran kepada pihak ketiga secara tepat waktu. Semakin tinggi ketersediaan aset jangka pendek perusahaan dibandingkan kewajiban jangka pendeknya, semakin baik kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya. Rasio likuiditas yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio lancar.

Rumus:

$$\text{Rasio lancar (current ratio)} = \text{Aset lancar} / \text{Kewajiban lancar}$$

b. Variabel Independen (X₂): Profitabilitas

Rasio ini disebut juga rasio rentabilitas, yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba. Rasio dalam kategori ini sangat beragam. Perusahaan tidak harus menggunakan semua ukuran tetapi yang dianggap penting saja. Rasio yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return on asset*.

Rumus:

$$ROA = EBIT / \text{Total aktiva}$$

c. Variabel Independen (X₃): Solvabilitas

Rasio solvabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi pokok hutangnya. Rasio solvabilitas cenderung secara

signifikan berpengaruh positif terhadap peringkat obligasi (Horrihan, 1966 dalam Purwaningsih, 2008). Semakin tinggi tingkat solvabilitas, semakin baik peringkat obligasi perusahaan.

Rumus:

$$\text{CFOTL} = \text{cash flow from operations} / \text{total liabilities}$$

d. Variabel Independen (X₄): Growth

Dalam penelitian Grace (2010), variabel ini diukur dengan menggunakan *book to market ratio*. Namun dalam penelitian ini *proxy Growth* yang peneliti gunakan adalah :

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Ta}_t - \text{Ta}_{t-1}}{\text{Ta}_{t-1}}$$

e. Variabel Independen (X₅): Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional adalah persen kepemilikan saham yang dimiliki oleh pemegang saham dari luar perusahaan (institusional). Moh'd *et al* (1998) dalam Indra dan Faris (2008) menemukan bahwa struktur kepemilikan saham oleh pihak eksternal (institusional) mempunyai pengaruh yang signifikan dan berhubungan negatif dengan rasio hutang. Berdasarkan penelitian Bhojraj dan Sengupta (2003 dalam Yudi Santara dan Vianey, 2007), *corporate governance* mempunyai hubungan positif dengan peringkat obligasi dan berhubungan negatif dengan yield obligasi. Perhitungan yang digunakan untuk mengetahui jumlah kepemilikan institusional dalam penelitian ini adalah :

$$\text{INST} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{jumlah saham yang beredar}}$$

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Skala	Sumber Data
Variabel Dependen Peringkat Obligasi	Skala 1-7	Nominal	Peringkat obligasi berdasarkan PT PEFINDO
Variabel Independen			
Rasio Likuiditas	Current assets/Current liabilities	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
Rasio Profitabilitas	Ebit/Total aktiva	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
Rasio Solvabilitas	<i>Cash Flow from Operations/Total Liabilities (CFOTL)</i>	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
<i>Growth</i>	$\frac{Ta_t - Ta_{t-1}}{Ta_{t-1}}$	Rasio Keuangan	Laporan Keuangan
Kepemilikan institusional	Saham yang dimiliki institusi/total saham yang beredar	Rasio keuangan	Laporan keuangan

Sumber : diolah

3.4 Metode Penentuan Populasi atau Sampel

Populasi untuk penelitian ini adalah seluruh perusahaan nonkeuangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia dan memiliki obligasi yang terdaftar pada agen pemeringkat PT PEFINDO. Rentang waktu yang digunakan sebagai dasar pemilihan adalah 2008-2009. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Obligasi yang diterbitkan dan beredar selama periode pengamatan
2. Obligasi yang diterbitkan bukan berasal dari perusahaan keuangan dan perbankan

3. Perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan menerbitkan laporan keuangan pada 31 Desember 2008 dan 31 Desember 2009
4. Perusahaan menerbitkan laporan keuangannya dalam mata uang rupiah
5. Perusahaan mempunyai obligasi yang peringkat obligasinya dikeluarkan oleh PT. PEFINDO selama kurun waktu pengamatan

Dari Kriteria diatas, diperoleh 48 obligasi dari 16 perusahaan penerbit obligasi yang memiliki data peringkat oleh PT PEFINDO selama kurun waktu 2008-2009.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data *financial statement* yang diperoleh dari database Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), dan database rating obligasi yang dikeluarkan PT PEFINDO (www.pefindo.com)

3.6 Metode Analisis

Analisis data adalah proses mengolah data dan penginterpretasian hasil pengolahan data. Adapun analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

3.6.1 Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum model regresi berganda diterapkan dan supaya memberikan hasil yang representatif maka harus memenuhi asumsi klasik yaitu distribusi data normal, tidak terjadi multikolinearitas, heteroskdastisitas, dan autokorelasi.

Asumsi-asumsi tersebut antara lain:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio. Jika analisis menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi, yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Jika data tidak berdistribusi normal, maka metode alternatif yang bisa digunakan adalah statistik nonparametrik. Data dinyatakan normal jika signifikansi lebih besar dari 0,05.

2. Uji Autokorelasi

Salah satu syarat dapat digunakannya model analisis regresi adalah terpenuhinya asumsi *non*-autokorelasi. Uji ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t , dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$). Untuk mendeteksi adanya autokorelasi maka dilakukan uji statistik *Durbin Watson*.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi salah satunya adalah dengan Uji Durbin Watson (DW Test). Hipotesis yang akan diuji adalah :

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Tabel 3.3 Tabel Pengambilan Keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$

Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4-d_u \leq d \leq 4-d_l$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4-d_u$

Sumber: Ghozali,2006

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan nilai *Value Inflation Factor* (VIF). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varian dari residual pada model regresi.

Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan, yaitu uji spearman's rho, uji glejser, uji park, dan melihat pola grafik regresi. Pengujian

heteroskedastisitas pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan uji Spearman's Rho. Uji Spearman's Rho yaitu mengkorelasikan nilai residual (*unstandardize residual*) dengan masing-masing variabel independen. Jika signifikan korelasi kurang dari 0.05 maka pada model regresi terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.6.2 Model analisis regresi linear berganda

Model analisis ini digunakan karena penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Model analisisnya yaitu :

$$\text{Rank} = \alpha + \beta_1 \text{CR}_{it} + \beta_2 \text{ROA}_{it} + \beta_3 \text{CFOTL}_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 \text{INST}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Rank = peringkat obligasi perusahaan i pada periode ke t

α = konstanta

CR_{it} = *Curren Ratio* perusahaan i pada periode ke t

ROA_{it} = ROA perusahaan i pada periode ke t

CFOTL_{it} = CFOTL perusahaan i pada periode ke t

Growth_{it} = Growth perusahaan i pada periode ke t

INST_{it} = Kepemilikan institusional perusahaan i pada periode ke t

ε_{it} = faktor pengganggu perubahan dalam peringkat obligasi

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji signifikansi untuk memeriksa benar atau tidaknya H_0 adalah analisis regresi secara *multivariate* dengan melakukan uji F dengan taraf signifikansi untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel

independen secara serentak terhadap variabel dependen. Untuk tujuan pengujian ini, maka digunakan F statistik sebagai berikut :

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

Keterangan :

R^2 : koefisien determinasi

n : jumlah sampel

k : jumlah variabel bebas

Nilai F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} . Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, demikian pula jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Analisa regresi secara *univariate* dengan penggunaan uji statistik t dengan taraf signifikansi 5% untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Untuk membuktikan koefisien suatu model regresi itu secara statistik signifikan atau tidak, dipakai nilai t statistik.

Hasil t_{hitung} akan dibandingkan dengan t_{tabel} . Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan $H_{alternatif}$ ditolak yang berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan bila terjadi setidaknya $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.6.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui sampai sejauh mana ketepatan atau kecocokan garis regresi yang terbentuk dalam mewakili kelompok

data hasil observasi. Koefisien determinasi menggambarkan bagian dari variasi total yang dapat diterangkan oleh model. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1), maka ketepatannya dikatakan semakin baik. Sifat yang dimiliki koefisien determinasi adalah:

1. Nilai R^2 selalu positif karena merupakan nisbah dari jumlah kuadrat:

$$\text{Nilai } R^2 = \frac{\text{JK Regresi}}{\text{JK total terkoreksi}}$$

2. Nilai $0 \leq R^2 \leq 1$

$R^2 = 0$, berarti tidak ada hubungan antara X dan Y, atau model regresi yang terbentuk tidak tepat untuk meramalkan Y

$R^2 = 1$, garis regresi yang terbentuk dapat meramalkan Y secara sempurna

Adjusted R Square adalah nilai *R Square* yang telah disesuaikan. Menurut Santoso (2001, dalam Duwi, 2010) bahwa untuk regresi dengan lebih dari dua variabel independen digunakan *Adjusted R²* sebagai koefisien determinasi. Sedangkan *Standard Error of the Estimate* adalah suatu ukuran banyaknya kesalahan model regresi dalam memprediksi nilai Y.