

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi dalam penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif ialah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono 2012). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, teknik pengambilan sampel dilakukan secara random, dan analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Hal tersebut digunakan oleh peneliti dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap profitabilitas kategori bank umum konvensional buku 4 tahun 2013-2020.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Jadi berdasarkan pengertian tersebut populasi bukan hanya berbentuk orang saja melainkan objek dan benda-benda alam yang lain juga termasuk populasi. Populasi juga bukan hanya jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari melainkan meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut.

Menurut Sugiyono (2012) populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang meneliti semua elemen yang terdapat dalam cakupan penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini

adalah kategori bank umum konvensional buku 4 tahun 2013-2020. Pada umumnya untuk melakukan penelitian, peneliti membatasi populasi hal tersebut bertujuan agar populasi penelitian bersifat homogen, sehingga tingkat kesulitan penelitian terminimalisir. Maka dari itu, penelitian ini menggunakan populasi dari seluruh bank yang terdaftar sebagai kategori bank umum konvensional buku 4 dengan periode penelitian selama 8 tahun yaitu dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2020. Adapun jumlah populasi yang akan terdapat dalam penelitian ini ialah sebanyak 7 bank.

Tabel 3.1. Populasi Bank yang Termasuk didalam Kategori Bank Umum Konvensional Buku 4 Periode 2013-2020

No.	Nama Bank
1.	PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk
2.	PT. Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk
3.	PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk
4.	PT. Bank Central Asia, Tbk
5.	PT. Bank CIMB Niaga, Tbk
6.	PT. Bank Pan Indonesia, Tbk
7.	PT. Bank Danamon Indonesia, Tbk

Sumber : Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 6/POJK.03/2016

3.2.2. Sampling dan Sampel Penelitian

Sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *purposive sampling* untuk mengambil sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Menurut Chandrarin (2017) menjelaskan metode *purposive sampling* adalah metode penyempelan dengan berdasarkan pada kriteria tertentu. Adapun beberapa hal yang menjadi pertimbangan yang digunakan untuk memilih sampel pada penelitian ini adalah :

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar kedalam kategori bank umum konvensional buku 4 pada tahun 2020.

2. Perusahaan perbankan yang tidak terdaftar kedalam kategori bank umum konvensional buku 4 periode 2013-2020.
3. Perusahaan perbankan yang yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit periode 2013-2020.
4. Perusahaan perbankan yang keluar dari daftar kategori bank umum konvensional buku 4 periode 2013-2020.

Tabel 3.2. Prosedur Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan perbankan yang terdaftar kedalam kategori bank umum konvensional buku 4 pada tahun 2020	7
2.	Perusahaan perbankan yang tidak terdaftar kedalam kategori bank umum konvensional buku 4 periode 2013-2020	(3)
Jumlah sampel perusahaan perbankan yang diteliti		4
Periode Penelitian		8
Jumlah sampel penelitian		32

Sumber : Diolah oleh penulis (2021)

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Sampling dan Sampel Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang didapat secara tidak langsung artinya data tersebut merupakan data olahan dari perantara (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan ialah laporan keuangan (*financial report*) yang telah dipublikasi oleh bank yang termasuk kedalam kategori bank umum konvensional buku 4 tahun 2013-2020. Jangka waktu tersebut dianggap cukup untuk mengikuti perkembangan kinerja bank karena mencakup laporan keuangan periode terbaru yang dipublikasikan oleh kategori bank umum konvensional buku 4.

3.3.2. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian ialah mendapatkan data (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan dua metode yaitu :

1. Metode Studi Pustaka

Merupakan metode yang dilakukan dengan menelaah pustaka, eksplorasi dan mengkaji berbagai literatur pustaka seperti buku, jurnal, dan sumber-sumber lainnya, baik dari yang disediakan berupa media cetak maupun elektronik yang berkaitan dengan penelitian tersebut.

2. Metode Studi Pustaka

Merupakan metode yang dilakukan dengan pengumpulan data-data sekunder yang didapat dari sumber yang telah ada, yaitu seperti mengumpulkan data dengan cara mencatat dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Dalam penelitian ini data menggunakan metode ini dengan memperoleh daftar bank yang termasuk kedalam kategori bank umum konvensional buku 4 periode 2013-2020 kemudian mengakses dan mengunduh laporan keuangan perusahaan perbankan tersebut.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul yang diajukan mengenai Pengaruh *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap Profitabilitas Kategori Bank Umum Konvensional Buku 4 Tahun 2013-2020, maka terdapat empat variabel dalam penelitian ini :

- a. Variabel Dependen

Variabel dependen (Y) adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel independen atau variabel bebas (X) (Sanusi, 2017), dalam penelitian ini yang merupakan variabel dependen ialah profitabilitas bank yang diproksikan oleh *Return on Assets* (ROA).

b. Variabel Independen

Variabel independen (X) adalah variabel yang mempengaruhi serta yang menjadi timbulnya variabel dependen atau variabel terikat (Y) (Sanusi, 2017), dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen ialah *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR).

1. *Net Interest Margin* (NIM)

Variabel independen (X_1) dalam penelitian ini adalah *Net Interest Margin* (NIM) yang menunjukkan perbandingan antara pendapatan bunga bersih yang diterima oleh bank dengan rata-rata aset yang digunakan bank dalam menjalankan operasionalnya.

2. Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

Variabel independen (X_2) dalam penelitian ini adalah Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) yang menunjukkan perbandingan antara beban operasional dan pendapatan operasional. Total dari beban bunga dan beban operasional lainnya ialah beban operasional, sedangkan total dari pendapatan bunga dan pendapatan lainnya ialah pendapatan operasional.

3. *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Variabel independen (X_3) dalam penelitian ini adalah *Loan to Deposit Ratio* (LDR) yang menunjukkan perbandingan antara total kredit yang disalurkan dengan total dana pihak ketiga yang dihimpun bank, juga memberikan informasi terkait kemampuan bank dalam membayarkan kembali penarikan oleh deposan dengan mengandalkan sumber utama yaitu kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditas bank.

3.5. Metode Analisis Data

Ghozali (2018) menjelaskan bahwa metode analisis data merupakan tahapan proses yang dilakukan untuk penyederhanaan kedalam bentuk yang mudah dipahami dan dapat diinterpretasikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data *time series*

dengan data *cross section*, dimana dengan menggabungkan kedua data tersebut, maka dapat diperoleh data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom* dan lebih efisien. Analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengolah data melalui program *Econometric Views (Eviews)* versi 10. Dalam penelitian ini metode analisis data yang akan digunakan ialah uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model, model regresi data panel dan uji hipotesis.

3.5.1. Uji Statistik Deskriptif

Karakteristik responden dijelaskan dengan tabel statistik deskriptif responden dengan gambaran umum yang diukur dengan skala ukur interval yang menjelaskan besarnya frekuensi absolute dan untuk memberikan deskriptif mengenai variabel dependen (Y) profitabilitas bank dan variabel independen (X) *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dijelaskan melalui tabel deskriptif variabel yang menunjukkan nilai minimum dan maksimum, rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, sum, range kurtosis dan skewness (Ghozali, 2018)

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Didalam *Ordinary Least Square* (OLS) hanya terdapat satu variabel dependen dan untuk variabel independennya lebih dari satu. Ghozali (2018) menjelaskan bahwa untuk menentukan ketepatan model dibutuhkan pengujian atas beberapa asumsi klasik seperti, uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018). Uji normalitas pada program *Econometric Views 10 (Eviews 10)* menggunakan cara uji *Jarque-Bera*. *Jarque-Bera* merupakan uji statistik untuk mengetahui apakah data

berdistribusi normal. Uji ini digunakan untuk mengukur *skewness* dan *kurtosis* data dan dibandingkan dengan apabila data bersifat normal (Winarno, 2015). Untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu :

1. Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $\leq x^2$ tabel dan *probability* $\geq 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.
2. Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $\geq x^2 0,05$ dan *probability* $\leq 0,05$ (lebih kecil dari 5%), maka data dapat dikatakan tidak terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (Ghozali, 2018). Untuk dasar pengambilan keputusannya seperti dibawah ini :

1. Jika nilai korelasi $> 0,80$ maka H_0 ditolak, sehingga ada masalah multikolinieritas.
2. Jika nilai korelasi $< 0,80$ maka H_0 diterima, sehingga tidak ada masalah multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2018). Dalam pengamatan ini mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedastic*). Uji ARCH digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas, berdasarkan hasil uji ARCH *Heteroskedasticity* kriteria untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas. Untuk dasar pengambilan keputusan seperti dibawah ini :

1. Jika nilai *p value* $\geq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai *p value* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Winarno, 2015). Menurut Ghazali (2018) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan cara uji *Breusch Godfrey* (BG Test). Digunakan uji statistik dari *Breusch Godfrey* (BG Test) untuk mendeteksi apakah ada serial korelasi (autokorelasi) atau tidak dalam data *time series* yang digunakan. Serial korelasi adalah problem dimana dalam sekumpulan observasi untuk model tertentu antara observasi yang satu dengan yang lain ada hubungan atau korelasi. Untuk dasar pengambilan keputusan seperti dibawah ini :

1. Jika nilai $p\text{ value} \geq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya tidak terdapat masalah autokorelasi.
2. Jika nilai $p\text{ value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat masalah autokorelasi.

3.5.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Winarno (2015) menjelaskan bahwa pemilihan model (teknik estimasi) untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan tiga pengujian yaitu uji *lagrange multiplier*, uji *chow*, uji *hausman* sebagai berikut :

a. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* (REM) dikembangkan oleh *Breusch-pagan* yang digunakan untuk

menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Berikut dasar kriterianya dibawah ini :

1. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan ialah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pagan* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

b. Uji *Chow/Likelihood Ratio*

Uji *Chow* merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Berikut dasar kriteria pengujian seperti dibawah ini :

1. Jika nilai profitabilitas (*P-value*) untuk *cross section F* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai profitabilitas (*P-value*) untuk *cross section F* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

c. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antar model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan mengestimasi data panel. Berikut dasar kriteria pengujian seperti dibawah ini :

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.5.4. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Winarno (2015) menjelaskan bahwa metode estimasi menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya, yaitu metode *Common Effect Model* (CEM) atau *Pool Least Square*, metode *Fixed Effect Model* (FEM) dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut :

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model (CEM) merupakan model yang paling sederhana untuk parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). *Common Effect Model* (CEM) mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed Effect Model (FEM) adalah metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada program *Eviews 10* dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM dengan menggunakan pendekatan metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Fixed Effect* adalah salah satu objek yang memiliki

konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross section*) dan perbedaan tersebut dilihat dari interceptnya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen *error* tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

c. *Random Effect Model* (REM)

Random Effect Model (REM) ialah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan atau residual mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu atau entitas. Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Generalized Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. Metode ini baik digunakan pada panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.5.5. Analisis Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis regresi data panel. Tujuan analisis regresi data panel ialah untuk menjawab permasalahan penelitian hubungan antara dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen. Uji asumsi klasik terlebih dahulu digunakan sebelum mengregresi data. Bertujuan agar model regresi terbebas dari bias. Perumusan model persamaan analisis regresi data panel secara sistematis adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon$$

Keterangan :

Y_{it} = Profitabilitas

α = Koefisien konstanta

β_1 = Koefisien regresi NIM

X_{1it} = *Net Interest Margin* (NIM)

B_2 = Koefisien regresi BOPO

X_{2it} = *Biaya Operasional Pendapatan Operasional* (BOPO)

B_3 = Koefisien regresi LDR

X_{3it} = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

ϵ = Tingkat Kesalahan (*error*)

3.5.6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini ada tiga tahap yaitu, uji parsial (uji-t), uji simultan (uji-F) dan uji determinasi (R^2) sebagai berikut :

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual (parsial). Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} (Ghozali, 2018). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji kemampuan seluruh variabel independen secara bersama-sama dalam menjelaskan variabel dependen. Ghozali (2018) menjelaskan bahwa pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat signifikan sebesar $\leq 0,05$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dan nilai p -value F-statistik $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel-variabel dependen.
 2. Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan nilai p -value F-statistik $\geq 0,05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel-variabel dependen.
- c. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel amat terbatas karena R^2 memiliki kelemahan, hal itu adalah terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah satu variabel maka R^2 akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan *adjusted* R^2 . Jika nilai *adjusted* R^2 semakin mendekati 1 (satu) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2018).