

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Unit Analisis, Populasi, dan Sampel

3.1.1 Unit Analisis

Unit analisis merupakan sesuatu yang berkaitan dengan objek penelitian dan dapat berupa individu, kelompok, organisasi dan wilayah untuk menguji hipotesis sesuai dengan pokok permasalahannya. Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020 – 2021.

3.1.2 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang objeknya memiliki karakteristik yang sama. Populasi yang ditetapkan pada penelitian ini yaitu seluruh perusahaan perbankan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan yaitu dari tahun 2020 – 2021. Dimana terdapat 46 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.1.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari suatu populasi, dimana sampel yang diambil harus dapat mewakili (*representative*) populasinya. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah beberapa perusahaan perbankan yang sudah *listing* di BEI periode 2020 – 2021.

Dalam menentukan ukuran sampel digunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan

sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Alasan digunakannya metode ini karena tidak semua perusahaan memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Adapun kriteria sampel perusahaan yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan yang *go public* dan masih terdaftar sebagai emiten pada BEI tahun 2020 – 2021.
2. Perusahaan perbankan yang membukukan laba selama periode pengamatan tahun 2020 – 2021.
3. Perusahaan perbankan yang telah mencantumkan nilai variabel NPL, LDR, CAR dan CKPN secara lengkap untuk tahun pelaporan 2020 – 2021.

Tabel 3.1 Hasil Penelitian Sampel

| Kriteria Sampel | Jumlah |
|--|---------------|
| a Perusahaan perbankan yang <i>go public</i> dan masih terdaftar sebagai emiten pada BEI tahun 2020 – 2021. | 46 |
| b Perusahaan perbankan yang membukukan rugi selama periode periode pengamatan tahun 2020 – 2021 | (13) |
| c Perusahaan perbankan yang tidak mencantumkan nilai variabel NPL, LDR, CAR dan CKPN secara lengkap untuk tahun pelaporan dari 2020 – 2021. | (-) |
| Total Sampel | 33 |

(Sumber: Data diolah oleh penulis)

Merujuk pada Tabel 3.1 dinyatakan bahwa terdapat 46 perusahaan perbankan yang terdaftar (*listed*) di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020 sampai dengan periode 2021. Berikutnya dari 46 perusahaan yang tercatat ditemukan 13 perusahaan perbankan yang tidak membukukan laba selama periode 2020 – 2021. Adapun dari penelitian sampel tidak ditemukan

perusahaan yang tidak mencantumkan nilai NPL, LDR, CAR dan CKPN secara lengkap selama periode 2020 dan 2021. Hasil akhir setelah dilakukan penyaringan melalui kriteria-kriteria yang telah ditentukan terdapat 33 perusahaan perbankan yang memenuhi kriteria sampel penelitian. Maka total sampel selama tahun observasi yaitu 2020 dan 2021 menghasilkan 66 perusahaan perbankan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder karena data yang diperoleh tidak langsung atau melalui perantara. Pengumpulan data dalam penelitian ini berasal dari Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui *website* www.idx.co.id yang merupakan situs resmi BEI, OJK atau situs resmi perusahaan yang akan diteliti. Data yang diambil merupakan laporan keuangan secara tahunan periode 2020 dan 2021. Dari sumber yang diperoleh, peneliti akan mengolah dan menghitung nilai variabel penelitian sehingga akan tercapai perumusan masalah.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai variabel yang digunakan pada penelitian ini, antara lain: variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*), dan variabel moderasi (*moderating variable*). Berikut adalah penjabaran dari masing-masing variabel tersebut:

3.3.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi fokus utama dan menjadi dasar yang menentukan variabel lain yang mempengaruhinya. Variabel terikat pada penelitian ini adalah profitabilitas perusahaan.

Profitabilitas merupakan rasio pengukur tingkat kemampuan sebuah perusahaan dalam mencari keuntungan. Profitabilitas perusahaan pada penelitian ini diproksikan dengan *Return on Asset* (ROA). ROA merupakan salah satu indikator dalam pengukuran tingkat profitabilitas untuk mengetahui efektifitas kemampuan perusahaan dalam mengumpulkan keuntungan dengan bantuan total aset yang dimilikinya (Ikhmal, 2016).

Dalam SE OJK No.9 Tahun 2020, formula menghitung *Return on Asset* (ROA) adalah sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.3.2 Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat baik secara positif maupun negatif. Variabel ini dikenal variabel penggerak dalam suatu penelitian dan dapat berdiri sendiri tanpa dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. *Non-Performing Loan* (NPL)

Merupakan rasio antara kredit yang bermasalah dengan total kredit yang diberikan oleh bank. Kredit bermasalah yaitu kredit yang memiliki kualitas kurang lancar, diragukan dan macet sebagaimana diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan mengenai penilaian kualitas aset bank umum, tidak termasuk kredit kepada bank lain.

Dalam SE OJK No. 9 Tahun 2020, cara perhitungan rasio NPL adalah sebagai berikut:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit kualitas Kurang Lancar, Diragukan dan Macet}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

2. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Warsa dan Mustanda (2016) menyatakan LDR sebagai salah satu rasio likuiditas bank dimana menunjukkan total kredit terhadap total dana pihak ketiga sehingga rasio ini digunakan untuk mengukur dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit. LDR merupakan suatu pengukuran tradisional yang mampu memenuhi permohonan nasabah dengan menunjukkan giro, deposito berjangka, tabungan, dan lainnya (Rafebi, 2022).

Dalam SE OJK No. 9 Tahun 2020, rasio LDR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{LDR} = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

3. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

Dhendawidjaya (2014) menjelaskan CAR adalah sebuah rasio kecukupan modal yang fungsinya untuk membantu bank dalam menampung berbagai risiko kerugian yang kemungkinan terjadi. Semakin tinggi CAR, maka kemampuan bank dalam menanggung risiko dari setiap kredit atau aktiva produktif akan semakin baik (Rafebi, 2022).

Dalam SE OJK No. 9 Tahun 2020, rasio KPMN atau CAR yang dimiliki bank adalah dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{CAR} = \frac{\text{Total Modal}}{\text{ATMR untuk Risiko Kredit, Pasar dan Operasional}} \times 100\%$$

3.3.3 Variabel Moderasi (Moderating Variable)

Variabel moderasi adalah variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel moderasi yang digunakan adalah Cadangan Kerugian Penurunan Nilai atau CKPN. Cadangan ini dibuat oleh bank dalam menghadapi risiko kerugian yang diakibatkan dari penanaman modal di aktiva produktif (kredit). Bank memasukkan biaya CKPN sebagai salah satu komponen suku bunga kredit yang disebut dengan komponen biaya premi risiko. CKPN juga merupakan akrual yang sangat penting bagi kinerja perbankan dan layak digunakan dalam mengukur tingkat kesehatan suatu perbankan. (Elnahass et al., 2018; Kim et al., 2019).

Dalam SE OJK No. 9 Tahun 2020, formula perhitungan CKPN adalah sebagai berikut:

$$\text{CKPN} = \frac{\text{CKPN Aset Keuangan}}{\text{Total Aset Produktif}} \times 100\%$$

Definisi operasional tersebut diringkas melalui Tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Operasional Variabel

| Variabel Penelitian | Pengertian | Pengukuran |
|------------------------------|---|--|
| <i>Return on Asset (ROA)</i> | Pengukuran tingkat profitabilitas untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan dengan bantuan total asset yang dimilikinya | $\frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$ |
| <i>Non-Performing</i> | Rasio antara kredit yang bermasalah dengan total kredit yang diberikan oleh bank | $\frac{\text{Kredit dalam kualitas kurang lancar, diragukan dan macet}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$ |

| | | |
|---|---|--|
| <i>Loan</i> (NPL) | | |
| <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) | Rasio likuiditas yang digunakan untuk mengukur dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk kredit. | $\frac{\text{Kredit}}{\text{Dana pihak ketiga}} \times 100\%$ |
| <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) | Rasio kecukupan modal yang fungsinya untuk membantu bank dalam menampung berbagai risiko kerugian yang kemungkinan terjadi. | $\frac{\text{Total modal}}{\text{ATMR untuk risiko kredit, pasar dan operasional}} \times 100\%$ |
| Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) | Cadangan yang dibuat oleh bank dalam menghadapi risiko kerugian yang diakibatkan dari penanaman modal di aktiva produktif | $\frac{\text{CKPN aset keuangan}}{\text{Total aset produktif}} \times 100\%$ |

Sumber: SE OJK No. 9 Tahun 2020

3.4 Teknik Analisis

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan dalam analisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan apa adanya data yang dikumpulkan tanpa ada maksud untuk menyimpulkan secara generalisasi atau umum (Sugiyono, 2013). Statistik deskriptif dapat didefinisikan pula sebagai analisis statistik yang memberikan konteks pada data yang diperoleh sehingga menjadi sebuah informasi (Purwanto, 2019).

Statistik deskriptif dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan ringkasan deskripsi data yang dihasilkan melalui pengukuran *mean* atau nilai rata-rata, *median*, *range* (nilai maksimum dan minimum), dan standar deviasi.

3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel *Non-Performing Loan*, *Loan to Deposit Ratio* dan *Capital Adequacy Ratio* terhadap Profitabilitas dengan Cadangan Kerugian Penurunan Nilai sebagai *moderating variable*. Pengolahan data variabel dalam penelitian ini menggunakan model regresi data panel dikarenakan data yang digunakan peneliti termasuk dalam data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* yaitu periode waktu penelitian selama dua tahun dari tahun 2020 hingga 2021. Kemudian, data *cross section* dalam penelitian ini yaitu perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dimana terdapat 46 perusahaan sebagai populasinya.

Dalam melakukan uji regresi dengan variabel moderasi yaitu dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Ghozali (2016) menyatakan bahwa uji interaksi atau yang disebut dengan *Moderated Regression Analysis* (MRA) merupakan aplikasi khusus regresi berganda linear dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (perkalian dua atau lebih variabel independen) (Liana, 2009).

Dalam penelitian ini digunakan model analisis regresi linear berganda dengan rumus persamaan sebagai berikut:

$$P = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_1 X_4 + \beta_6 X_2 X_4 + \beta_7 X_3 X_4 + e$$

Keterangan:

P = Profitabilitas

| | |
|---------------------|--|
| α | = <i>Konstanta</i> |
| $\beta_1 - \beta_7$ | = Koefisien |
| X_1 | = <i>Non-Performing Loan</i> (NPL) |
| X_2 | = <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) |
| X_3 | = <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) |
| X_4 | = Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) |
| X_1X_4 | = Interaksi antara NPL dengan CKPN |
| X_2X_4 | = Interaksi antara LDR dengan CKPN |
| X_3X_4 | = Interaksi antara CAR dengan CKPN |
| e | = <i>Error Term</i> |

Penggunaan model regresi data panel memiliki beberapa keunggulan, diantaranya data panel dapat meminimalkan bias yang kemungkinan akan timbul akibat adanya agregasi data individu, data panel juga mengimplikasikan data secara lebih informatif dan bervariasi serta *degree of freedom* yang lebih besar sehingga dapat membantu peneliti dalam mempelajari perubahan dinamis dan mendeteksi efek yang kemungkinan tidak dapat terdeteksi saat menggunakan data *time series* murni dan data *cross section* murni (Bawono & Shina, 2018).

Adapun terdapat tiga pendekatan umum yang digunakan sebelum melakukan pemilihan estimasi model regresi data panel yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Penjelasan masing-masing pendekatan adalah sebagai berikut:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan *common effect* merupakan pendekatan paling sederhana yaitu hanya dengan menggabungkan data *time series* dengan data *cross section* tanpa memperhatikan dimensi individu dan waktu, sehingga dapat diasumsikan bahwa data perusahaan berperilaku dengan cara yang sama selama periode waktu yang berbeda dilatarbelakangi bahwa diabaikannya pengaruh waktu dan individu pada bentuk model. Metode estimasi parameternya menggunakan metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Squares* (OLS) (Bawono & Shina, 2018).

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Pada model *fixed effect*, konstanta masing-masing individu akan berbeda walaupun koefisien (*slope*) pada masing-masing variabel independen akan tetap. Dalam membedakan objek yang satu dengan yang lain, maka digunakan variabel *dummy*. Metode yang digunakan dalam pendekatan *fixed effect* dalam mengestimasi model regresi data panel yaitu *Least Square Dummy Variable* (LSDV) (Bawono & Shina, 2018).

3. *Random Effect Model* (REM)

Pendekatan sebelumnya yaitu *fixed effect* menggunakan LSDV dapat menghalangi untuk mengetahui model aslinya, sehingga estimasi parameter model regresi data panel perlu menggunakan model komponen error atau disebut juga sebagai model efek acak (*random*

effect). Metode yang sesuai dengan pendekatan *random effect* adalah *Generalized Least Square* (GLS) (Bawono & Shina, 2018).

3.4.3 Uji Pemilihan Model

Dari tiga model yang telah diestimasi melalui pendekatan *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* yang telah dijabarkan sebelumnya, maka tahapan berikutnya adalah memilih model yang paling tepat. Pemilihan model dilakukan menggunakan uji formal, yaitu uji Chow dan uji Hausman. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji *chow* merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel yang dilihat dari nilai *Residual Sum of Square* (RSS), pemilihan model tersebut yaitu *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Dalam melakukan Uji Chow data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu, kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis yang akan diuji yaitu sebagai berikut (Bawono & Shina, 2018):

H_0 : maka digunakan model *common effect*

H_1 : maka digunakan model *fixed effect* dan lanjut uji Hausman

Pedoman pengambilan keputusan uji Chow adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai *Prob. F* > 0,05 artinya H_0 diterima; maka model *common effect*.

- b) Jika nilai *Prob. F* < 0,05 artinya H_0 ditolak; maka model *fixed effect*, dan dilanjutkan dengan uji Hausman untuk memilih antara menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*.

2. Uji Hausman

Pengujian ini dipakai guna pemilihan model baik antara *Fixed Effect* atau *Random Effect* dalam pemilihan model data panel. Dalam melakukan Uji *hausman*, data diregresikan dengan menggunakan model *random effect*, kemudian dibandingkan antara *fixed effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut (Bawono & Shina, 2018):

H_0 : maka digunakan model *random effect*

H_1 : maka digunakan model *fixed effect*

Pedoman pengambilan keputusan uji Hausman adalah sebagai berikut:

- c) Jika nilai *Prob. Chi-Square* > 0,05 artinya H_0 diterima; maka model *random effect*.
- d) Jika nilai *Prob. Chi-Square* < 0,05 artinya H_0 ditolak; maka model *fixed effect*.

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

Uji ini dilakukan sebagai syarat statistik untuk dapat memberikan prediksi pada suatu model, sehingga dikatakan cukup baik apabila model tersebut lolos dalam rangkaian uji asumsi klasik sebagai berikut:

1. Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data baik secara multivariat ataupun univariat apakah terdistribusi normal atau tidak

(Abdullah, 2015). Untuk mengidentifikasi adanya pelanggaran asumsi normalitas, dapat dilakukan dengan uji *KolmogorovSmirnov*, uji *Anderson-Darling*, uji *Shapiro-Wilk*, dan uji *Jarque-Bera*. Penyebab tidak terpenuhinya asumsi normalitas adalah karena ada data pencilan (*outlier*) dan data dimungkinkan memang tidak berdistribusi normal atau berdistribusi lain, seperti eksponensial dan gamma (Bawono & Shina, 2018).

Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Jarque-Bera*. Uji *Jarque-Bera* digunakan untuk memeriksa normalitas dalam perangkat lunak Eviews. Apabila nilai *Jarque-Bera* lebih kecil dari 2 maka data berdistribusi normal, atau jika probabilitas lebih besar dari 5% maka data berdistribusi normal.

2. Multikolinearitas

Uji ini untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam penelitian mempunyai unsur yang sama dan seharusnya antar variabel bebas tidak memiliki kesamaan serta model regresi yang bermakna itu tidak terjadi korelasi antar variabel bebas (Widana & Muliani, 2020). Penggunaan metode korelasi berpasangan dapat memberikan detail variabel independen mana saja yang memiliki hubungan yang kuat. Apabila nilai korelasi masing-masing variabel independen $> \alpha 0,85$ mengartikan bahwa terjadi adanya masalah multikolenearitas. Namun, apabila nilai korelasi masing-masing variabel independen $< \alpha 0,85$ berarti bahwa tidak terjadi adanya masalah multikolenearitas.

3. Heteroskedastisitas

Tujuan dilakukannya uji ini ialah untuk mencari tahu apakah terjadi penyimpangan atau tidak dalam analisis model regresi dan mengidentifikasi situasi dimana varian residual bervariasi secara signifikan dari satu pengamatan ke pengamatan berikutnya dalam model regresi. Pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji *Arch*. Dasar pengambilan keputusan pada uji *Arch* adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai *Prob. F* $< \alpha$ (5%) maka ada gejala heteroskedastisitas.
- Apabila nilai *Prob. F* $> \alpha$ (5%) maka tidak ada gejala heteroskedastisitas.

4. Autokorelasi

Uji ini bertujuan mengetahui dalam model regresi linier terjadi korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode t sebelumnya ($t-1$). Adanya autokorelasi ini terjadi dikarenakan penelitian atau observasi yang dilakukan menggunakan urutan waktu (*time series*) yang mungkin terjadi gangguan pada kelompok/individu yang sama di periode berikutnya. Namun pada data *Cross section* jarang terjadi autokorelasi dikarenakan gangguan dalam observasi berasal dari kelompok atau individu berbeda. Untuk mendeteksinya, digunakan uji *Durbin Waston* (DW) yaitu jika nilai DW $>$ batas atas (du) serta $< 4 - du$, maka dalam model regresi tidak terdapat autokorelasi.

3.4.5 Uji Hipotesis

Parameter hipotesis atau koefisien regresi diuji dengan tujuan untuk melihat apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak. Dalam pengambilan keputusan hipotesis dapat dengan membandingkan nilai *probability* terhadap α 0,05. Uji hipotesis terdiri dari Uji koefisien determinasi, uji simultan (uji F) dan uji parsial (uji T). Penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Uji Koefisien Determinasi

Uji yang digunakan untuk mencari pengaruh (varians) variabel tertentu terhadap (varians) variabel lain dengan menghitung besarnya koefisien determinasi. Cara menghitung koefisien determinasi yaitu dengan mengkuadratkan koefisien korelasi yang ditemukan, kemudian dikalikan 100%, koefisien determinasi dinyatakan dalam bentuk persentase/persen (Sugiyono, 2013). Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai R^2 kecil, maka besar pengaruh variabel bebas ke variabel terikat sangat kecil/terbatas. Adapun kelemahan dalam koefisien determinasi ini ialah dimana semakin banyaknya variabel independen, maka nilai uji koefisien determinasi (uji R^2) akan meningkat. Karena dipengaruhi adanya kelemahan tersebut, dalam menggunakan uji koefisien determinasi (uji R^2) dapat disesuaikan agar nilai koefisien determinasi yang didapatkan lebih relevan untuk penelitian.

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji ini untuk mendekteksi ada tidaknya pengaruh yang dihasilkan secara signifikan antar variabel independen yang bersamaan terhadap variabel dependen. Uji statistik ini mengukur *Goodness of Fit* atau fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual. Jika nilai signifikansi $F < 0,05$, maka dapat dikatakan model regresi mampu memprediksi variabel bebas. Selain itu, uji-F dapat digunakan untuk menunjukkan bahwa semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara kesesuaian model terhadap variabel dependen.

3. Uji Parsial (Uji T)

Uji parsial atau uji T digunakan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Signifikansi uji ini $\alpha = 5\%$. Dapat dikatakan terdapat pengaruh secara individu variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu jika nilai sig. t (*p-value*) $< 0,05$.