#### **BAB III**

### METODE PENELITIAN

# 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini yaitu perusahaan *non*-keuangan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2020-2022 dan memiliki obligasi yang diperingkat oleh PT Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO) tahun 2021-2023. Dikarenakan perusahaannya terdaftar per tahun 2020, maka pengelompokan perusahaan *non*-keuangan dilakukan berdasarkan indeks JASICA. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2021 dan 2022 hanya melihat terdaftarnya saja.

Berdasarkan situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (2020), "Dalam indeks JASICA, perusahaan *non*-keuangan terdiri dari berbagai sektor, yaitu":

- 1) "Pertanian (Agriculture)"
  - "Sektor ini mencakup usaha di bidang tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan, dan jasa-jasa lainnya yang secara langsung terkait dengan bidang tersebut".
- 2) "Pertambangan (Mining)"
  - "Sektor ini mencakup usaha di bidang pertambangan dan penggalian. Seperti pertambangan batu bara, minyak dan gas bumi, biji logam, penggalian batu-batuan, penggalian tanah liat, pasir, penambangan dan penggalian garam, pertambangan mineral, bahan kimia, dan bahan pupuk, serta penambangan gips, aspal dan gamping".
- 3) "Industri Dasar & Kimia (Basic Industry & Chemicals)"
  - "Sektor ini mencakup usaha yang mengubah material dasar menjadi barang setengah jadi, atau barang jadi yang masih akan diproses disektor perekonomian selanjutnya, dan juga termasuk usaha pengolahan bahanbahan terkait kimia dasar yang akan digunakan pada proses produksi selanjutnya dan industri farmasi. Contoh: semen, keramik, kaca, porselen,

produk logam, bahan kimia, plastik & kemasan, pakan ternak, industri kayu, kertas dan lainnya"

4) "Aneka Industri (*Miscellaneous Industry*)

"Sektor ini mencakup usaha di bidang pembuatan mesin-mesin berat maupun ringan, termasuk komponen penunjangnya, seperti mesin & alat berat, otomotif & komponennya, tekstil, pakaian, alas kaki, kabel & elektronik".

- 5) "Industri Barang Konsumsi (Consumer Goods Industry)
  - "Sektor ini mencakup usaha di bidang pengolahan yang mengubah bahan dasar atau setengah jadi menjadi barang jadi yang umumnya dikonsumsi pribadi atau rumah tangga, seperti makanan & minuman, pabrik tembakau, farmasi, kosmetik & peralatan rumah tangga".
- 6) "Properti, Real Estate, dan Konstruksi Bangunan (Property, Real Estate, and Building Construction)"
  - "Sektor ini mencakup usaha di bidang pembuatan, perbaikan, pembongkaran rumah dan berbagai jenis gedung. Selain itu mencakup juga usaha di bidang pembelian, penjualan, persewaan, dan pengoperasian berbagai macam bangunan tempat tinggal dan bukan tempat tinggal".
- 7) "Infrastruktur, Utilitas, dan Transportasi (Infrastructure, Utilities, and Transportation)"
  - "Sektor ini mencakup usaha di bidang penyediaan energi, sarana transportasi dan telekomunikasi, serta bangunan infrastruktur dan jasa-jasa penunjangnya. Bangunan infrastruktur meliputi konstruksi non-gedung dan rumah".
- 8) "Perdagangan, Layanan, dan Investasi (*Trade, Services, and Investment*)" "Sektor ini mencakup usaha di bidang perdagangan grosir dan eceran, serta usaha terkait sektor jasa seperti hotel, restoran, pariwisata, iklan, percetakan, media, layanan kesehatan, komputer & perangkatnya, investasi dan lainnya".

#### 3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode *causal study*. Menurut Sekaran & Bougie (2020), "*causal study* bertujuan untuk menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lainnya. Dalam *causal study*, peneliti tertarik untuk menggambarkan satu atau lebih faktor yang menyebabkan timbulnya masalah". Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan sebab akibat dari variabel bebas (*independent*) yang terdiri dari profitabilitas (*ROA*), likuiditas (*CR*), *leverage* (*DER*), dan umur obligasi terhadap peringkat obligasi sebagai variabel terikat (*dependent*) dalam perusahaan sektor *non*-keuangan.

#### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2, yaitu variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). "Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi perhatian utama bagi peneliti agar dapat menemukan jawaban maupun solusi untuk masalah tersebut. Variabel independen merupakan salah satu yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun secara negatif" (Sekaran & Bougie, 2020).

#### 3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi. Peringkat obligasi adalah skala risiko yang diberikan oleh lembaga pemeringkat, yang menggambarkan tingkat keamanan dan kualitas suatu obligasi. Lembaga pemeringkat obligasi dalam penelitian ini adalah PT Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO). Skala pengukuran terhadap peringkat obligasi ini menggunakan skala ordinal. "Skala ordinal tidak hanya mengkategorikan variabel kedalam kelompok, tetapi juga melakukan ranking terhadap kategori" (Ghozali, 2021). Berikut merupakan nilai dari peringkat obligasi dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1 Kategori Peringkat Obligasi

Peringkat Obligasi	Nilai Peringkat
idAAA	18
idAA+	17
idAA	16
<sub>id</sub> AA-	15
idA+	14
idA	13
<sub>id</sub> A-	12
idBBB+	11
idBBB	10
idBBB-	9
idBB+	8
idBB	7
idBB-	6
idB+	5
idB	4
<sub>id</sub> B-	3
idCCC	2
$_{\mathrm{id}}\mathrm{D}$	1

Sumber: www.pefindo.com

"PT Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO) mengelompokkan peringkat obligasi menjadi 2 kategori, yaitu *investment grade* dan *non-investment grade*. *Investment grade bond* adalah obligasi yang telah diperingkat dan termasuk dalam peringkat yang layak untuk investasi. Peringkat obligasi yang masuk ke dalam kategori *investment grade* yaitu dari peringkat idAAA hingga idBBB-. Sedangkan *non-investment grade bond* adalah obligasi yang telah diperingkat, tetapi tidak termasuk peringkat yang layak untuk investasi. Peringkat obligasi yang masuk ke dalam kategori *non-investment grade* yaitu dari peringkat idBB+ hingga idD" (PEFINDO, 2024).

## 3.3.2 Variabel Independen

Penelitian ini terdapat empat variabel independen, yaitu profitabilitas (ROA), likuiditas (CR), leverage (DER), dan umur obligasi.

## 1) Profitabilitas (*ROA*)

Profitabilitas adalah rasio yang mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba. Dalam penelitian ini, proksi yang digunakan yaitu *Return on Asset (ROA)*. *Return on asset (ROA)* merupakan rasio yang mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan laba perusahaan. Skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur *return on asset* adalah skala rasio. Menurut (Ghozali, 2021), "skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah". Menurut Weygandt et al. (2022), rumus untuk mengukur *return on asset* yaitu:

$$Return \ on \ Asset = \frac{Net \ Income}{Average \ Total \ Assets}$$
 (3. 1)

Keterangan:

Net Income : Laba bersih tahun berjalan

Average Total Assets : Rata-rata total aset perusahaan

Average total assets dapat dihitung menggunakan rumus berikut (Weygandt et al., 2022):

Average Total Assets = 
$$\frac{Total \ Asset_{(t-1)} + Total \ Asset_{(t)}}{2}$$
 (3. 2)

Keterangan:

Total  $Asset_{(t-1)}$ : Total aset perusahaan 1 tahun sebelum tahun t

Total Asset<sub>(t)</sub> : Total aset perusahaan pada tahun t

#### 2) Likuiditas (*CR*)

Likuiditas adalah rasio yang mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan untuk memenuhi kebutuhan uang tunai yang tidak terduga. Proksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Current Ratio* (*CR*). *Current ratio* adalah rasio yang mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam membayar utang jangka pendeknya menggunakan aset lancar yang dimiliki perusahaan. Skala

pengukuran yang digunakan untuk mengukur *current ratio* adalah skala rasio. Menurut Weygandt et al. (2022), rumus untuk mengukur *current ratio* yaitu:

$$Current \ Ratio = \frac{Current \ Asset}{Current \ Liabilities}$$
 (3. 3)

Keterangan:

Current Asset : Total aset lancar perusahaan

Current Liabilities : Total kewajiban lancar perusahaan

## 3) Leverage (DER)

Leverage merupakan rasio yang mengukur penggunaan sumber-sumber pembiayaan perusahaan. Proksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Debt to Equity Ratio (DER). Debt to Equity Ratio merupakan rasio yang mengukur proporsi penggunaan utang dan ekuitas suatu perusahaan. Skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur Debt to Equity Ratio adalah skala rasio. Menurut Robinson et al. (2020), rumus untuk mengukur Debt to Equity Ratio yaitu:

Debt to Equity Ratio = 
$$\frac{Total\ Liabilities}{Total\ Equity}$$
 (3. 4)

Keterangan:

Total Liabilities : Total kewajiban perusahaan

Total Equity : Total ekuitas perusahaan

## 4) Umur Obligasi

Umur obligasi adalah jangka waktu dari tahun diterbitkannya suatu obligasi hingga tanggal jatuh tempo. Dalam penelitian ini, umur obligasi menggunakan variabel *dummy*. "Variabel *dummy* yaitu suatu variabel yang berukuran kategori atau dikotomi sehingga diberikan kode 0 dan 1" (Ghozali, 2021). Variabel *dummy* diukur menggunakan skala nominal. Menurut Ghozali (2021), "skala nominal adalah skala

pengukuran yang menyatakan kategori, atau kelompok dari suatu subjek". Menurut Rianto et al. (2021), "pengukuran umur obligasi dilakukan dengan memberikan nilai sebagai berikut":

"1 (satu) : Jika obligasi memiliki jangka waktu 1 sampai dengan 5 tahun".

"0 (nol) : Jika obligasi memiliki jangka waktu diatas 5 tahun".

## 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan yaitu data sekunder. Menurut Sekaran & Bougie (2020), "data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti lain untuk tujuan lain dari tujuan penelitian saat ini". Dalam penelitian ini, data yang dibutuhkan adalah laporan keuangan perusahaan non-keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen pada periode 2020-2022. Data tersebut diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu <a href="www.idx.co.id">www.idx.co.id</a>. Kemudian, data sekunder lainnya yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data daftar peringkat obligasi perusahaan *non*-keuangan yang telah diterbitkan oleh PT PEFINDO periode 2021-2023 yang didapatkan dari situs resmi PT PEFINDO yaitu <a href="www.pefindo.com">www.pefindo.com</a>.

### 3.5 Teknik Pengambilan Sampel

"Populasi merupakan seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal yang menarik yang akan diselidiki oleh para peneliti" (Sekaran & Bougie, 2020). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan *non*-keuangan yang menerbitkan obligasi dan telah diperingkat oleh PT PEFINDO serta terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI). "Sampel merupakan salah satu dari bagian populasi" (Sekaran & Bougie, 2020). Teknik pengambilan sampel dari penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sekaran & Bougie (2020), "*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dibatasi oleh kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti". Berikut merupakan kriteria yang ditentukan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini:

- 1) Perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2020-2022 secara berturut-turut.
- 2) Menerbitkan obligasi dan telah diperingkat oleh PT PEFINDO periode tahun 2021-2023 secara berturut-turut.
- 3) Peringkat obligasinya masuk kedalam kategori *investment grade* periode tahun 2021-2023 secara berturut-turut.
- 4) Menerbitkan laporan keuangan dengan periode yang berakhir pada 31 Desember dan telah dilakukan audit oleh auditor independen periode tahun 2020-2022 secara berturut-turut.
- 5) Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah periode 2020-2022 secara berturut-turut.
- 6) Memiliki laba positif secara berturut-turut periode tahun 2020-2022.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *Statistic Product & Service Solution* (*SPSS*) versi 26 untuk membantu dalam melakukan pengolahan dan analisis data.

### 3.6.1 Statistik Deskriptif

"Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan *range*" (Ghozali, 2021). "Nilai rata-rata diukur dengan menjumlahkan seluruh angka data dibagi jumlah data. Standar deviasi digunakan untuk mengukur besarnya variasi data dari rata-rata. Maksimum merupakan nilai terbesar dari seluruh data, sementara minimum merupakan nilai terkecil dari seluruh data. *Range* diukur dengan melihat perbedaan antara nilai maksimum dan minimum dalam kumpulan data" (Ghozali, 2021).

## 3.7 Uii Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ordinal logistic* regression dikarenakan variabel dependen berupa peringkat. Analisis *logistic* harus menggunakan *ordinal regression* atau biasanya sering disebut dengan PLUM. "Uji ini digunakan untuk mengetahui variabel-variabel apapun yang dapat digunakan untuk memprediksi probabilitas variabel dependen yang akan

diteliti" (Ghozali, 2021). Pada penelitian ini, model *ordinal logistic regression* yang digunakan untuk uji hipotesis adalah:

Logit PO 
$$(p_1 + p_2 + p_3 + .... + p_{18}) = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CR - \beta_3 DER + \beta_4 UO$$
 (3. 5)

Keterangan:

Logit (p1 + p2 + p3 + .... + p18): Probabilitas peringkat obligasi iD, idCCC,

sampai dengan idAAA

α : Konstanta

 $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ : Koefisien variabel independen dengan

proksi ROA, CR, DER, dan UO

ROA: Return on Asset

CR : Current Ratio

DER : Debt to Equity Ratio

UO : Umur Obligasi

#### 3.7.1 Menilai Model Fit

"Langkah pertama dalam uji *model fit* yaitu menilai *overall fit model* terhadap data. Statistik yang digunakan yaitu fungsi -2 log likelihood, statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi likelihood. Likelihood L dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data *input*. Kemudian untuk menguji hipotesi nol dan alternatif, L akan ditransformasikan menjadi -2LogL. Output SPSS memberikan dua nilai -2 log likelihood, yaitu model *intercept only* dan model final (dengan variabel bebas). Jika nilai -2 log likelihood model final mengalami penurunan dengan signifikansi kurang dari 0.05 dari nilai -2 log likelihood *intercept only* sebelumnya, hal ini menunjukkan bahwa model dengan penambahan variabel bebas lebih baik dibandingkan model *intercept* saja. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa model fit" (Ghozali, 2021).

#### 3.7.2 Uji Goodness of Fit

"Goodness of Fit Test menguji bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat

dikatakan fit). Jika nilai *Pearson Chi-Square* sama dengan atau kurang dari 0.05, maka ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of fit model* ditolak karena tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Jika nilai *Pearson Chi-Square* lebih besar dari 0.05, maka model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya" (Ghozali, 2021).

### 3.7.3 Uji Pseudo R-Square

"Pseudo R-Square merupakan ukuran yang mencoba meniru R<sup>2</sup> pada multiple regression, uji ini untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Jika nilai dari McFadden di dalam tabel Pseudo R-Square semakin besar maka semakin besar variabel dependen dijelaskan oleh variabel independen" (Ghozali, 2021).

## 3.7.4 Uji Paralell Lines

"Uji *parallel lines* menilai apakah asumsi bahwa semua kategori memiliki parameter yang sama atau tidak. Nilai yang diinginkan adalah tidak signifikan yaitu probabilitas lebih besar dari 0.05. Hasil uji *parallel lines* dengan nilai probabilitas kurang dari atau sama dengan 0.05 menunjukkan bahwa model tidak cocok. Ketidakcocokan model dapat disebabkan karena salah memilih *link function* ataupun kesalahan dalam membuat peringkat kategori. Untuk itu dapat dilakukan pemodelan kembali dengan memilih *link function* yang lain. Sedangkan uji *parallel lines* yang menunjukkan nilai probabilitas lebih besar dari 0.05, maka model sudah sesuai atau cocok" (Ghozali, 2021).

## 3.7.5 Uji Estimasi Parameter dan Interpretasinya

Menurut Ghozali (2021), "estimasi parameter yang menyatakan hipotesis ditolak atau diterima dapat dilihat pada tampilan *output variable in equation*. Pengujian ini membandingkan nilai signifikan pada probabilitas. Untuk menentukan suatu variabel signifikan atau tidak signifikan, yaitu dengan membandingkan tingkat signifikan yang telah ditetapkan yaitu 0,05. Jika nilai probabilitas signifikan kurang dari atau sama dengan 0.05, maka variabel independen mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel

dependen. Sedangkan, jika nilai probabilitas signifikan lebih dari 0.05, maka variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen".

