

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan sektor non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2023 dan memiliki obligasi yang telah diperingkat oleh PT Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO) tahun 2022-2024. Menurut Bursa Efek Indonesia (2021), “perusahaan non-keuangan terdiri dari berbagai sektor, yaitu”:

1. “Energi (*Energy*)”

“Sektor energi mencakup perusahaan yang menjual produk dan jasa terkait dengan ekstraksi energi, yang mencakup energi tidak terbarukan (*fossil fuels*), sehingga pendapatannya secara langsung dipengaruhi oleh harga komoditas energi dunia, seperti perusahaan pertambangan minyak bumi, gas alam, batu bara, dan perusahaan-perusahaan yang menyediakan jasa yang mendukung industri tersebut. Selain itu, sektor ini juga mencakup perusahaan yang menjual produk dan jasa energi alternatif”.
2. “Bahan Baku (*Basic Materials*)”

“Sektor barang baku mencakup perusahaan yang menjual produk dan jasa yang digunakan oleh industri lain sebagai bahan baku untuk memproduksi barang final, seperti perusahaan yang memproduksi barang kimia, material konstruksi, wadah dan kemasan, pertambangan logam dan mineral non-energi, serta produk kayu dan kertas”.
3. “Perindustrian (*Industrials*)”

“Sektor perindustrian mencakup perusahaan yang menjual produk dan jasa yang secara umum dikonsumsi oleh industri, bukan oleh konsumen. Produk dan jasa yang dihasilkan merupakan produk dan jasa final, bukan produk yang harus diolah lagi seperti bahan baku. Industri ini mencakup produsen barang kedirgantaraan, pertahanan, produk bangunan, produk kelistrikan, dan mesin. Selain itu, industri ini juga mencakup penyedia jasa komersial seperti percetakan, pengelola lingkungan, pemasok barang dan jasa industri

serta jasa profesional seperti jasa personalia dan jasa penelitian untuk keperluan industry”.

4. “Barang Konsumen Primer (*Consumer Non-Cyclicals*)”

“Sektor barang konsumen primer mencakup perusahaan yang melakukan produksi atau distribusi produk dan jasa yang secara umum dijual kepada konsumen, namun bersifat anti-siklis atau merupakan barang primer/dasar, sehingga permintaan terhadap barang dan jasa ini tidak dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Contohnya termasuk perusahaan ritel barang primer seperti toko makanan, toko obat-obatan, supermarket, produsen minuman, makanan kemasan, penjual produk pertanian, produsen rokok, barang keperluan rumah tangga, serta barang perawatan pribadi”.

5. “Barang Konsumen Non-Primer (*Consumer Cyclicals*)”

“Sektor barang konsumen sekunder mencakup perusahaan yang melakukan produksi atau distribusi produk dan jasa yang secara umum dijual kepada konsumen, namun bersifat siklis atau merupakan barang sekunder, sehingga permintaan terhadap barang dan jasa ini berbanding lurus dengan pertumbuhan ekonomi. Industri ini mencakup perusahaan yang memproduksi mobil penumpang dan komponennya, barang rumah tangga tahan lama (*durable*), pakaian, sepatu, barang tekstil, barang olahraga, dan barang hobi. Selain itu, industri ini juga mencakup perusahaan yang menyediakan jasa pariwisata, rekreasi, pendidikan, penunjang konsumen, perusahaan media, periklanan, penyedia hiburan, dan perusahaan ritel barang sekunder”.

6. “Kesehatan (*Healthcare*)”

“Sektor kesehatan mencakup perusahaan yang menyediakan produk dan layanan kesehatan, seperti produsen peralatan dan perlengkapan kesehatan, penyedia jasa kesehatan, perusahaan farmasi, serta riset di bidang kesehatan”.

7. “Properti & Real Estat (*Properties & Real Estate*)”

“Sektor properti dan real estat mencakup perusahaan pengembang properti dan real estat, serta perusahaan yang menyediakan jasa penunjangnya”.

8. “Teknologi (*Technology*)”

“Sektor teknologi mencakup perusahaan yang menjual produk dan jasa teknologi, seperti perusahaan jasa internet (bukan penyedia koneksi internet), penyedia jasa dan konsultan TI, perusahaan pengembang perangkat lunak, produsen perangkat jaringan, perangkat komputer, perangkat dan komponen elektronik, serta semikonduktor”.

9. “Infrastruktur (*Infrastructures*)”

“Sektor infrastruktur mencakup perusahaan yang berperan dalam pembangunan dan pengadaan infrastruktur, seperti perusahaan operator infrastruktur transportasi, perusahaan konstruksi bangunan sipil, perusahaan telekomunikasi, dan perusahaan utilitas”.

10. “Transportasi & Logistik (*Transportation & Logistic*)”

“Sektor transportasi dan logistik mencakup perusahaan yang berperan dalam aktivitas perpindahan dan pengangkutan, seperti penyedia transportasi serta perusahaan penyedia jasa logistik dan pengantaran”.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *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 *leverage (DER)*, profitabilitas (*ROA*), 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 ke dalam kelompok, tetapi juga melakukan *ranking* terhadap kategori” (Ghozali, 2021). Berikut merupakan nilai dari peringkat obligasi dalam penelitian ini:

Peringkat Obligasi	Nilai Peringkat
idAAA	18
idAA+	17
idAA	16
idAA-	15
idA+	14
idA	13
idA-	12
idBBB+	11
idBBB	10
idBBB-	9
idBB+	8
idBB	7

idBB-	6
idB+	5
idB	4
idB-	3
idCCC	2
idD	1

Tabel 3.1 Skala Peringkat Obligasi

Sumber: Rahmah, *et al* (2021)

Data pada Tabel 3.1 mengenai skala peringkat obligasi telah dilakukan penyesuaian dari sumbernya, sehingga diperoleh bentuk baru dengan skala 1 sampai 18. “PT Pemeringkat Efek Indonesia (PEFINDO) mengelompokkan peringkat obligasi menjadi 2 kategori, yaitu *investment grade* dan *non-investment grade*. *Investment grade bonds* merupakan obligasi yang layak investasi, sedangkan *non-investment grade bonds* tidak termasuk kategori layak investasi. Peringkat obligasi yang masuk ke dalam kategori *investment grade* yaitu dari peringkat idAAA hingga idBBB-. Sedangkan peringkat obligasi yang masuk ke dalam kategori *non-investment grade* yaitu dari peringkat idBB+ hingga idD” (Ningsih, *et al.*, 2021).

3.3.2 Variabel Independen

Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel independen yang terdiri dari:

1. *Leverage*

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:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liability}}{\text{Total Equity}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

Total Liabilities : Total kewajiban perusahaan

Total Equity : Total ekuitas perusahaan

2. Profitabilitas

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 Weygandt, *et al.* (2022), rumus untuk mengukur *return on asset* yaitu:

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}} \quad (3.2)$$

Keterangan :

Net Income : Laba bersih tahun berjalan

Average Total Asset : Rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan

“*Average Total Asset* dapat dihitung menggunakan rumus”
(Weygandt *et al.*, 2022):

$$\text{Average Total Asset} = \frac{\text{Total Asset}_{(t-1)} + \text{Total Asset}_{(t)}}{2} \quad (3.3)$$

Keterangan:

Total Asset_(t-1) : Total aset perusahaan 1 tahun sebelum tahun t.

Total Asset_(t) : Total aset perusahaan di tahun t.

3. 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. Kategori dengan jumlah yang lebih besar diberikan kode angka yang lebih tinggi (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”.

Pembagian 2 kategori tersebut dikarenakan terdapat perbedaan tingkat risiko antara obligasi berumur 1-5 tahun dengan obligasi berumur di atas 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 2021-2023. Data tersebut diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id. Kemudian, data sekunder lainnya yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data daftar peringkat obligasi perusahaan non-keuangan yang telah diterbitkan oleh PT PEFINDO periode 2022-2024 yang didapatkan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id dan situs resmi PT PEFINDO yaitu www.pefindo.com.

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 menerbitkan obligasi pada periode tahun 2022-2024 secara berturut-turut.
2. Perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2021-2023 secara berturut-turut.
3. Obligasi yang diterbitkan telah di peringkat oleh PT PEFINDO periode tahun 2022-2024 secara berturut-turut.
4. Menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen periode tahun 2021-2023 secara berturut-turut.
5. Laporan keuangan berakhir pada 31 Desember pada periode tahun 2021-2023 secara berturut-turut.
6. Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah periode 2021-2023 secara berturut-turut.
7. Peringkat obligasinya masuk kedalam kategori *investment grade* periode tahun 2022-2024 secara berturut-turut.
8. Memiliki laba positif secara berturut-turut periode tahun 2021-2023.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *Statistic Product & Service Solution (SPSS)* versi 27.

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 tingkat variabilitas data. Maksimum merupakan nilai terbesar dari seluruh data, sementara minimum merupakan nilai terkecil dari seluruh data. *Range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum” (Ghozali, 2021).

3.7 Uji Hipotesis

“Jika kategori variabel dependen berupa *ordinal* (peringkat) misalkan tingkat kesehatan bank yaitu sehat, cukup sehat, kurang sehat, dan tidak sehat dimana sehat memiliki peringkat yang lebih tinggi dibandingkan cukup sehat, maka kategori sehat diberikan nilai 4, sedangkan cukup sehat diberikan nilai 3 serta berlaku pada kategori kurang sehat dan tidak sehat yang diberikan nilai 2 dan 1. Maka 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” Asumsi penyusunan laporan keuangan adalah setiap data keuangan yang dilaporkan setiap tahunnya bersifat *independent* sehingga tidak menggunakan data panel. (Ghozali, 2021). Maka uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ordinal logistic regression* dikarenakan variabel dependen berupa peringkat. Pada penelitian ini, model *ordinal logistic regression* yang digunakan untuk uji hipotesis adalah:

$$\text{Logit PO } (p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_{18}) = \alpha - \beta_1 \text{DER} + \beta_2 \text{ROA} + \beta_3 \text{UO} \quad (3.4)$$

Keterangan:

Logit ($p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_{18}$) : Probabilitas peringkat obligasi iD, idCCC, sampai dengan idAAA

α : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: Koefisien variabel <i>independent</i> dengan proksi <i>DER, ROA</i> , dan Umur Obligasi
<i>DER</i>	: <i>Debt to Equity Ratio</i>
<i>ROA</i>	: <i>Return on Asset</i>
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 berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data *input*. Kemudian untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, *L* akan ditransformasikan menjadi $-2\log L$. *Output SPSS* memberikan dua nilai $-2 \log likelihood$, yaitu satu untuk model yang hanya memasukkan konstanta dan yang kedua untuk model dengan konstanta dan variabel bebas. Jika nilai $-2 \log likelihood$ model dengan konstanta dan variabel bebas mengalami penurunan dengan signifikansi kurang dari 0.05 dari nilai $-2 \log likelihood$ hanya konstanta, hal ini menunjukkan bahwa model dengan penambahan variabel independen lebih baik dibandingkan dengan model *intercept* saja. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa model fit” (Ghozali, 2021).

3.7.2 *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^2 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 *Parallel 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. Ketidakkcocokan 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 Estimasi Parameter dan Interpretasinya

“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” (Ghozali, 2021).