

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) tahun 2017 sampai dengan tahun 2021. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022 sampai dengan Agustus 2022.

No	Kegiatan	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Observasi Awal						
2	Menyusun Proposal						
3	Bimbingan Proposal						
4	Pengolahan Data						
5	Menyusun Skripsi						
6	Bimbingan Skripsi						
7	Analisis Data						
8	Ujian Skripsi						

#### 3.2 Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka penelitian ini tergolong penelitian asosiatif (*associative*). Penelitian asosiatif merupakan tipe penelitian untuk menganalisis pengaruh beberapa *variabel independent terhadap variabel dependen*. Dimana penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (oktavia,2014:10). penelitian ini berusaha menjelaskan pengaruh pertumbuhan perusahaan (X1) , laba ditahan (X2) dan aliran kas operasi ( X3) sebagai variabel independen terhadap peringkat obligasi perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebagai variabel dependen (Y). Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan data berbentuk angka.

#### 3.3 Populasi dan Sampel

##### 3.3.1 Populasi

Merupakan keseluruhan objek yang memenuhi syarat-syarat tertentu dan berkaitan dengan masalah yang diteliti (oktavia, 2014:10). populasi yang akan diamati dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di BEI dan yang menerbitkan obligasi dan terdaftar dalam peringkat obligasi yang dikeluarkan oleh PT. PEFINDO selama beberapa tahun pengamatan yaitu dari tahun 2017 sampai 2021.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi yang digunakan adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2022 yang berjumlah 81 perusahaan.

### **3.3.2 Sampel**

Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria tertentu. Kriteria yang akan digunakan adalah:

1. Perusahaan penerbit obligasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017 sampai dengan 2021
2. Perusahaan-perusahaan tersebut menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap per 31 desember dari tahun 2017 hingga tahun 2021
3. Menggunakan mata uang rupiah dalam penyajian laporan keuangan perusahaan.
4. Perusahaan penerbit obligasi yang tercatat memiliki informasi yang lengkap yang berhubungan dengan penelitian.
5. Perusahaan penerbit obligasi harus mempunyai laba yang positif.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah ada, sudah dikumpulkan, dan diolah oleh pihak lain (Widiastuti dan Rahyuda, 2016:78). data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun dalam arsip atau data dokumenter yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.

Teknik yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi, dari data-data yang dipublikasikan oleh perusahaan mengenai neraca dan laporan laba rugi perusahaan dari Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui situs resmi ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan data peringkat obligasi dari PT. PEFINDO.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah penegertian variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati sehingga memudahkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek penelitian. Secara tidak langsung definisi operasional itu akan menunjukkan alat ukur yang tepat untuk mengambil data yang sesuai dengan variabel yang akan diukur. Sehingga pada definisi operasional dapat ditentukan parameter yang dijadikan ukuran daklam penelitian.

#### 3.5.1 Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan positif dan negatif bagi variabel dependen lainnya (Perdamenta, 2016:8) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pertumbuhan perusahaan, laba ditahan, aliran kas operasi, yang penulis definisikan sebagai beikut

##### 1. Pertumbuhan perusahaan

Pertumbuhan perusahaan merupakan perubahan (penurunan atau peningkatan) total aktiva yang dialami oleh perusahaan selama satu periode. Pertumbuhan perusahaan pada dasarnya mencerminkan produktivitas perusahaan dan merupakan suatu harapan yang diinginkan oleh pihak internal perusahaan (manajemen) maupun pihak eksternal (investor dan kreditor) (Widiastuti dan Rahyuda, 2016:89).

Pengukuran:

$$AG = \frac{TOTAL\ ASET\ t - TOTAL\ ASET\ t-1}{TOTAL\ ASET\ t-1}$$

##### 2. Laba Ditahan

Laba Ditahan (*retained earnings*) juga didefinisikan sebagai satu dari sumber dana yang paling penting untuk membiayai pertumbuhan perusahaan. Laba ditahan dalam penelitian ini diukur dengan membandingkan laba ditahan akhir periode satu tahun sebelum pemeringkatan obligasi dengan total ase awal periode satu tahun sebelum pemeringkatan obligasi (Oktavia, 2015:12).

Pengukuran: RASIO LABA DITAHAN =  $\frac{LABA\ DITAHAN\ AKHIR\ PERIODE}{TOTAL\ ASET}$

### 3. Aliran Kas Operasi

Arus kas dari aktivitas operasi merupakan indikator yang menentukan apakah dari operasinya perusahaan dapat menghasilkan kas yang dapat digunakan untuk dan melakukan investasi baru tanpa mengandalkan sumber pendanaan dari luar. Jadi arus kas aktivitas operasi dapat menjadi sinyal bagi investor mengenai kondisi perusahaan (Septiani, 2015:3).

Pengukuran:

$$\text{RASIO ALIRAN KAS OPERASI} = \frac{\text{ALIRAN KAS OPERASI}}{\text{TOTAL ASET}}$$

#### 3.5.2 Variabel Terikat (*dependen variabel*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh besarnya *variabel independen* (Pandumenta, 2016:8). variabel dependen dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi (Y). *Variabel dependen* dalam penelitian ini adalah peringkat obligasi.

Peringkat obligasi adalah tolak ukur ringkasan risiko yang selanjutnya membantu mereka dalam penentuan harga sekuritas dipasar, sedangkan bagi penerbit (*issuer*) peringkat memberikan indikasi biaya modal mereka dan penilaian eksternal kualitas perusahaan (Widiastuti dan Rahyuda, 2016:69).

Pengukuran:

Berdasarkan klasifikasi peringkat yang dikeluarkan oleh badan pemeringkat untuk obligasi perdana minimal BBB- yang biasa diperdagangkan di Bursa Efek dan modifikasi dengan tanda + (positif) yang menunjukkan kemungkinan pada peningkatan (*upgrade*) ataupun – (negatif) yang menunjukkan kemungkinan adanya penurunan ( *downgrade*). Maka variabel peringkat ditentukan dengan menggolongkan peringkat sesuai kategori peringkat menjadi dua, yaitu:

**Tabel 3.1 Nilai Peringkat Obligasi**

RATING	KELOMPOK	KETERANGAN
AAA,AA+,AA,AA-,A+,A	1	<i>Investment Grade</i>
A-,BBB+, BBB,BBB-	0	<i>Speculative Grade</i>

Sumber: www.idx.co.id

Guna memahami lebih dalam tentang variabel, definisi variabel, indikator dan pengukuran atas indikator diatas maka dapat dilihat pada rangkuman tabel.

**Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel**

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR
Peringkat Obligasi	Skala risiko dari semua obligasi yang diperdagangkan. Skala ini menunjukkan seberapa aman suatu obligasi bagi investor (Ghozali, 2018:51)	Variabel dummy
Pertumbuhan perusahaan	Pertumbuhan perusahaan merupakan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan size.	$\frac{TOTAL\ ASET\ t - TOTAL\ ASET\ t - 1}{TOTAL\ ASET\ t - 1}$
Laba ditahan	Laba ditahan atau saldo laba merupakan salah satu dari sumber dana yang paling penting untuk membiayai kemampuan kinerja perusahaan dimasa depan.	$\frac{LABA\ DITAHAN\ AKHIR\ PERIODE}{TOTAL\ ASET}$
Aliran kas operasi	Aliran kas operasi atau yang lebih dikenal dengan arus kas operasi merupakan arus kas yang berasal dari aktivitas operasi perusahaan.	$\frac{LABA\ DITAHAN\ AKHIR\ PERIODE}{TOTAL\ ASET}$

Sumber: www.jurnal.id

### 3.6 Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia, misalnya akan menguji hipotesis hubungan antar dua variabel (Sugiyono, 2016:243). Tindak lanjut kegiatan peneliti setelah mengumpulkan data yaitu memilih data-data yang sesuai dengan fokus penelitian, data yang telah dipilih akan diolah sehingga dapat mengambil kesimpulan sesuai dengan uji yang telah ditentukan, untuk digunakan nantinya, dan pada kesimpulan ini akan diketahui bagaimana hasil atau pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen yang akan digunakan pada penelitian ini.

### **3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2016: 147) statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan pada 3 variabel independen bertujuan untuk mengetahui hubungan pertumbuhan perusahaan, laba ditahan dan aliran kas operasi terhadap peringkat obligasi.

### **3.6.2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memperoleh hasil yang akurat dalam sebuah penelitian. Setelah mendapat hasil yang akurat maka dapat dilanjutkan dengan melakukan pengujian dengan analisis regresi linear berganda. Dalam pengujian asumsi klasik terdapat beberapa jenis antara lain :

#### **1. Uji Normalitas**

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018:161).

Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Ada dua cara yang bisa digunakan untuk menguji normalitas pada model regresi yaitu :

### 1. Analisis Statistik

Menurut Ghozali (2018:163) uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-smirnov (K-S) (Ghozali, 2018:165). Uji normalitas Kolmogorov-smirnov (K-S) dapat dideteksi dengan melihat nilai signifikan residual. Jika signifikansi lebih dari 0.05 maka residual terdistribusi secara normal.

### 2. Analisis Grafik

Menurut Ghozali (2018:161) salah satu cara termudah melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan P-P Plot yaitu :

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas menggunakan histogram akan terdistribusi secara normal apabila grafik histogram membentuk lonceng atau gunung.

### 2. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini untuk menguji apakah dengan menggunakan metode regresi adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*), model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Model regresi linier yang baik tidak mengalami multikolinearitas, untuk mendeteksinya ada tidaknya

multikolinearitasnya digunakan *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai  $VIF < 10$  dan *nilai tolerance*  $> 0,10$  ini artinya tidak terjadi multikolinearitas.

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-variabel ini tidak orgonal (Ghozali, 2018:107)

### 3. Uji Heteroskedastiditas

Menurut Sunjoyo, dkk, (2013:69) uji heteroskedatiditas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas.

Cara mendeteksi ada tidaknya heteroskedastiditas pada model penelitian ini dapat dilihat dengan pola gambar scatterplot, model regresi yang tidak terjadi heteroskedastiditas jika:

- a. Titik-titik data menyebar diatas atau disekitar angka 0.
- b. Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- c. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- d. Penyebaran titik-titik tidak boleh berpola.

### 4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode sebelumnya ( $t-1$ ). Secara sederhana adalah bahwa analisis regresi adalah untuk melihat pengaruh anantara variabel bebas terhadap varianel terikat, jadi tidak boleh ada korelasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya (Sunjoyo, dkk, 2013: 73). Beberapa uji statistik yang sering dipergunakan adalah uji *Durbin-Watson*, uji dengan *Run Test* dan jika data observasi diatas 100 data sebaiknya menggunakan *Lagrange Multiplier* atau *Godfrey*. Beberapa cara untuk menanggulangi masalah autokorelasi adalah dengan mentransformasikan data atau bisa juga dengan mengubah model regresi ke dalam bentuk persamaan beda umum (*generalized difference equation*). Selain itu juga dapat dilakukan dengan mengubah model



### 3.6.3. Persamaan Regresi

Regresi berganda merupakan pengembangan dari regresi liner sederhana, yaitu sama-sama alat yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi permintaan dimasa yang akan datang. Berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel bebas (*independent*) terhadap satu jumlah variabel tak bebas (*dependent*). Perbedaan penerapan metode ini hanya terletak pada jumlah variabel bebas yang digunakan. Penerapan metode regresi berganda jumlah variabel bebas yang digunakan lebih dari satu yang mempengaruhi satu variabel tak bebas (Siregar, 2014: 415). Analisis regresi berganda yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (pertumbuhan perusahaan, laba ditahan, aliran kas operasi) terhadap peringkat obligasi sebagai variabel dependen. Adapun bentuk model regresi dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Dimana :

Y = Peringkat Obligasi

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien Regresi

X<sub>1</sub> = Pertumbuhan Perusahaan

X<sub>2</sub> = Laba Ditahan

X<sub>3</sub> = Aliran Kas Operasi

$\epsilon$  = Standar eror

### 3.6.4 Uji Hipotesis

Tes hipotesis adalah cabang dari statistik inferensial yang bidang tugasnya adalah menjelaskan seberapa baik sampel memberi gambaran kepada populasi. Melalui uji statistik bisa diputuskan bahwa gambaran sampel diterima baik atau ditolak (Sukestiyarno, 2014: 165). Secara statistik dapat di ukur dari uji statistik t, uji vstatistik

disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji yang dikehendaki statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak).  $H_0$  yang menyatakan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara parsial maupun simultan terhadap variabel dependen. Sebaliknya disebut tidak signifikan apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima.

#### 1. Uji-T (Pengujian secara Parsial)

Ghozali (2018) uji parsial atau uji t dilakukan untuk menguji pengaruh variabel-variabel independen, yaitu pertumbuhan perusahaan, laba ditahan, dan aliran kas operasi secara individual terhadap variabel dependen peringkat obligasi. Apabila nilai signifikannya  $<$  taraf signifikan (0,05) yang disyaratkan maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, begitu juga sebaliknya. Apabila nilai signifikan  $>$  taraf signifikan yang disyaratkan (0,05) maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Hidayat, 2015: 53)

#### 2. Uji-F (Pengujian secara Simultan)

Uji F atau Uji serentak atau Uji Model/Uji Anova, uji ini dilakukan untuk melihat apakah variabel bebas atau independen jika dimasukkan dalam model akan mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat atau dependen. Apabila nilai signifikan  $>$  taraf signifikan yang disyaratkan (0,05) maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Hidayat, 2015:54).

#### 3. Uji- $R^2$ (Uji Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi adalah sebuah kunci penting dalam analisis regresi. Nilai koefisien determinasi diinterpretasikan sebagai proporsi dari varian dependen, bahwa variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar nilai koefisien determinasi tersebut (Sukestiyarno, 2014:166). Nilai  $R^2$  yang semakin tinggi menjelaskan bahwa semakin cocok variabel independen menjelaskan variabel dependen. Semakin kecil nilai  $R^2$  berarti semakin sedikit kemampuan variabel-variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen.

Menurut Sukestiyarno (2014: 217) sifat-sifat koefisien determinasi adalah :

- a. Nilai koefisien determinasi harus berkisar 0 sampai 1
- b. Koefisien determinasi sama dengan 0 berarti variasi dependen tidak dapat di tafsirkan oleh variabel independen.

- c. Koefisien determinasi sama dengan 1 atau 100% berarti variabel dependen dapat ditafsirkan oleh variabel independen secara sempurna tanpa ada *error*.
- d. Nilai koefisien determinasi bergerak antara 0 sampai dengan 1 mengidentifikasi bahwa variabel dependen dapat diprediksikan. Sebagai contoh  $R^2 = 60\%$ , berarti variasi variabel dependen  $y$  dapat ditafsirkan atau dijelaskan oleh variabel independen  $x$  sebesar 60%, dan masih ada 40% variasi dari variabel dependen  $y$  tidak dapat dijelaskan variabel dependen  $x$ , tetapi dapat dijelaskan oleh variabel independen lain yang tidak diamati.