

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah kausal atau penelitian yang bertujuan menguji hubungan atau pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya.

3.2. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel dependent pada penelitian ini adalah Profitabilitas (Y), variable independent Efisien Operasional (X1), Kredit bermasalah (X2), Modal (X3), Dana Pihak Ketiga (X4). Variabel dan definisi operasional sebagai berikut:

Tabel 3.1
Variabel dan definisi operasional variabel

Variabel	Definisi	Proxy
Efisien Operasional	Efisiensi operasional yaitu hal yang amat penting bagi perbankan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah bank sudah beroperasi secara benar, dalam arti sesuai dengan yang diharapkan manajemen dan pemegang saham (Masdupi, 2014). Digunakan untuk mengukur tingkat efisien dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Semakin tinggi rasio BOPO maka dapat dikatakan kegiatan operasional yang dilakukan bank tersebut tidak efisien. Begitu pula sebaliknya semakin rendah rasio BOPO maka kegiatan operasional bank tersebut akan semakin efisien menurut (Dendawijaya, 2012).	$BOPO = \frac{\text{Biaya operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$

Kredit Bermasalah	merupakan kredit bermasalah atau kredit macet pada suatu bank yang menggunakan proxy NPL	$NPL = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$
Modal	Modal yang dimaksud terdiri dari modal inti dan modal pelengkap. Modal tersebut mengukurnya dengan rasio CAR Menurut Risiko (ATMR) dan rasio tersebut digunakan sebagai ukuran kewajiban penyediaan modal minimum bank (Riyadi, 2006).	$CAR = \frac{\text{MODAL}}{\text{ATMR}} \times 100\%$
Pengelolaan Dana Pihak Ketiga	Pengelolaan dana pihak ketiga adalah dana yang berasal dari masyarakat, baik perorangan maupun badan usaha, yang diperoleh bank dengan menggunakan berbagai instrumen produk simpanan yang dimiliki oleh bank (Kuncoro, 2011). Alat untuk mengukur DPK menggunakan <i>Loan to Deposit Ratio/LDR</i> rasio yang menunjukkan tingkat kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga yang dihimpun oleh bank. LDR merupakan perbandingan antara total kredit yang diberikan dengan total Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dapat dihimpun bank (Riyadi, 2006).	$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$
Profitabilitas	Profitabilitas (<i>profitability</i>) menunjukkan kemampuan suatu bank dalam memperoleh laba. Profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA (Simoragkir, 2004).	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$

3.2.1. Profitabilitas

Kinerja adalah melakukan pekerjaan dan hasil yang dicapai dari pekerjaan tersebut, yang diukur dengan menggunakan rasio ROA. Profitabilitas (*profitability*) adalah kemampuan suatu bank dalam memperoleh laba (Simorangkir, 2012) Dalam penelitian ini indikator yang digunakan dalam rasio profitabilitas ini adalah ROA (*return on asset*). Berdasarkan ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (BI) rumus untuk menghitung ROA (Zulifiah & Susilowibowo, 2014) adalah sebagai berikut :

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

3.2.2. Efisien Operasional

Efisiensi operasional merupakan hal yang amat penting bagi perbankan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah bank sudah beroperasi secara benar, dalam arti sesuai dengan yang diharapkan manajemen dan pemegang saham (Masdupi, 2014). Untuk mengukur efisiensi operasional dapat diukur menggunakan Rasio Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) yang digunakan untuk mengukur tingkat efisien dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Peraturan Bank Indonesia Nomor: 10/15/PBI/2008 rasio BOPO baik apabila dibawah 90%. Apabila rasio BOPO melebihi 90% atau mendekati 100% maka bank dapat dikategorikan sebagai bank yang tidak efisien (Dendawijaya, 2012). Rasio BOPO dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

3.2.3. Kredit Bermasalah

Kredit bermasalah merupakan risiko yang dihadapi bank terhadap besarnya kredit yang disalurkan kepada nasabah, semakin besar jumlah kredit yang disalurkan akan semakin besar risiko kredit. Kredit Bermasalah dalam penelitian ini diukur dengan variabel *Non Performance Loan* (NPL) (Purwoko & Sudiyatno, 2013). NPL adalah jumlah kredit yang tidak dibayar atau tidak dapat ditagih, dengan kata lain adalah kredit macet atau kredit yang bermasalah NPL menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. Dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor: 17/11/PBI/2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bank Indonesia Nomor: 15/15/PBI/2013 Tentang Giro Wajib Minimum Bank Umum Dalam Rupiah Dan Valuta Asing Bagi Bank Umum Konvensional bahwa tingkat rasio NPL tidak boleh lebih dari 5%. Semakin tinggi rasio NPL maka semakin buruk kualitas kredit yang menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar sehingga dapat menyebabkan kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin besar (Lubis et al., 2017). Rasio ini dapat diukur menggunakan rumus :

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

3.2.4. Modal

Modal yang dimaksud terdiri dari modal inti dan modal pelengkap. Sedangkan ATMR bagi bank didasarkan pada risiko aktiva. Hal tersebut meliputi elemen-elemen aktiva yang tercantum dalam neraca dan kewajiban yang masih bersifat administratif (Darmawi, 2011). Untuk mengukur efisiensi operasional dapat diukur menggunakan rasio *Capital Adequacy Ratio* (CAR), CAR

merupakan resiko kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung dan menghasilkan risiko, misalnya kredit yang diberikan (Pramono & Sudarmawati :2017). Rasio CAR dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR)}} \times 100\%$$

3.2.1. Pengelolaan Dana Pihak Ketiga

Pengelolaan dana pihak ketiga adalah danadana yang berasal dari masyarakat, baik perorangan maupun badan usaha, yang diperoleh bank dengan menggunakan berbagai instrumen produk simpanan yang dimiliki oleh bank (Kuncoro, 2011). Alat untuk mengukur pengelolaan DPK menggunakan *Loan to Deposit Ratio/LDR*. Menurut (Latumaerissa, 2014) mengemukakan bahwa rasio LDR adalah rasio keuangan perusahaan perbankan yang berhubungan dengan aspek likuiditas. Rasio ini menggambarkan sejauh mana simpanan digunakan untuk pemberian pinjaman. Apabila tingkat rasio LDR terlalu rendah maka semakin tinggi tingkat likuiditas bank dan akan menyebabkan kerugian bank. Rasio LDR yang terlalu tinggi menyebabkan semakin tinggi kredit diberikan dan menyebabkan kesulitan likuiditas. target rasio LDR dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor: 18/14/PBI/2016 sebesar 80%-92% untuk mencegah suatu bank mengalami kerugian atau kesulitan likuiditas. Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$LDR = \frac{\text{Jumlah Kredit Yang Diberikan}}{\text{Jumlah Aset}} \times 100\%$$

3.3. Jenis Data Dan Sumber Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan oleh penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan sektor bank yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) periode 2014-2018.

3.3.2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang di peroleh dari membaca, memahami, dan mempelajari melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, dokumen perusahaan (Sugiyono, 2012). Data penelitian ini di peroleh atau di unduh dari laman resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id berupa laporan keuangan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2014-2018 .

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor perbankan konvensional yang terdaftar di BEI periode 2014-2018 dengan jumlah populasi sebanyak 46 perusahaan bank konvensional.

3.4.2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode yang bertujuan untuk mengambil subjek bukan dilakukan berdasarkan strata, random atau daerah tetapi berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2014-2018
2. Perbankan yang tidak berturut-turut terdaftar di BEI tahun 2014-2018
3. Perbankan yang mengalami kerugian

Jumlah sampel dalam penelitian ini jumlah sampel berjumlah 23 dari populasi bank sebesar 46 perusahaan perbankan konvensional yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini dengan metode *purposive sampling*.

Tabel 3.2
Kriteria Pengambilan Sampel

No.	Kriteria	Sampel
1	Perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2014-2018	46
2	Perbankan yang tidak berturut-turut terdaftar di BEI tahun 2014-2018	(11)
3	Perbankan yang mengalami kerugian	(07)
Jumlah Sampel		28
Jumlah Observasi 5 Tahun (2014-2018)		140

Sumber: Bursa Efek Indonesia

3.5. Data *outlire*

Outlire didefinisikan sebagai sebagian dari data pengamatan yang memiliki pola berbeda dari sebagian besar data pengamatan (Hadi, A.S.Imon & Werner, 2009). *Outlire* pada data dapat menyebabkan ketidak homogenan matriks varian kovarian. Selain itu Hadi, A.S.Imon & Werner, (2009) Menyebutkan *Outlire* memberi efek masking (mengaburkan data) dan *swamping* (kesalahan mengidentifikasi data non *Outlire* sebagai *Outlire*). Sebaiknya jumlah *Outlire* dalam data tidak melebihi 50%. Pada analisis regresi, adanya *Outlire* dapat menyebabkan berbagai penyimpangan antara lain: 1) residual yang besar dari

modal terbentuk, 2) varian data menjadi lebih besar, 3) rentang yang lebar pada *confidence region*.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode Dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen–dokumen atau data yang diperlukan dengan pencatatan perhitungan terkait dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian yang tercantum dalam laporan keuangan pada periode penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara menelusuri data melalui komputer ke situs resmi BEI dengan alamat www.idx.co.id. Data yang digunakan berupa nama – nama perusahaan perbankan yang menjadi sampel, laporan keuangan tahunan, dan jurnal – jurnal terkait.

3.7. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dari penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Data yang sudah diperoleh dari perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI selanjutnya data akan diolah menggunakan bantuan teknologi komputer yaitu program software *Microsoft Office Excel* dan *Eviews* dengan prosedur pengolahan data panel. Data panel adalah data gabungan antara data silang (*cross section*) dan data runtut waktu (*time series*) (Winarno, 2011)

3.8. Metode Analisis Data

Berdasarkan jenisnya, penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Adapun metode yang analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, dan uji hipotesis.

3.8.1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), *standar deviasi*, *varian*, *maksimum*, *minimum*, *sum*, *range*, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2018). Dengan tujuan untuk menjelaskan tentang gambaran data variabel independen dan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mempermudah dalam pemahaman.

3.8.2. Metode Data Panel

Dalam penelitian ini untuk memperoleh model yang terbaik atau yang paling tepat dalam mengelola data panel maka dapat dilakukan dengan pengujian sebagai berikut:

a. Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk memilih apakah pendekatan *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang lebih baik digunakan untuk regresi data panel. Hipotesis dalam uji Chow adalah sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Apabila dalam hasil uji chow nilai F statistik $>$ F tabel atau probabilitasnya $<$ taraf signifikan, maka H_0 ditolak dan *Fixed Effect Model* yang baik digunakan. Tetapi jika hasil uji chow menunjukkan nilai F statistik $<$ F tabel atau

probabilitasnya $>$ taraf signifikan, maka H_0 diterima dan *Common Effect Model* yang digunakan.

b. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model estimasi data panel yang paling baik dan tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM). Hipotesis dalam uji Hausman adalah sebagai berikut :

H_0 : Model yang dipilih *Random Effect Model*

H_1 : Model yang dipilih *Fixed Effect Model*

Uji Hausman membandingkan antara nilai statistik Hausman dengan nilai tabel distribusi *Chi-square* dengan *degree of freedom* sejumlah variabel independen. Bila nilai statistik Hausman $>$ *Chi-square* dan nilai probabilitas $< \alpha$ (nilai kritis) maka H_0 ditolak dan pendekatan *Fixed Effect Model* yang dipilih. Sedangkan bila nilai statistik Hausman $<$ *Chi-square* dan nilai probabilitass $> \alpha$ (nilai kritis) maka H_0 diterima dan pendekatan *Random Effect Model* yang dipilih. Statistik Uji Hausman tersebut mengikuti distribusi statistik *Chi-square* dengan *degree of freedom* sebanyak k dimana k adalah jumlah variabel independen (Widarjono, 2018).

3.8.3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Hal ini untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias mengingat tidak semua data dapat diregresi. Salah satu syarat untuk bisa menggunakan uji regresi adalah terpenuhinya uji asumsi klasik. Uji asumsi

klasik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

3.8.3.1. Uji Normalitas

Menurut (Winarno, 2011) salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Normalitas data adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas dilakukan dengan maksud untuk melihat normal tidaknya data yang di analisis. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB). Uji JB merupakan uji normalitas berdasarkan pada koefisien keruncingan (*Kurtosis*) dan koefisien kemiringan (*skewness*). Dalam uji JB dapat dilihat dari besaran nilai *probability* JB, jika nilai *probability* JB > 0,05 maka data distribusi normal, dan jika nilai *probability* < 0,05 maka nilai pada *probability* tidak di katakan normal.

3.8.3.2. Uji Multikolinearitas

Menurut Winarno, (2011), multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen karena melibatkan beberapa variabel independen. Multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana yang terdiri atas satu variabel independen dan satu variabel dependen. Kondisi terjadinya multikolinearitas dapat dilihat dengan berbagai informasi, sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 tinggi, akan tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.
- b. Dengan cara menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila nilai koefisien korelasi rendah, maka tidak terdapat multikolinearitas.

- c. Dengan melakukan regresi *auxiliary*. Regresi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen yang secara bersama-sama, misalnya X2 dan X3 mempengaruhi satu variabel yang lain, misalnya X1. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis} \alpha$ dan derajat kebebasan tertentu, maka model penelitian mengandung multikolinearitas.

Apabila model prediksi dalam penelitian memiliki multikolinearitas, maka akan memunculkan akibat-akibat, sebagai berikut (Winarno, 2011):

- a. Estimator masih bisa bersifat BLUE. Akan tetapi memiliki varian dan kovarian yang besar, sehingga sulit dipakai sebagai alat estimasi.
- b. Interval estimasi cenderung lebar sehingga nilai statistik uji t akan kecil. Hal itu menyebabkan variabel independen tidak signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel independen.

3.8.3.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Model ini dikatakan baik, jika dalam model ini tidak menunjukkan adanya gejala autokorelasi. Dalam penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji *Durbin-Waston* (DW). Apabila nilai DW berada diantara $du < dw < 4-du$, maka data tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual.

3.8.3.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2018). Model regresi ini dikatakan baik jika model ini menunjukkan tidak terjadi atau bebas heteroskedastisitas. Beberapa metode tersebut adalah metode grafik, uji park, uji gletser, uji korelasi spearman, uji *goldfeld-quandt*, uji *bruesch-pagan-godfrey*, dan uji *white*.

3.9. Regresi Linier Berganda

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Metode analisis regresi linier berganda adalah metode yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model persamaan regresi linier bergandanya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Definisi :

Y : Profitabilitas

a : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien regresi

X1 : Efisien Operasional

X2 : Kredit Bermasalah

X3 : Modal

X4 : Pengelolaan Dana Pihak Ketiga
e : *Standart Error*

3.10. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mendapatkan hasil apakah menerima atau menolak hipotesis yang diujikan. Uji hipotesis meliputi uji koefisien determinasi (R^2), uji F dan uji t yang dipengaruhi oleh nilai dari variabel yang mengikuti distribusi normal. Sehingga apabila asumsi tersebut menyimpang dari distribusi normal maka akan menyebabkan uji statistik menjadi tidak valid. Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji koefisien determinasi (R^2) dengan tujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Uji simultan (Uji-F) untuk mengetahui variabel bebas berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat dan uji parsial (Uji-t) untuk mengetahui apakah variabel bebas secara individual berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.10.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dapat dilihat dari nilai *Adjusted R Square* dalam model regresi dengan tujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat sangat terbatas dan sebaliknya. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen

memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat (Ghozali, 2018).

3.10.2. Uji F (Simultan)

Uji F atau uji simultan bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Ghozali, 2018). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$. Artinya, semua variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau $H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k > 0$. Artinya, semua variabel bebas secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

3.10.3. Uji t (Parsial)

Uji t atau uji parsial bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel bebas secara individual dalam menjelaskan variabel terikat (Ghozali, 2018). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah uji parameter koefisien regresi (β_1) sama dengan nol, atau $H_0 = \beta_1 = 0$ artinya, suatu variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter atau variabel tidak sama dengan nol atau $H_a = \beta_1 \neq 0$ Artinya suatu variabel bebas X_1 merupakan berpengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.